



ESTADO DE SANTA CATARINA  
1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS  
COMARCA DE TIMBÓ

Bel. Iara Maria dos Anjos - Registradora  
CPF: 298.490.207-68

## CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 7.660, datada de 24 de março de 1988 conforme imagem abaixo:

LIVRO Nº 2 — REGISTRO GERAL  
COMARCA DE TIMBÓ — SANTA CATARINA  
1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS  
OFICIAL: *[Signature]*

MATRÍCULA Nº 7660 Timbó, 24 de março de 1988

IMÓVEL: O terreno urbano, constituído do lote nº 01, situado do lado ímpar da avenida Sete de Setembro, distando, pelo lado esquerdo, 74,70 metros da esquina formada pela avenida Sete de Setembro e a rua Julio Scheidemantel, nesta cidade, com a área de 760m<sup>2</sup>(setecentos e sessenta metros quadrados); extremando, em 19 metros de frente com a avenida Sete de Setembro; fundos em 19 metros com terras de Comércio e Indústria Henrique Schroeder Ltda.; lado direito em 40 metros com ditas de Celso Berri e lado esquerdo em 40 metros com as de João Tiesen. PROPRIETÁRIA: COMÉRCIO E INDÚSTRIA HENRIQUE SCHROEDER LTDA, CGC nº 86 375 391/0001-44, estabelecida na avenida Getúlio Vargas, nº 496, nesta cidade. TÍTULO AQUISITIVO: transcrição nº 4960, fls. 204 a' 205, Livro 3-B do arquivo, Av. 2-6953 e R. 1-6954, Livro 2.0 Oficial

R. 1-7660 - 24.03.88 - Transmitente: Comércio e Indústria Henrique Schroeder Ltda., acima qualificada. Adquirente: ELISA SEIFERT, CPF nº 548 556 249-34, brasileira, separada judicialmente, esteticista, domiciliada na avenida Sete de Setembro, nº 291, nesta cidade. Escritura pública de compra, lavrada em 15.01.88, Livro 113, fls. 148, nas no<sup>as</sup> das do Tabelionato Stolf, desta cidade. Valor:Cz\$760.000,00. Oficial Cz\$2.137,00.

AV.2-7.660 - 24/10/2018 - ALTERAÇÃO ESTADO CIVIL. De conformidade com a sentença proferida pelo MM Juiz de Direito da 1ª Vara Cível desta Comarca, Dr. Selso de Oliveira, que transitou em julgado, foi homologada a conversão da separação em divórcio da proprietária Elisa Seifert, RG 796.704-SSP/SC, nascida em 22 de outubro de 1953, filha de Herbert Seifert e Elfi Seifert, com a alteração já averbada no assentamento civil, consoante faz prova a certidão de casamento - Matrícula 106476 01 55 1969 2 00011 176 0002018 64, expedida em 11 de outubro de 2018, pela Escrivania de Paz de Rio dos Cedros, desta Comarca e requerimento da proprietária datado de 19 de outubro de 2018, arquivados. Protocolo nº 103.261 de 19/10/2018. Selo de fiscalização: FFY03997-W2HH; R\$1,90. A Registradora: *[Signature]* (Iara Maria dos Anjos)R\$104,45.

AV.3-7.660 - 24/10/2018 - EDIFICAÇÃO. A requerimento de 12 de setembro de 2018, a

CONTINUA NO VERSO

CNPJ: 1041662.00007660-45



ESTADO DE SANTA CATARINA  
1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS  
COMARCA DE TIMBÓ  
Bel. Iara Maria dos Anjos - Registradora  
CPF: 298.490.207-68

CNMI: 104166.2.0007660-45

Continuação da Matrícula 7.660.AV.3

proprietária autorizou esta averbação, para constar que, no terreno matriculado, foram edificados uma edificação comercial em alvenaria, dois pavimentos, contendo 315,00m<sup>2</sup> de área construída - Alvará de Habite-se nº 70/2018 de 27.06.2018; uma ampliação comercial em alvenaria, um pavimento, contendo 195,00m<sup>2</sup> de área construída - Alvará de Habite-se nº 72/2018 de 27.06.2018; uma edificação comercial em alvenaria, dois pavimentos, contendo 382,26m<sup>2</sup> de área construída - Alvará de Habite-se nº 73/2018 de 27.06.2018; e, uma ampliação residencial em alvenaria, três pavimentos, contendo 95,58m<sup>2</sup> de área construída - Alvará de Habite-se nº 74/2018 de 27.06.2018; totalizando a área de 987,84m<sup>2</sup>, que recebeu o nº 291 da Avenida Sete de Setembro, conforme prova a certidão expedida pela Prefeitura Municipal local aos 29 de agosto de 2018, estando a mesma obra regular perante ao INSS, consoante CND nº 002202018-88888940, emitida em 12 de setembro de 2018, arquivados. Valor: R\$270.270,14. FRJ: R\$680,00 (Banco do Brasil S/A, em 24.09.2018, aut. nº F.36C.16C.B7C.B8B.760, boleto nº 28346670001449362), arquivado. Protocolo nº 103.016 de 26/09/2018. Selo de fiscalização: FFY03998-CUD2; R\$1,90. A Registradora: Iara Maria dos Anjos (Iara Maria dos Anjos)R\$452,46.

AV.4-7.660 - 28/05/2019, - CADASTRO IMOBILIÁRIO. Procede-se a presente averbação, de acordo com autorização constante da escritura que deu origem ao registro seguinte, para constar o número do cadastro imobiliário do imóvel objeto da presente Matrícula como sendo: nº 01.01.004.0093.001. Protocolo nº 105.153 de 10/05/2019. Selô de fiscalização: FLM28950-UBEV; R\$1,95. A Registradora: Iara Maria dos Anjos (Iara Maria dos Anjos)R\$100,90.

R.5-7.660 - 28/05/2019 - DOAÇÃO. Pela escritura pública de doação, datada de 26 de março de 2002, lavrada nas notas do Tabelionato de Notas e Protestos desta cidade de Timbó, na pessoa da Tabeliã Laudila Maria Schuster Stolf, Livro 150, fls. 42/42v, e pública de rerratificação, datada de 08 de maio de 2019, Livro 240, fls. 161/161v, VERIFICA-SE que, a proprietária Elisa Seifert, já qualificada, **douou a nua propriedade** do imóvel objeto da presente Matrícula, avaliado em R\$116.958,35, à CRISTINA ODORIZZI POSSAMAI, CPF 725.654.119-87, RG 2.288.326-6-SSP/SC, nascida em 26 de junho de 1970, filha de Onelio Odorizzi e Elisa Odorizzi, do lar, casada desde 27 de outubro de 2000, pelo regime da comunhão parcial de bens, na vigência da Lei nº 6515/77, com MÁRCIO LUIZ SCOZ POSSAMAI, CPF 732.553.279-20, RG 2.612.827-SSP/SC, nascido em 24 de dezembro de 1968, filho de Láuro Arcibal Possamai e Elvira Scroz, empresário, brasileiros, residentes e domiciliados na rua Dom Bosco, nº 165, na cidade de Ascurra, deste Estado. ITCMD isento conforme art. 8º, item II, da Lei nº 7.540 de 30.12.1988. Valor declarado para fins do art. 502, §4º do CNCGJ/SC em 02.02.2019: R\$222.913,98, reajustado até 30.04.2019 para R\$227.111,66. FRJ: R\$233,91 (BESC, em 22.03.2002). FRJ (diferença): R\$230,09 (CEF, em 24.04.2012, Lot. 20.12624-5, Local. Ibirama, Ag. Vinc. 2775, Term 021729, aut. nº 115-680511958-1, boleto nº 0000.50020.0781.4265), arquivado em maio/2012 e R\$217,34 (CEF, Lot.

CONTINUA NA FICHA 2



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS  
COMARCA DE TIMBÓ**

Bel. Iara Maria dos Anjos - Registradora  
CPF: 298.490.207-68

CNM: 104166.2.0007660-45

**FOLHAS 2 DA MATRÍCULA N° 7.660, Livro 2, datada de 24 de março de 1988.  
Continuação R.5 28/05/2019**

20.004503-2, Local. Timbó, Ag. Vinc. 0809, Term 015154, aut. nº 144-841624610-4, boleto nº 28346670002241998), arquivado. Consta da escritura a apresentação dos documentos exigidos pela Lei Federal nº 7433/85 e Decreto-Lei nº 93240/86; e ainda, a declaração da doadora de que não é contribuinte da Previdência Social como empregadora e à qual nada deve. Emitida a DOI no prazo regulamentar. Protocolo nº 105.153 de 10/05/2019. Selo de fiscalização: FLM28951-RBXE; R\$1,95. A Registradora: \_\_\_\_\_ (Iara Maria dos Anjos)R\$1.420,00.

R.6-7.660 - 28/05/2019 - USUFRUTO. Pela mesma escritura retro, a doadora do R.05 retro, **ELISA SEIFERT**, já qualificada, RESERVA para si, o **USUFRUTO VITALÍCIO** do imóvel objeto da presente Matrícula, avaliado em R\$116.958,35. Valor declarado para fins do art. 502, §4º do CNCJ/SC em 02.02.2019: R\$222.913,98, reajustado até 30.04.2019 para R\$227.111,66. Protocolo nº 105.153 de 10/05/2019. Selo de fiscalização: FLM28952-YLGE; R\$1,95. A Registradora: \_\_\_\_\_ (Iara Maria dos Anjos)R\$946,67(2/3).

AV.7-7.660 - 28/05/2019 - CLÁUSULAS RESTRITIVAS IMPOSTAS NA DOAÇÃO. Da mesma escritura, verifica-se que a doadora Elisa Seifert, já qualificada, impôs ao imóvel matriculado as **CLÁUSULAS DE IMPENHORABILIDADE E INCOMUNICABILIDADE VITALÍCIAS**, extensivo aos frutos e rendimentos e a **CLÁUSULA DE INALIENABILIDADE**, declarando expressamente que dito imóvel poderá ser alienado durante a vida da doadora com o expresso consentimento da mesma; e, ficando completamente livre e desembaraçado destas cláusulas após a morte da doadora, mediante a apresentação de requerimento comprobatório neste Serviço Registral. Protocolo nº 105.153 de 10/05/2019. Selo de fiscalização: FLM28953-3VIZ; R\$1,95. A Registradora: \_\_\_\_\_ (Iara Maria dos Anjos)R\$472,42.

**EM BRANCO**  
1º Ofício de Registro de Imóveis - Timbó / SC



ESTADO DE SANTA CATARINA  
1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS  
COMARCA DE TIMBÓ

Bel. Iara Maria dos Anjos - Registradora  
CPF: 298.490.207-68

**Continuação da certidão de Inteiro Teor da Matrícula 7.660.**

O referido é verdade e dou fé.  
Timbó/SC, 14 de agosto de 2024

*Mary-Lea Ferrari*

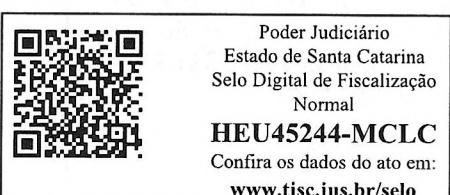
- Iara Maria dos Anjos – Registradora  
 Janaína Starke Bonatti – Registradora Substituta  
 Emanuelle Paulina Hackbarth – Escrevente Substituta  
 Fabiane Klitzke – Escrevente Autorizada  
 Patrícia Haake Adam – Escrevente Autorizada  
 Adriely Hoepers – Escrevente Autorizada  
 Mary-Lea Ferrari – Escrevente Autorizada

**Emolumentos:** R\$ 25,16

**FRJ:** R\$5,71 (Destinação do FRJ: FUPESC: 24,42%; OAB, Peritos e Assistência: até 24,42%; FEMR MPSC: 4,88%; Ressarcimento de Atos Isentos e Ajuda de Custo: 26,73%; TJSC: 19,55%)

**ISS:** R\$0,75

**Total:** R\$ 31,62



\* Conforme art. 19, §11 da Lei 6.015/1973:

No âmbito do registro de imóveis, a certidão de inteiro teor da matrícula conterá a reprodução de todo seu conteúdo e será suficiente para fins de comprovação de propriedade, direitos, ônus reais e restrições sobre o imóvel, independentemente de certificação específica pelo oficial.

**A presente certidão tem validade de 30 dias a contar da data de sua expedição**

Documento impresso por meio eletrônico. Qualquer rasura ou indício de adulteração será considerado fraude.

**DREAMS LOUNGE 291 LTDA**  
**CONTRATO SOCIAL**

Fl. 01



http://assinador.pscs.com.br/assinadorweb/autenticacao?chave1=9981owxx28t8gg5cwr15plA&chave2=Ug8cwspPh\_ckeGj5CvulRA  
ASSINADO DIGITALMENTE POR: 54855624934-ELISA SEIFERT|06177223907-RIAN COUTINHO DE OLIVEIRA

Os infra-assinados **ELISA SEIFERT**, nacionalidade brasileira, divorciada, empresária, residente e domiciliado à Avenida Sete De Setembro, nº 291, Apartamento 01, bairro Centro, no município de Timbó, Estado de Santa Catarina, CEP: 89.120-000, filha de Herbert Seifert e Elfi Seifert, nascida em 22.10.1953, natural do município de Timbó, Estado de Santa Catarina, portadora da Cédula de Identidade nº 796.704, expedida pela SSP-SC, e inscrita no CPF sob nº 548.556.249-34, e **RIAN COUTINHO DE OLIVEIRA**, nacionalidade brasileira, solteiro, empresário, residente e domiciliado à Avenida Sete De Setembro, nº 291, Apartamento 01, bairro Centro, no município de Timbó, Estado de Santa Catarina, CEP: 89.120-000, filho de Vldmir Alves De Oliveira e Regina Coutinho De Oliveira, nascido em 23.09.1983, natural do município de Duque De Caxias, Estado do Rio De Janeiro, portador da Cédula de Identidade nº 061.772.239-07, expedida pela SESP-SC, e inscrito no CPF sob nº 061.772.239-07, esta e na melhor forma de direito, têm entre si, justo e contratado constituir uma Sociedade Empresária Limitada, que reger-se-á pelas cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** A sociedade girará sob a denominação social de “DREAMS LOUNGE 291 LTDA”.

**CLÁUSULA SEGUNDA:** A sociedade adotará o nome fantasia de “DREAMS 291”.

**CLÁUSULA TERCEIRA:** A sociedade terá por objeto as atividades de: serviços de bar completo e com entretenimento, lounge bar, e tabacaria.

**CLÁUSULA QUARTA:** A sociedade terá sua sede estabelecida à Avenida Sete De Setembro, nº 291, Fundos, bairro Centro, no município de Timbó, Estado de Santa Catarina, CEP: 89.120-000.

**CLÁUSULA QUINTA:** Observadas as disposições da legislação aplicável, a sociedade empresária limitada poderá abrir filiais, sucursais, agências e escritórios em qualquer parte do território nacional, a critério dos sócios.

**CLÁUSULA SEXTA:** A sociedade inicia suas atividades em 29.10.2024 e seu prazo de duração será indeterminado.

**CLÁUSULA SÉTIMA:** O capital social será de R\$ 100.000,00 (Cem mil reais), dividido em 100.000 quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (Um real) cada quota, integralizadas em moeda corrente nacional no ato da assinatura deste, pelos sócios e na forma seguinte:

N. ORDEM	SÓCIOS	QUOTAS	VALORES EM REAIS
1	ELISA SEIFERT	70.000	R\$ 70.000,00
2	RIAN COUTINHO DE OLIVEIRA	30.000	R\$ 30.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>100.000</b>	<b>R\$ 100.000,00</b>

Segue Fl. 02



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

30/10/2024

Certifico o Registro em 30/10/2024 Data dos Efeitos 29/10/2024

Arquivamento 42208801752 Protocolo 241439795 de 30/10/2024 NIRE 42208801752

Nome da empresa DREAMS LOUNGE 291 LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 418592583159244

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/10/2024FABIANA EVERLING - Secretária-Geral



**DREAMS LOUNGE 291 LTDA**  
**CONTRATO SOCIAL**

Fl. 02

**CLÁUSULA OITAVA:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

**Parágrafo Único:** Excetuada a responsabilidade prevista no “caput” desta cláusula, os sócios não respondem por dívidas sociais da empresa, a que título for.

**CLÁUSULA NONA:** A administração da sociedade será exercida isoladamente pelos sócios ELISA SEIFERT e RIAN COUTINHO DE OLIVEIRA.

**Parágrafo Primeiro –** Os administradores receberão um pró-labore mensal, fixado de comum acordo, no início de cada exercício social, respeitando as normas fiscais vigentes e os seus limites.

**Parágrafo Segundo -** Os administradores terão o poder geral para praticar todos os atos pertinentes à gestão da sociedade.

**Parágrafo Terceiro -** É vedado aos administradores isoladamente fazer uso da firma na prestação de garantia, fiança, aval ou qualquer outro título de favor, em negócios estranhos ao objeto social.

**Parágrafo Quarto -** Os administradores responderão solidariamente perante a sociedade e aos terceiros prejudicados por culpa no desempenho de suas funções.

**CLÁUSULA DÉCIMA:** Ao término da cada exercício social, em 31 de dezembro, os administradores prestarão contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

**Parágrafo Primeiro:** Por deliberação dos sócios a distribuição de lucros poderá ser realizada em qualquer período do ano a partir de resultado do período apurado.

**Parágrafo Segundo:** A distribuição dos lucros poderá não obedecer à participação dos sócios, desde que deliberado por todos os sócios.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:** Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador (es) quando for o caso.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:** O falecimento, retirada, interdição ou inabilitação de um dos sócios não acarretará a dissolução da sociedade, que continuará com o sócio remanescente ou herdeiros do sócio falecido. Caso o(s) herdeiro(s) do sócio falecido não pretenda(m) integrar-se a Sociedade, então, caberá ao(s) sócio(s) remanescente(s) providenciar (em) a produção de balanço especial e apuração do patrimônio líquido para pagamento dos haveres do sócio falecido, mediante levantamento de balanço geral específico para esse fim, tudo em conformidade com a legislação em vigor.

Segue Fl. 03



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 30/10/2024 Data dos Efeitos 29/10/2024

Arquivamento 42208801752 Protocolo 241439795 de 30/10/2024 NIRE 42208801752

Nome da empresa DREAMS LOUNGE 291 LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 418592583159244

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/10/2024 FABIANA EVERLING - Secretária-Geral

30/10/2024

**DREAMS LOUNGE 291 LTDA**  
**CONTRATO SOCIAL**

Fl. 03

**Parágrafo Primeiro:** Caso o sócio tiver suas quotas penhoradas, poderá ser excluído da sociedade, mediante iniciativa da maioria dos demais sócios, cabendo ao sócio excluído o direito de receber seus haveres em 24 (Vinte e quatro) parcelas mensais e consecutivas, valores que serão corrigidos pelo INPC/IBGE, do mês imediatamente anterior ao pagamento.

**Parágrafo Segundo:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do(s) outro(s) sócio(s), a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão deles, a alteração contratual pertinente.

**Parágrafo Terceiro:** Na opção de compra das quotas, será elaborado balanço especial e apuração de patrimônio líquido, onde terão prazo de 30 (Trinta) dias para formalizar por escrito sua intenção de compra, sendo que os valores pactuados poderão ser parcelados em até 24 (Vinte e quatro) parcelas mensais e consecutivas, valores que serão corrigidos pelo INPC/IBGE, do mês imediatamente anterior ao pagamento.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:** Todas as deliberações de sócios previstas neste contrato social ou na legislação aplicável serão tomadas em reuniões de sócios, convocadas por qualquer sócio mediante notificação prévia e escrita de 03 (três) dias úteis, especificando-se a ordem do dia, encaminhada por qualquer meio de comunicação que emita confirmação de recebimento, inclusive meio eletrônico, salvo casos em que todos os sócios estiverem presentes ou se declararem, por escrito, cientes do local, data, hora e ordem do dia da respectiva reunião.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:** Os sócios representantes da maioria do capital social poderão deliberar pela exclusão de sócio que coloque em risco a continuidade da empresa, conforme o Artigo 1.085 do Código Civil, em virtude de atos de inegável gravidade, por justa causa, em reunião especialmente convocada, cientificando-se o sócio acusado nos termos da Cláusula Décima Terceira para a preparação de sua defesa, observando o disposto na referida Cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:** Os Administradores declaram, sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:** Declara, sob as penas da lei, que se enquadra na condição de MICROEMPRESA – ME nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/10/2006.

Segue Fl. 04



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

30/10/2024

Certifico o Registro em 30/10/2024 Data dos Efeitos 29/10/2024

Arquivamento 42208801752 Protocolo 241439795 de 30/10/2024 NIRE 42208801752

Nome da empresa DREAMS LOUNGE 291 LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 418592583159244

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/10/2024 FABIANA EVERLING - Secretária-Geral

**DREAMS LOUNGE 291 LTDA**  
**CONTRATO SOCIAL**

Fl. 04

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA:** Os casos omissos neste contrato serão resolvidos com observância dos preceitos do Código Civil, Lei nº 10.406/2002 e de outros dispositivos legais aplicáveis.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA:** Fica eleito o foro da Comarca de Timbó, Estado de Santa Catarina, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato. E por estarem de acordo, assinam o presente.

Timbó-Santa Catarina, 29 de Outubro de 2024.

---

**ELISA SEIFERT**

---

**RIAN COUTINHO DE OLIVEIRA**



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

30/10/2024

Certifico o Registro em 30/10/2024 Data dos Efeitos 29/10/2024

Arquivamento 42208801752 Protocolo 241439795 de 30/10/2024 NIRE 42208801752

Nome da empresa DREAMS LOUNGE 291 LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 418592583159244

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/10/2024 FABIANA EVERLING - Secretária-Geral



241439795

## TERMO DE AUTENTICACAO

NOME DA EMPRESA	DREAMS LOUNGE 291 LTDA
PROTOCOLO	241439795 - 30/10/2024
ATO	090 - CONTRATO
EVENTO	090 - CONTRATO

### MATRIZ

NIRE 42208801752  
CNPJ 57.901.450/0001-72  
CERTIFICO O REGISTRO EM 30/10/2024  
SOB N: 42208801752

### EVENTOS

315 - ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA ARQUIVAMENTO: 42208801752

### REPRESENTANTES QUE ASSINARAM DIGITALMENTE

Cpf: 06177223907 - RIAN COUTINHO DE OLIVEIRA - Assinado em 29/10/2024 às 15:31:22

Cpf: 54855624934 - ELISA SEIFERT - Assinado em 29/10/2024 às 15:34:41



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

30/10/2024

Certifico o Registro em 30/10/2024 Data dos Efeitos 29/10/2024

Arquivamento 42208801752 Protocolo 241439795 de 30/10/2024 NIRE 42208801752

Nome da empresa DREAMS LOUNGE 291 LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 418592583159244

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/10/2024 FABIANA EVERLING - Secretária-Geral

# Carteira de Identidade

gov.br

Compartilhado pelo aplicativo gov.br

## QR Code



Verifique a autenticidade do documento  
lendo o QR code com o aplicativo Vio.



## Documento de Identificação

Este documento digital pode ser utilizado  
para sua identificação, não sendo  
necessária a apresentação de documento  
complementar, conforme Decreto nº 10.977,  
de 23 de fevereiro de 2022.

Título de eleitor 114337370337		Tipo sanguíneo/ Fator RH
Estado civil Casado		Doador de Órgãos NÃO
Assinatura <i>Rian Coutinho de Oliveira Seifert</i>		Certidão de Nasc/ Casamento/ Averb. Divórcio CERT. CAS. 7668 LV B-35 FL 256 CART. RCPN-TIMBÓ SC
CNH 4949410841	Categoria AB	PIS / PASEP 26758398062
NIS	NIT	Carteira de trabalho
DNI		CNS 700803908544588
Observação de Saúde		

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO FEDERAL  
Estado de Santa Catarina  
Secretaria de Estado da Segurança Pública



Nome Social / Social Name  
**ELISA SEIFERT**

Nome Social / Social Name

Registro Geral - CPF / Personal Number  
**548.556.249-34**

Sexo / Sex  
**F**

Nacionalidade / Nationality

**BRA**

Data de Nascimento / Date of Birth

**22/10/1953**

Validade / Expiry

**Não informado**

Naturalidade / Place of Birth

**TIMBO/SC**

Assinatura do Expedidor / Card Issuer Signature  
Andressa Boar Branca  
Ponta-Geral

Assinatura do Titular / Cardholder's Signature

CARTEIRA DE IDENTIDADE

Nº LEI N° 7.116 DE 29 DE AGOSTO DE 1983

Filiação / Filiation  
**ELFI SEIFERT  
HERBERT SEIFERT**



J10000386102

Órgão Expedidor / Card Issuer  
**POLÍCIA CIENTÍFICA DE SANTA CATARINA  
(PCISC)**

Lugar / Place of Issue  
**TIMBO/SC**

Emissão / Issue  
**17/02/2025**

Assinatura do Expedidor / Card Issuer Signature  
Andressa Boar Branca  
Ponta-Geral



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA



ATESTADO DE FUNCIONAMENTO



Em conformidade com a Lei 16.157/13, Decreto Estadual 1908/22 e com o Artigo 41, caput, inciso III da Instrução Normativa Nº 1 - Parte 1 - PROCESSOS GERAIS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO, do CBMSC, atestamos que o imóvel abaixo qualificado atende aos requisitos das Normas de Segurança Contra Incêndio e Pânico (NSCI).

**VALIDADE: 10/11/2025**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO TERRENO / EDIFICAÇÃO**

Registro de Endereço (RE): RE8357000402A		
Nome da Edificação: ELISA SEIFERT		
Nome Fantasia: ELISA SEIFERT		
Logradouro público: AVENIDA SETE DE SETEMBRO	Nº: 291	
Bairro: CENTRO	Município: TIMBÓ/SC	CEP: 89120-000
Complemento:	LAT/LONG: (-26.823561396802,-49.275958028836)	
Referência:	Arquivo:	
Blocos Homologados CBMSC: 2	Blocos Cadastrados CBMSC: 2	

**2. DADOS DO BLOCO DA SOLICITAÇÃO**

Situação: BLOCO HOMOLOGADO	
Nome do Bloco: BLOCO 02 (88753)	Complexidade: Alta Complexidade

**3. DADOS DA SOLICITAÇÃO**

Protocolo: F8357010215A	Característica de: Alta Complexidade	Nº de Blocos: 0
Área total da solicitação: 243,61 (m²)		
Data da Solicitação: 11/11/2024	Quantidade de anexos: 2	

**4. DETALHES POR ÁREA**

OCUPAÇÕES		
NR	Ocupação	Destinação
1	F-6 [Local de Reunião de Público] Clubes sociais e diversão	Clubes sociais e salão de festas

**5. DADOS DA EMPRESA SOLICITANTE**

Razão Social: DREAMS LOUNGE 291 LTDA
Nome Fantasia: DREAMS 291
CPF/CNPJ: 57.901.450/0001-72

**6. RESPONSÁVEIS PELA EMPRESA SOLICITANTE**

NR	Nome Completo
1	ELISA SEIFERT

## 7. RESULTADO DA SOLICITAÇÃO

**Resultado:** DEFERIDO

**Observações:**

Quartel de TIMBÓ/SC, 11/11/2024

### Assinatura Eletrônica

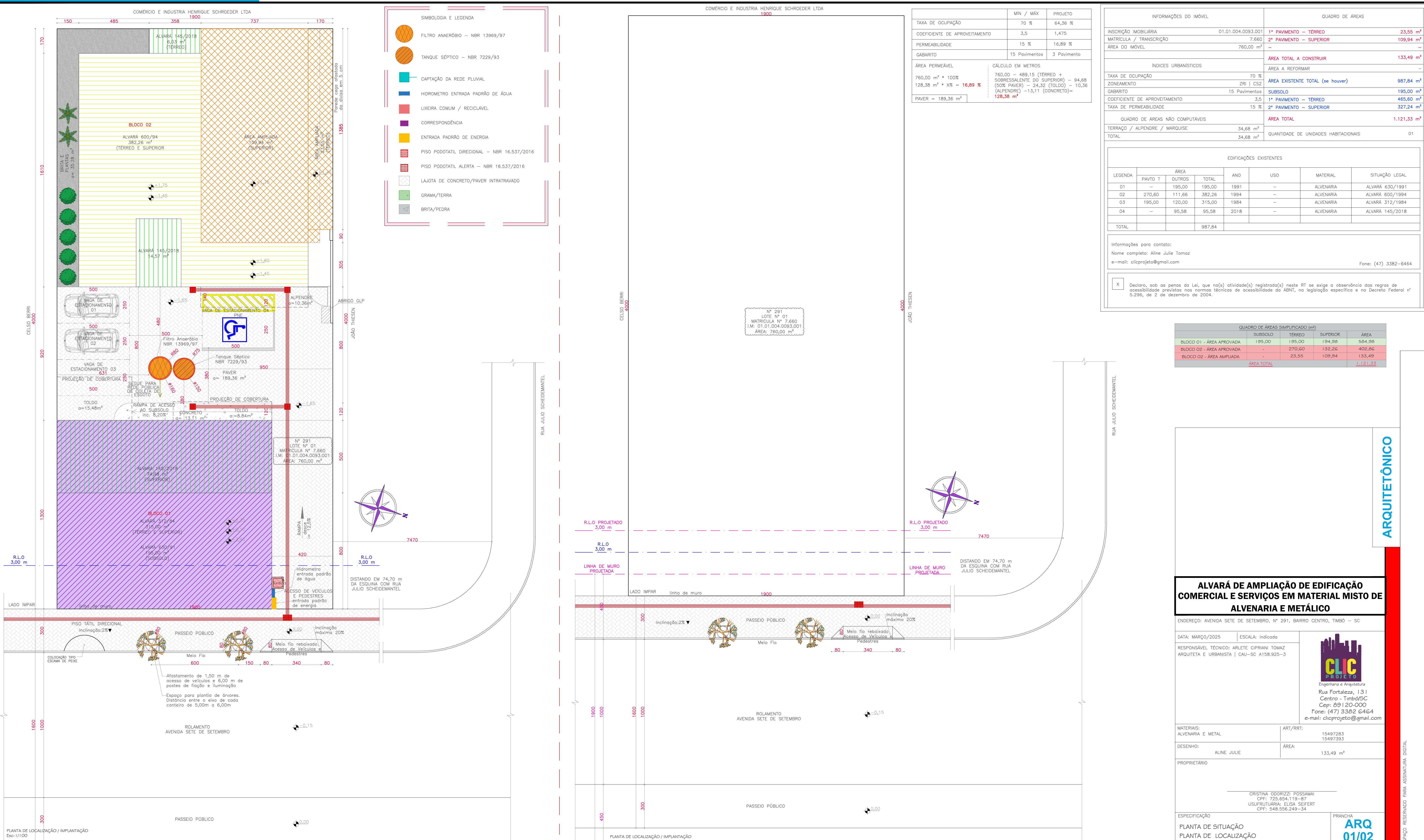
Sistema e-SCI - Liberação Automática

NOME .....

TIMBÓ/SC, 11/11/2024

.....  
LOCAL E DATA

Autenticidade e-SCI: **f08f0697026a0d1563cfb7452cc8c23ad420c40e**





ESTADO DE SANTA CATARINA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA E ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE TRIBUTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

**ALVARÁ DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO**

A SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA E ADMINISTRAÇÃO, CONCEDE O PRESENTE  
ALVARÁ DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

DATA DE ABERTURA  30/10/2024	DATA DE CONCESSÃO  11/11/2024
CPF/ CNPJ <b>57.901.450/0001-72</b>	
NOME / RAZÃO SOCIAL <b>DREAMS LOUNGE 291 LTDA</b>	
NOME FANTASIA / SOBRENOME <b>DREAMS 291</b>	
LOGRADOURO <b>AVENIDA SETE DE SETEMBRO</b>	NÚMERO <b>291</b>
CEP <b>89.090-001</b>	BAIRRO <b>CENTRO</b>
COMPLEMENTO <b>FUNDOS</b>	
ATIVIDADE PRINCIPAL <b>0056.1/12.05 BARES E OUTROS ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS EM SERVIR BEBIDAS, COM ENTRETENIMENTO</b>	
ATIVIDADE SECUNDARIA(s) <b>0047.2/96.01 TABACARIA</b>	
CONTADOR / CONTABILIDADE RESPONSÁVEL <b>MAFRA CONTABILIDADE LTDA</b>	
OBSERVAÇÃO	

Essa licença versa apenas sobre a atividade exercida e não considera a legalidade da edificação deste estabelecimento. A edificação está sujeita a fiscalização de obras a qualquer momento, podendo ser aplicadas as penalidades cabíveis em caso de irregularidades (Lei Complementar Municipal nº 363/2008).

O presente Alvará autoriza a exploração de negócios conforme acima descrito, enquanto satisfazer as exigências que legitimaram sua concessão, de acordo com a legislação vigente, compreendidos os aspectos sanitários, ambientais, de uso e ocupação de solo, acessibilidade, e de prevenção e segurança contra incêndio e pânico.

A validade deste documento está condicionada à existência das demais licenças cabíveis em validade, inclusive o Atestado de Vistoria para Alvará de Funcionamento ou Regularização expedido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina (CBMSC), conforme art. 2º, da Lei Estadual nº 16.157/2013.

**Fundamentação Legal:** Arts. 314, 315 e 316 da Lei Complementar Municipal nº 142/1998 e suas alterações, e Lei Complementar Municipal nº 559/2022. Complementarmente deverá ser observado o Plano Diretor e Código de Posturas Municipal, bem como a legislação ambiental municipal, estadual e federal em vigor.

**IMPORTANTE:**

- 1) De conformidade com a legislação vigente, deverão ser comunicados ao setor de Arrecadação, Fiscalização e Cadastro da Prefeitura quaisquer alterações cadastrais efetuadas.
- 2) Em caso de encerramento das atividades inerentes a este Alvará, deverá ser requerido em prazo inferior a 15 (quinze) dias junto ao setor de Arrecadação, Fiscalização e Cadastro da Prefeitura a BAIXA deste Alvará, sob pena de enquadramento de débito dos exercícios.
- 3) Ficam ressalvados da obrigação de comunicação contida nos itens 1) e 2), os casos de alteração/baixa de inscrição disponibilizadas ao Município via Integrador Estadual.

**MANTER EM LOCAL VISÍVEL AO PÚBLICO**



**CONSULTA DE VIABILIDADE PARA  
CONSTRUÇÃO/REGULARIZAÇÃO/REFORMA  
PROTOCOLO 18051/2025**



PROPRIETÁRIO:	CRISTINA ODORIZZI POSSAMAI - CPF: 725.654.119-87		
RESPONSÁVEL TRIBUTÁRIO:	ELISA SEIFERT		CPF/CNPJ: 548.556.249-34
ZONEAMENTO:	CS2 (Corredor de Serviço 2) ZR1 (Zona Residencial)	ÁREA DO LOTE CADASTRO IMOBILIÁRIO (M <sup>2</sup> )	760,00
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA:	01.01.004.0093	ÁREA DO LOTE MATRÍCULA (M <sup>2</sup> )	760,00
INCRA (IMÓVEIS RURAIS)	-	ÁREA EDIFICADA CADASTRO DE IPTU (M <sup>2</sup> ):	987,84
ENDEREÇO DO IMÓVEL:	AVENIDA SETE DE SETEMBRO, 291, CENTRO		
OBSERVAÇÃO:			

LANÇAMENTO DE IPTU - UNIDADES CADASTRADAS NO TERRENO			
UNIDADE	TIPOLOGIA	MATERIAL	ÁREA (m <sup>2</sup> )
01.01.004.0093.001.01.01	Comercial/Serviços/Centro Comercial	Alvenaria	101,25
01.01.004.0093.002.01.01	Comercial/Serviços/Centro Comercial	Alvenaria	83,52
01.01.004.0093.003.01.01	Residência Unifamiliar	Alvenaria	191,51
01.01.004.0093.004.01.02	Comercial/Serviços/Centro Comercial	Alvenaria	135,10
01.01.004.0093.004.02.02	Telheiro	Madeira	17,51
01.01.004.0093.005.01.01	Comercial/Serviços/Centro Comercial	Alvenaria	136,79
01.01.004.0093.006.01.02	Comercial/Serviços/Centro Comercial	Alvenaria	186,49
01.01.004.0093.006.02.02	Telheiro	Madeira	5,10
01.01.004.0093.007.01.01	Comercial/Serviços/Centro Comercial	Alvenaria	130,57
<b>TOTAL DE UNIDADES :</b>	9		

ALVARÁS LOCALIZADOS CADASTRO MUNICIPAL ATUAL						
PROCESSO	TIPO	TIPOLOGIA/ MATERIAL	PAV	ÁREA (m <sup>2</sup> )	SITUAÇÃO	NOME DA OBRA/REQUERENTE
23/2013	DEMOLIÇÃO	EDIFICAÇÃO ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	3	60,02	DEMOLIÇÃO DA ÁREA SOBRE PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	ELISA SEIFERT
600/1994	CONSTRUÇÃO + (AMPLIAÇÃO)	COMERCIAL DE ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	2	382,26	CONCLUÍDO TOTAL	ELISA SEIFERT
312/1984	CONSTRUÇÃO	COMERCIAL DE ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	2	315,00	CONCLUÍDO TOTAL	ELISA SEIFERT
630/1991	REGULARIZAÇÃO	AMPLIAÇÃO ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	1	195,00	CONCLUÍDO TOTAL	ELISA SEIFERT
493/1984	REGULARIZAÇÃO	AMPLIAÇÃO ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	1	13,50	DEMOLIÇÃO DA ÁREA SOBRE PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	ELISA SEIFERT
145/2018	REGULARIZAÇÃO	AMPLIAÇÃO ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	3	95,58	CONCLUÍDO TOTAL	ELISA SEIFERT

327/2018	DEMOLIÇÃO	AMPLIAÇÃO ALVENARIA (NÃO UTILIZAR)	1	13,50	DEMOLIÇÃO DA ÁREA SOBRE PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	ELISA SEIFERT
637/2012	MURO (NÃO UTILIZAR)	-	-	-	RETIRADO	WALMOR ZUMACH
OBSERVAÇÃO: Verificou-se a existência de edificação(ões) averbada(s) junto a Certidão de Inteiro Teor da matrícula do imóvel.						
<b>NOTAS</b>						

1 - A busca de alvarás antigos é realizada com base no histórico de proprietários, sobrenomes relacionados, endereço do imóvel e/ou demais informações relevantes constantes na Certidão de Inteiro Teor apresentada. Em caso de existência de alvará(s) listado(s), verificar se este(s) pertence(m) ou não ao referido lote.

2 - Os dados apresentados junto ao(s) alvará(s) listado(s) são resultantes das informações constantes junto a base de dados municipal. Podem existir divergências, informações não atualizadas, erros de digitação ou erros de cadastro nos dados do(s) alvará(s).

3 - Podem ou não existir alvarás não localizados ou não identificados junto a base de dados municipal.

<b>GABARITOS</b>						
LOGRADOURO	BAIRRO	LARGURA TOTAL (m)	ROLAMENTO	PASSEIO (m)	CICLOVIA (m)	TIPOLOGIA
SETE DE SETEMBRO	CENTRO	16,00	10,00	3,00	-	ARTERIAL

GABARITO PROJETADO - AV. SETE DE SETEMBRO (Entre Rua GENERAL OSÓRIO e Rua MANAUS) - Largura total (m): 19,00 - Rolamento (m): 10,00 - Passeio (m): 4,50 - Lei Municipal nº 478/2016 e Lei Municipal nº 483/2016.

ÍNDICES URBANÍSTICOS ZONEAMENTO	CS2
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	70% (com outorga 75%)
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA	15%
COEF. DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	3,5 (com outorga 4,0)
NÚMERO MÁX. DE PAVIMENTOS	15 (com outorga 20)

#### RECUOS MÍNIMOS

Recuo para edificação comercial em CCS1 = 10,00m  
 Recuo livre obrigatório - edificação comercial em CCS2 = 1,5m (deve ser construída calçada)  
 Recuo para demais situações = 3,00m

#### IMPORTANTE

- 1 – Esta consulta não garante a emissão do alvará.
- 2 – Divergências na área do lote entre matrícula e cadastro municipal devem ser retificadas/regularizadas
- 3 – Edificações que não possuem alvará de construção/legalização deverão ser regularizadas.

#### RESTRICOES

- O lote em questão não possui restrições identificadas no sistema de georreferenciamento e cadastro municipal de Timbó.

**INFORMATIVO:** Podem existir restrições incidentes sobre o imóvel não constantes no levantamento do Município, ficando à cargo do proprietário/responsável a realização de seu levantamento e identificação.

USOS DE ACORDO COM O ZONEAMENTO:			OBSERVAÇÕES
USOS		CS2	
RESIDENCIAL	Unifamiliar	A	1 - O uso residencial na Zona Industrial e Micro-pólos Industriais deve respeitar a SEÇÃO III - Da Zona Industrial e dos Micro Pólos Industriais.
	Multifamiliar	A	
CONDOMÍNIO	Conjunto paralelo	I	2 - Quando a atividade pretendida estiver inserida num conjunto de salas, será considerada a área do todo para a classificação.
	Conjunto transversal	T	
	Urbanístico	T	
COMERCIAL   SERVIÇOS	Vicinal 2/6 (Até 200m <sup>2</sup> )	A	3 - Os Pólos Geradores de Tráfego e Risco, e os Geradores de Ruído devem respeitar o previsto na lei nº 483/2016 e caso atendam às exigências poderão ser autorizados nas zonas indicadas como uso tolerado.
	De bairro 2/6 (Entre 200m <sup>2</sup> e 500m <sup>2</sup> )	A	
	Setorial 2/6 (Acima de 500m <sup>2</sup> )	A	
COMUNITÁRIO   INSTITUCIONAL	Pequeno (Até 200m <sup>2</sup> )	T	4 - Permitido no Micro-pólo na SC-110.
	Médio (Entre 200m <sup>2</sup> e 500m <sup>2</sup> )	T	
	Grande (Acima de 500m <sup>2</sup> )	T	
SAÚDE	Pequeno (Até 200m <sup>2</sup> )	A	5 - Educacional: nível 3 - edificação destinada ao uso escolar do ensino universitário e cursos de especialização universitária em qualquer nível (pós-graduação, mestrado, doutorado).
	Médio (Entre 200m <sup>2</sup> e 500m <sup>2</sup> )	A	
	Grande (Acima de 500m <sup>2</sup> )	T	
RELIGIOSO	-	A	6 - Quando a atividade comercial demandar carga/descarga com veículos de médio grande porte a mesma deverá contemplar áreas para carga/descarga, área de manobra para veículos/caminhões dentro do pátio da empresa e área para espera dos veículos/ caminhões.
EDUCACIONAL	Nível 1	I	7 - Permitido somente na Rua Fritz Lorenz ou vinculada a empresa de uso industrial.
	Nível 2	I	
	Nível 3	T	
	Nível 4	A	
INDUSTRIAL   APOIO INDUSTRIAL	Pequeno (Até 1.000,00m <sup>2</sup> )	I	8 - Permitida a inserção de Indústrias/Apoio Industrial até 750m <sup>2</sup> em áreas residenciais, com testada para vias que possuam pista de rolamento de no mínimo 8 metros de largura. Para estes casos há a obrigação de que a cada 125m <sup>2</sup> disponibilize no mínimo uma vaga de estacionamento nos termos da Lei nº 541/2020.
	Médio (Entre 1.000,00m <sup>2</sup> e 2.500,00m <sup>2</sup> )	I	
	Grande (Acima de 2.500,00m <sup>2</sup> )	I	
AGROPECUÁRIO			9 - Somente familiar.
PÓLO GERADOR DE TRÂFEGO <sup>3</sup>			
GERADOR DE RUÍDO DIURNO <sup>3</sup>			
GERADOR DE RUÍDO NOTURNO <sup>3</sup>			
PÓLO GERADOR DE RISCO <sup>3</sup>			
<b>A - ADEQUADO      T = TOLERÁVEL      I = INADEQUADO</b>			

#### Observações:

Conjuntos habitacionais paralelos só podem ser implantados em imóveis com área de até 3.000m<sup>2</sup>, fora de APP e em vias locais com declividade menor que 15%.

Conjuntos habitacionais transversais só podem ser implantados em imóveis com área de até 3.000m<sup>2</sup>, com declividade menor que 30% e fora de APP.

Os motéis somente serão permitidos em lotes com testada para as rodovias intermunicipais.

As descrições das categorias de usos devem ser consultadas no art. 5º da Lei nº 483/2016. Em casos de duplicidade, será feita a análise pelo mais restritivo.

Os usos “tolerados” deverão ter aprovação ambiental e serão analisados pela Comissão de Edificações, ouvido o Conselho da Cidade, que poderá impor parâmetros mais restritivos que os previstos em lei.

Os usos “inadequados” serão indeferidos.

O parecer informado na tabela de usos de acordo com o zoneamento é determinado pelo Anexo II da Lei nº 483/2016. Porém, o mesmo está condicionado e pode ser alterado pelas demais leis que constituem o Plano Diretor Municipal, podendo ser mais restritivo. Para verificar todos os condicionantes legais que determinam a permissão ou não de edificações de qualquer uso/porte, deve-se consultar todas as leis abaixo informadas.

<b>CONSULTAR TAMBÉM:</b>	
LEI COMP. Nº 363, DE 17/12/2008	Institui o Código de Edificações do Município de Timbó
LEI COMP. Nº 464, DE 24/12/2015	Dispõe sobre os condomínios horizontais e verticais
LEI COMP. Nº 465, DE 24/12/2015	Dispõe sobre o parcelamento do solo
LEI COMP. Nº 483, DE 26/12/2016	Dispõe sobre o uso e ocupação do solo
LEI COMP. Nº 478, DE 26/12/2016	Estabelece a nova mobilidade urbana no município
DECRETO Nº 2.673, DE 17/02/2012	Padroniza a pavimentação dos passeios e calçadas

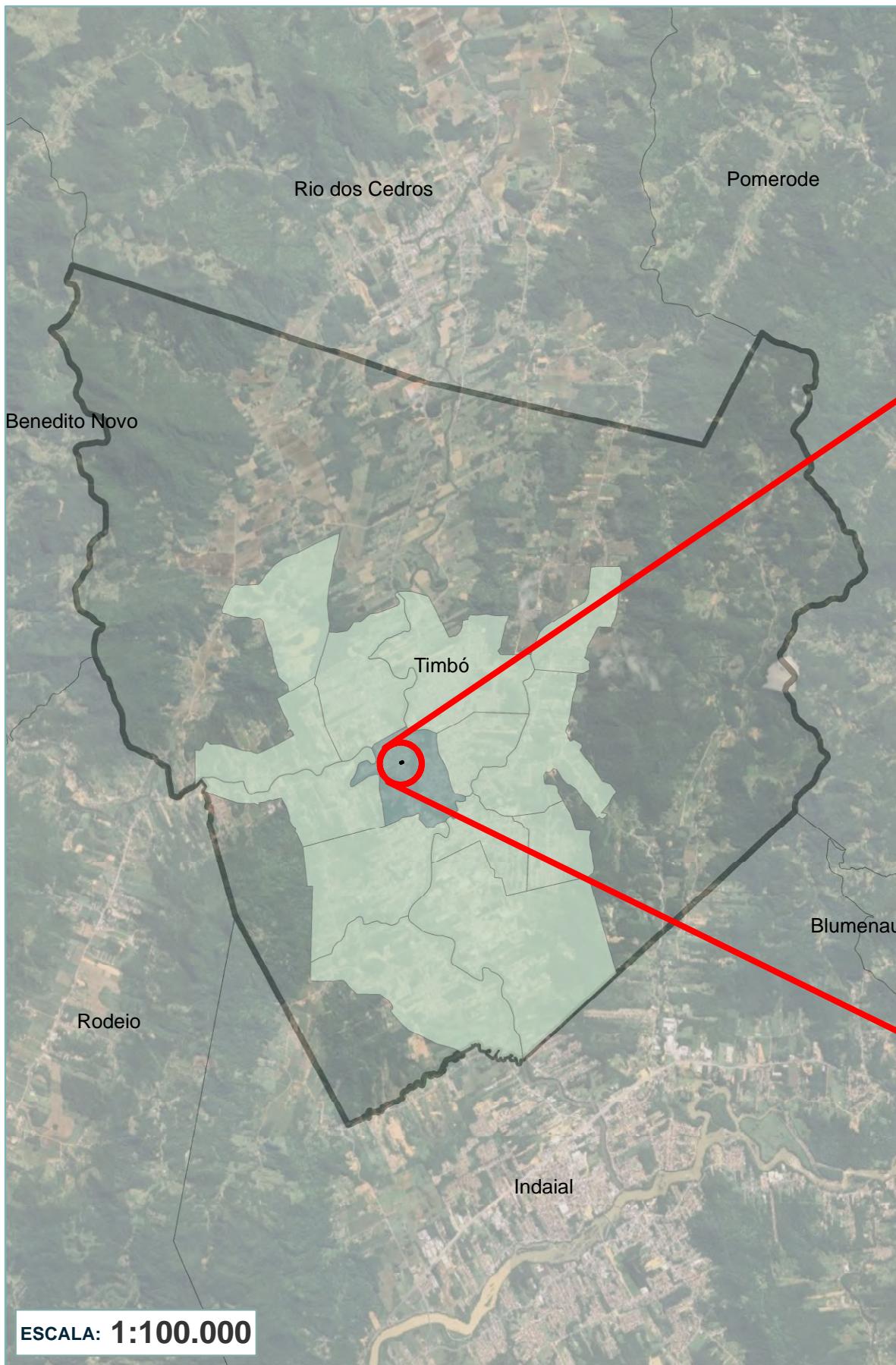
Timbó, 15 de abril de 2025

**DOCUMENTO EMITIDO DE FORMA ELETRÔNICA**

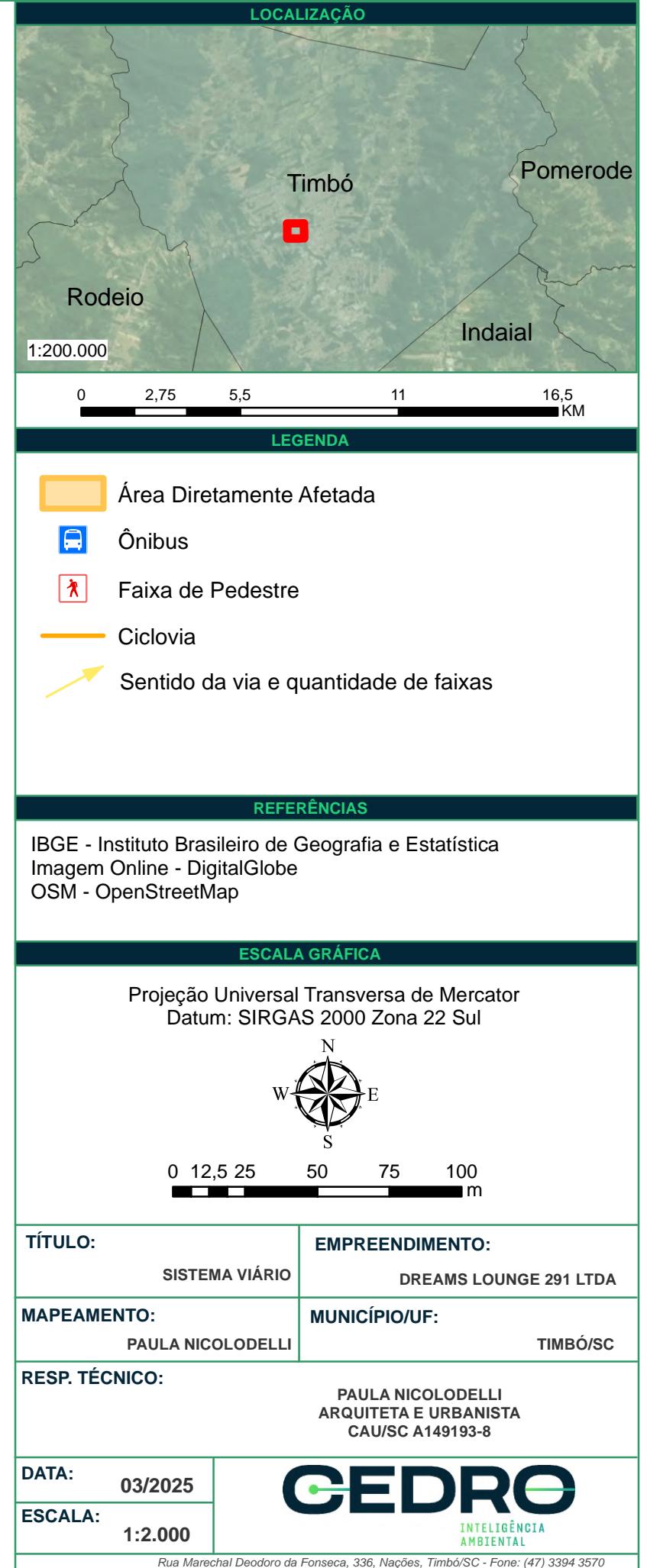
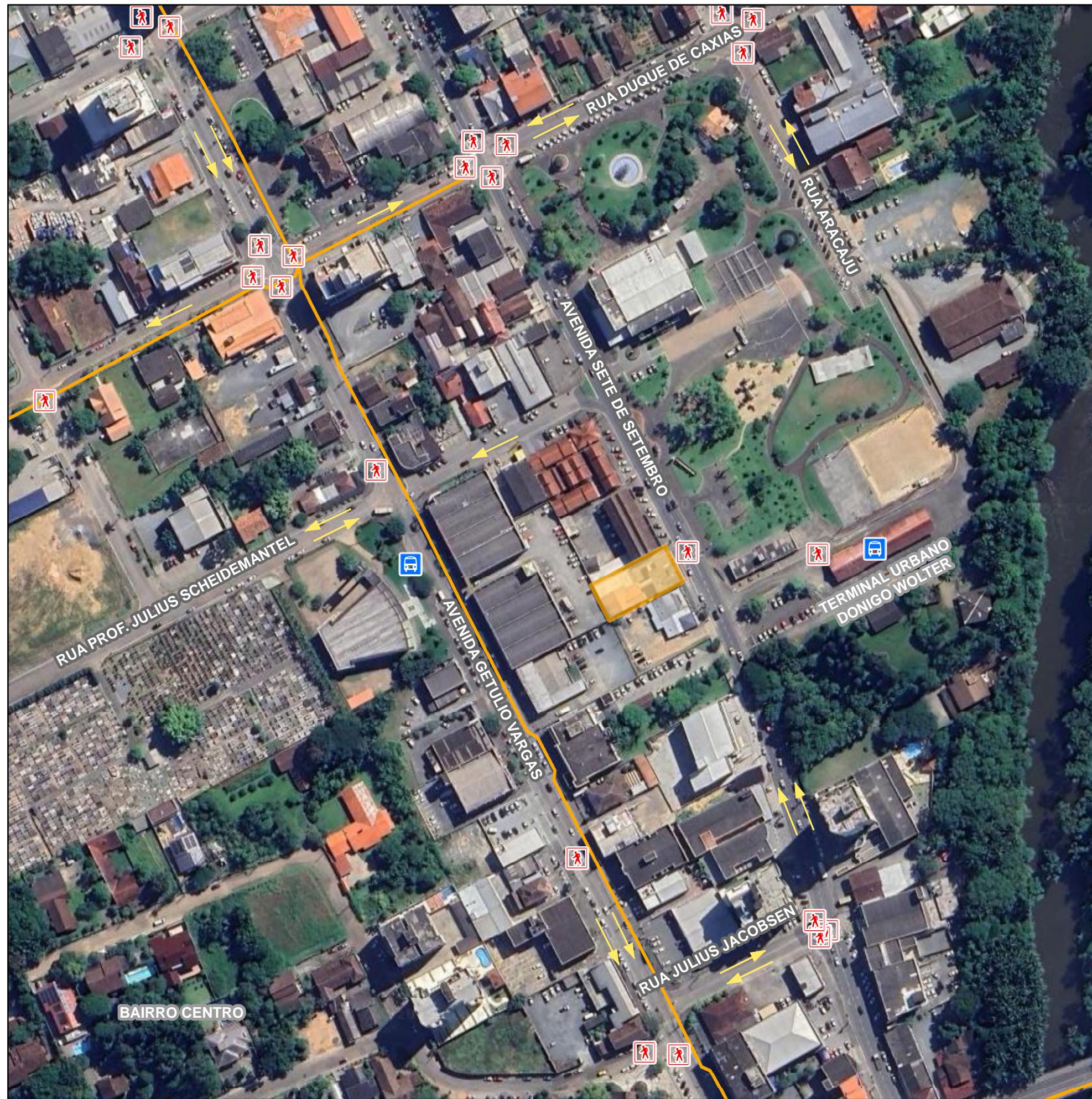
**Obs:** Esta certidão tem validade de 180 dias.

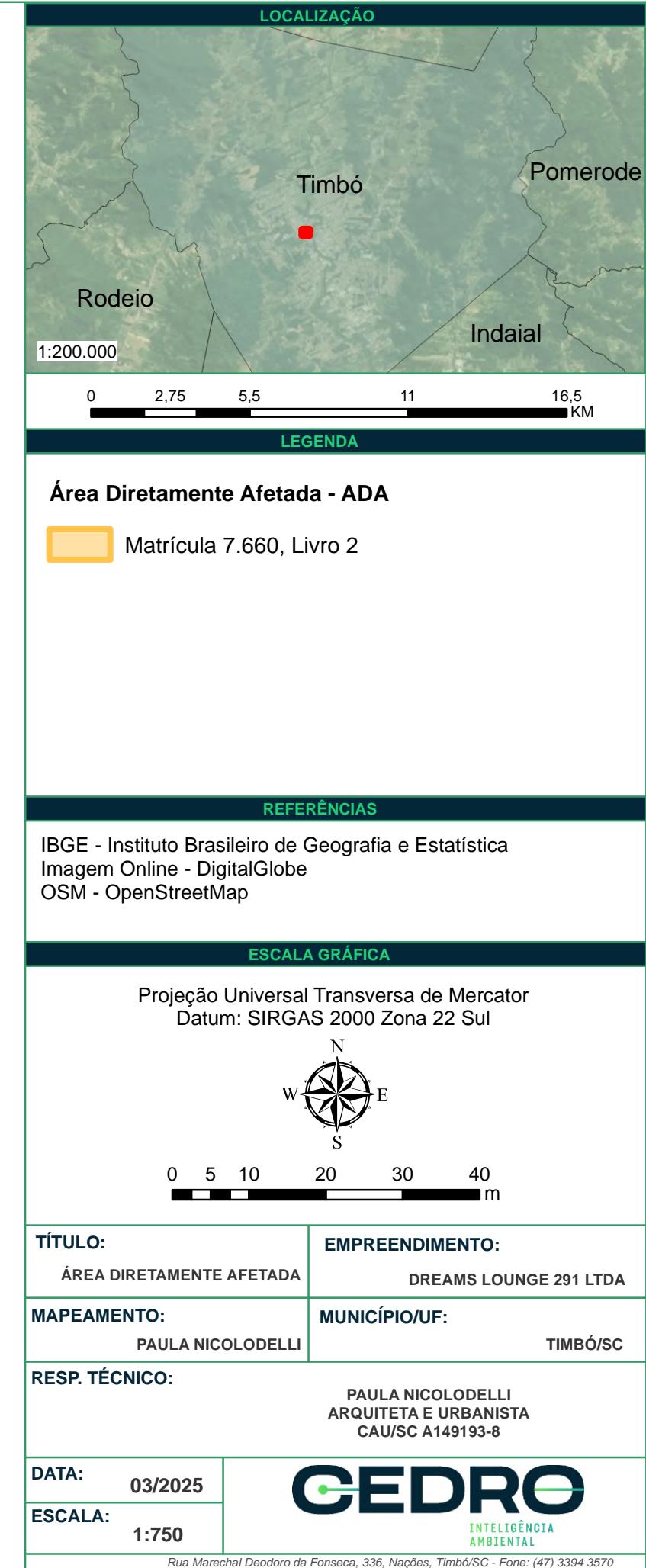
# MAPA DE LOCALIZAÇÃO

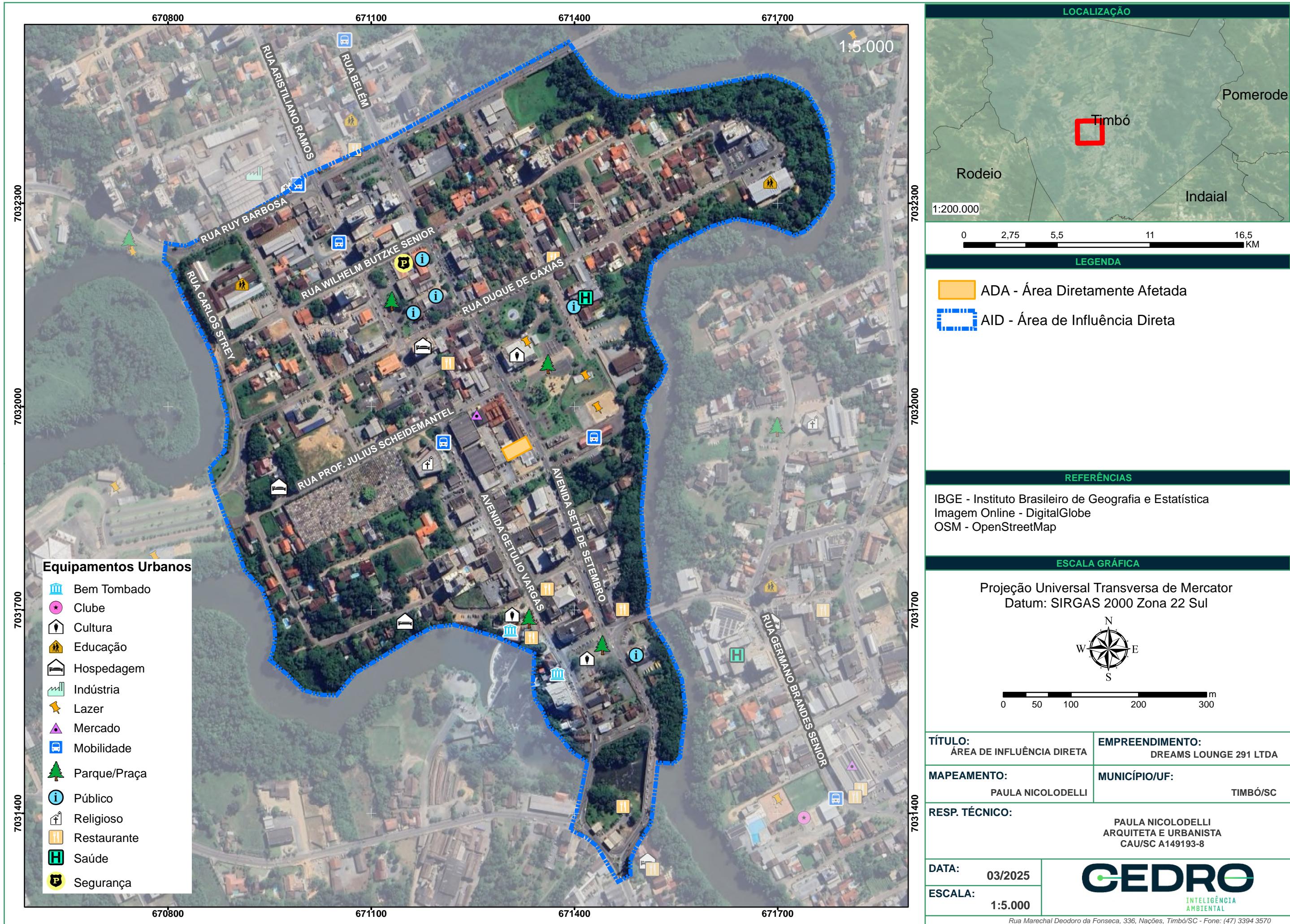
Avenida Sete de Setembro, 291 (fundos)  
Bairro Centro, Timbó/SC

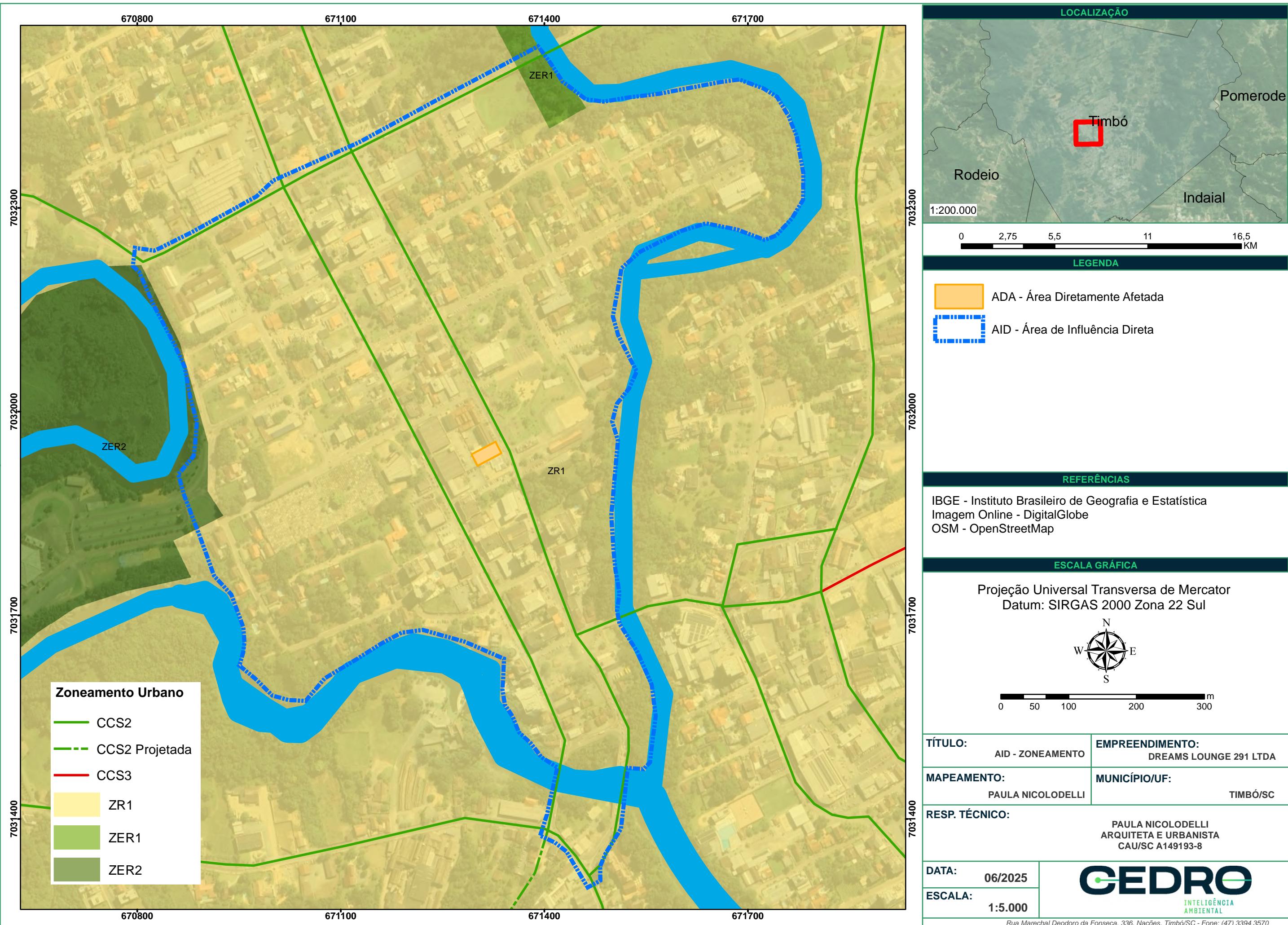


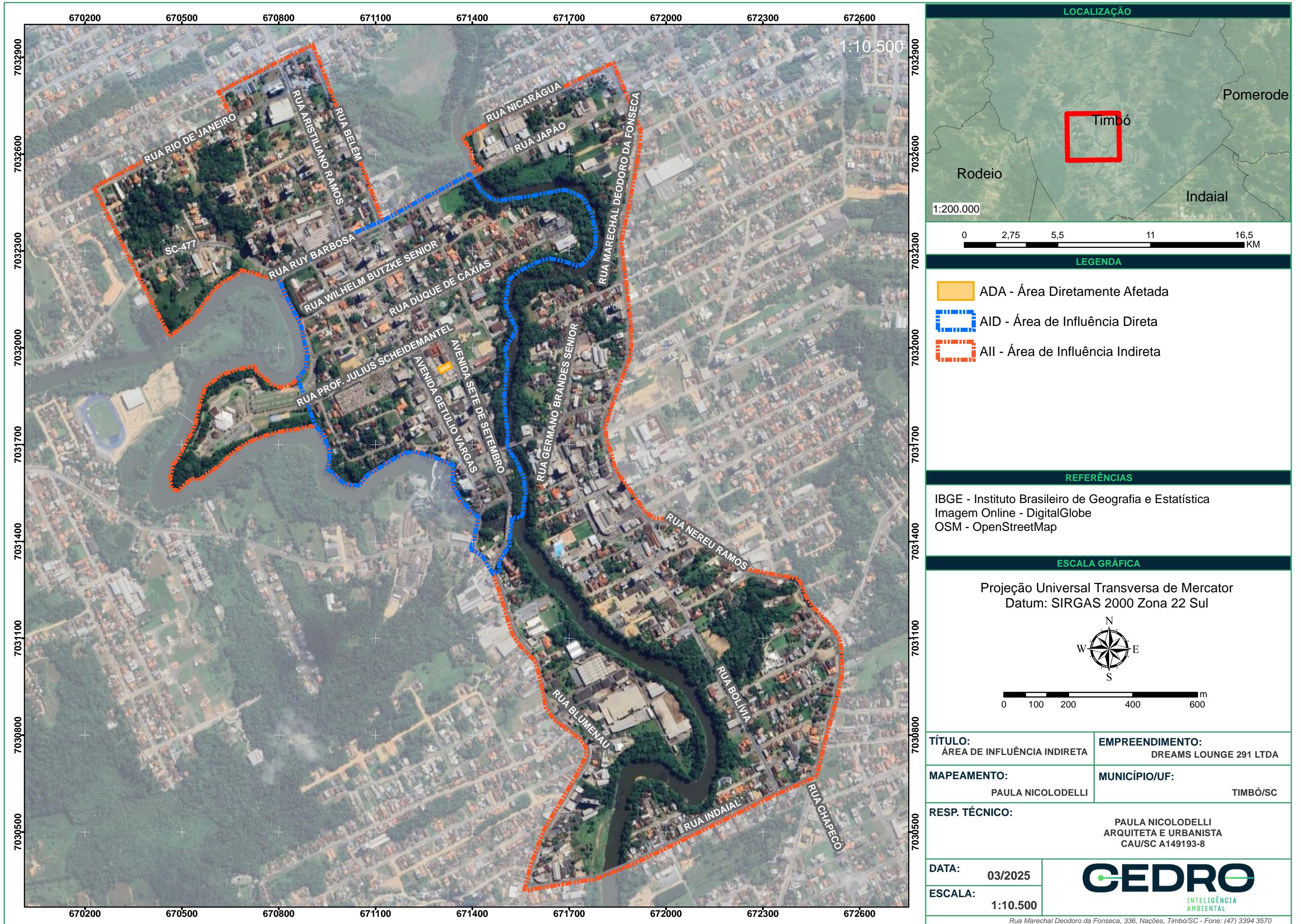
ESCALA: 1:1.250

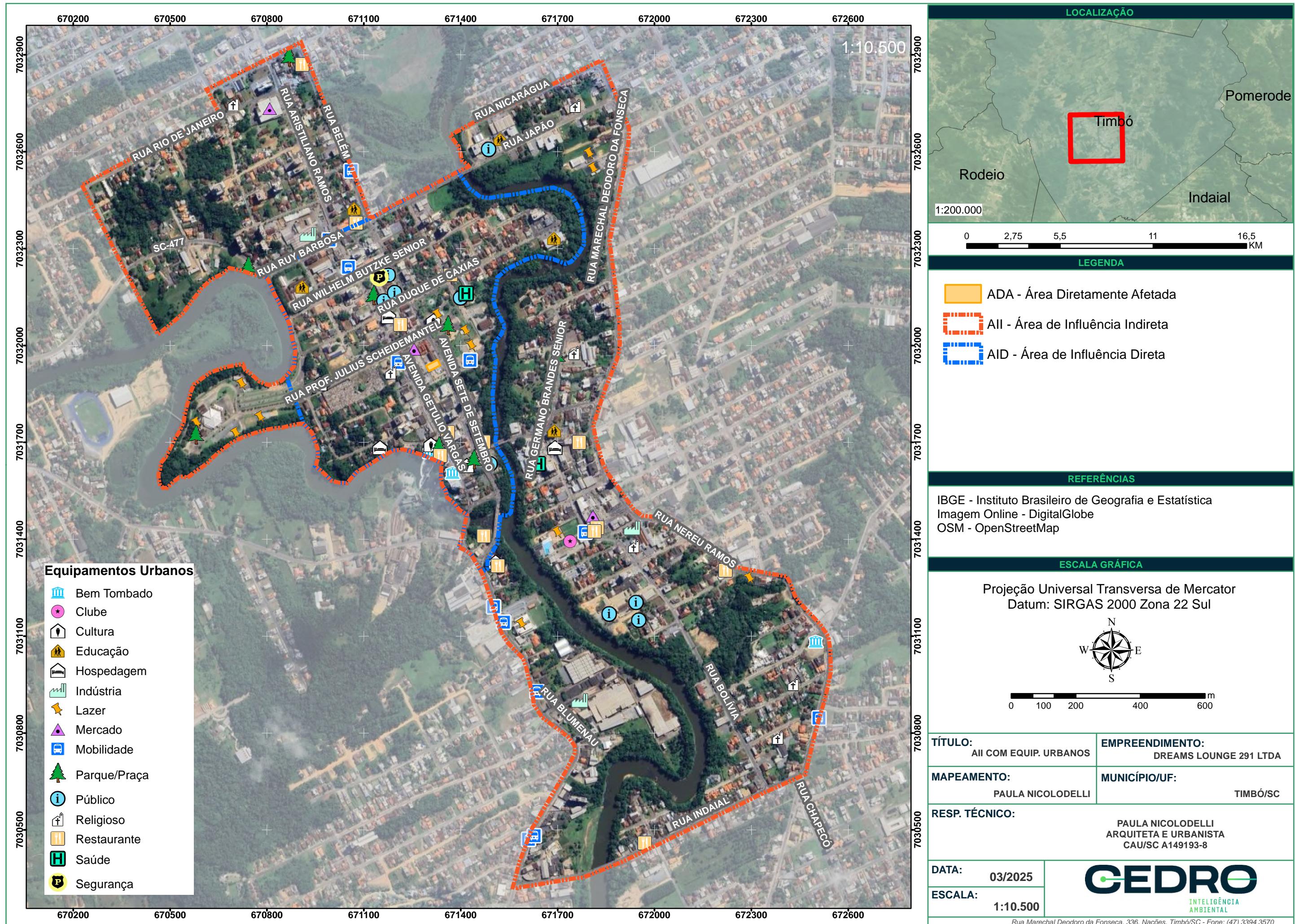


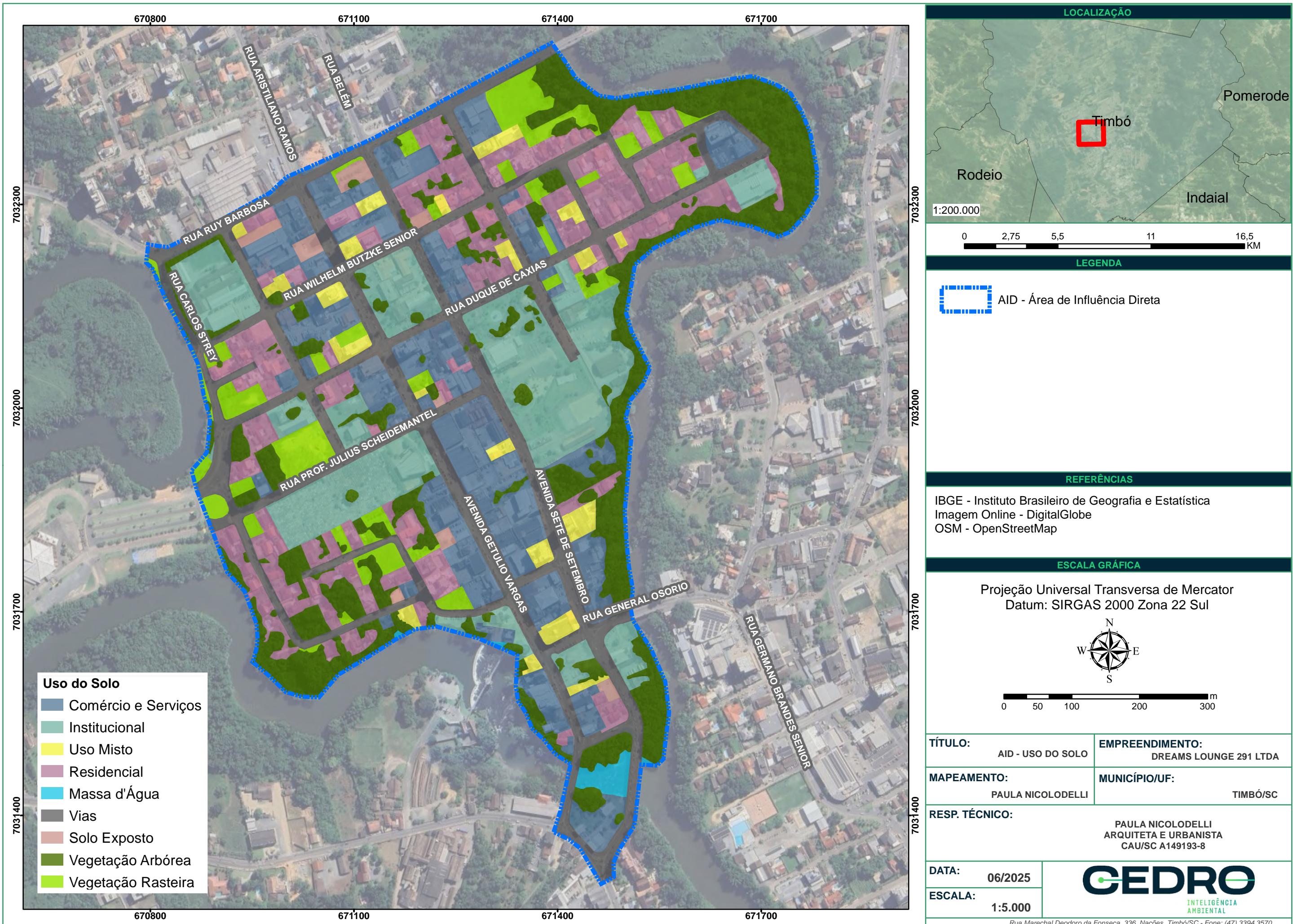




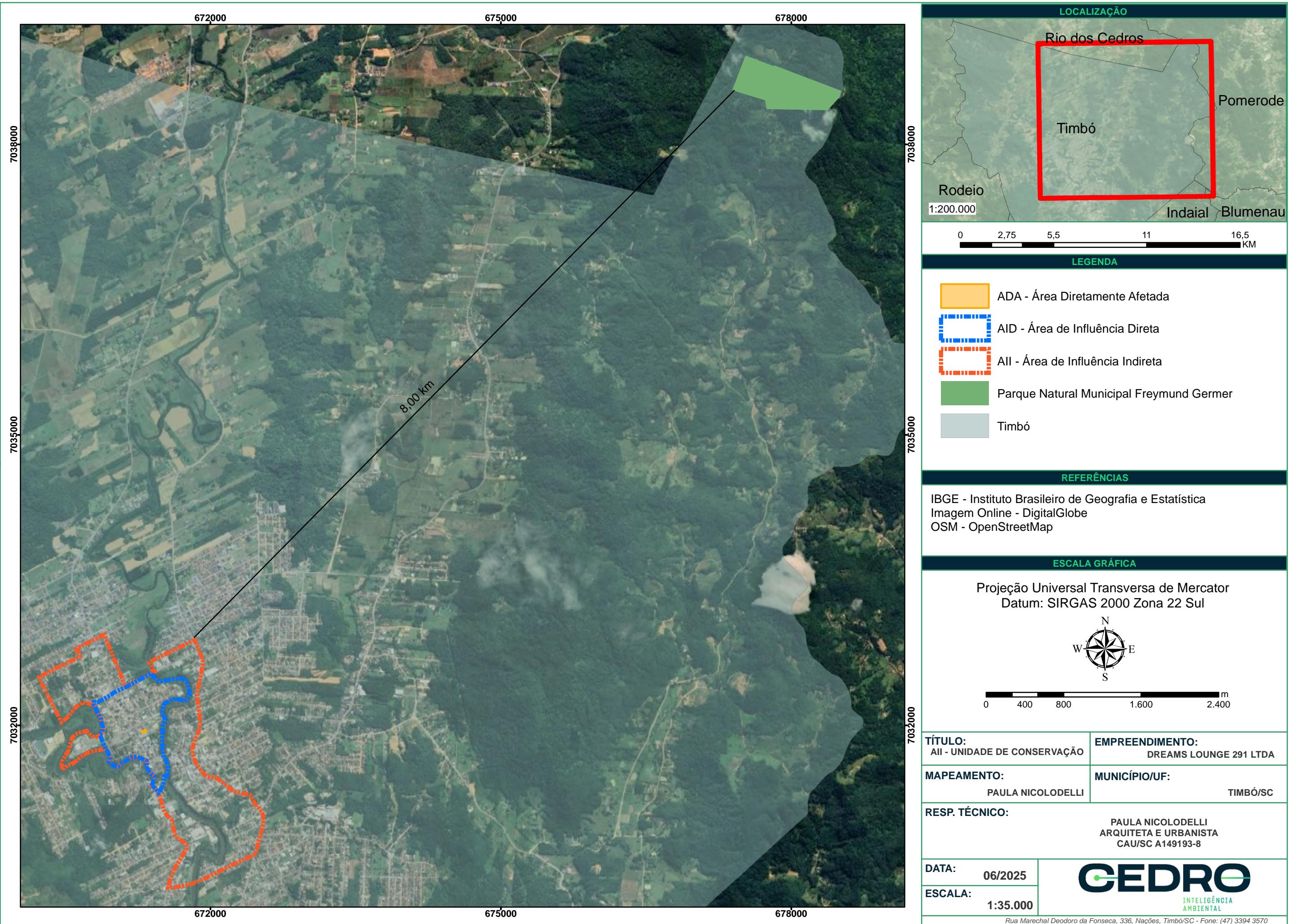












**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 15791427**

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: PAULA NICOLODELLI

CPF: 065.XXX.XXX-39

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 00A1491938

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15791427I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 11/07/2025

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 11/07/2025

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40

Boleto nº 22547241

Pago em: 11/07/2025

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA

CPF/CNPJ: 05.XXX.XXX/0001-04

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Data de Início: 11/06/2025

Data de Previsão de Término: 31/12/2025

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

CEP: 89120000

Tipo Logradouro: RUA

Nº: 291

Logradouro: SETE DE SETEMBRO

Complemento: FUNDOS

Bairro: CENTRO

Cidade/UF: TIMBÓ/SC

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Quantidade: 1,00

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Unidade: unidade

#### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Não se aplica

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Coordenação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para empreendimento (Dreams Lounge 291 Ltda) na Rua Sete de Setembro, bairro Centro, no município de Timbó/SC.

#### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 15791427**

#### **4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI15791427I00CT001</b>	<b>CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA</b>	<b>INICIAL</b>	<b>11/07/2025</b>

#### **5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE**

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### **6. ASSINATURA ELETRÔNICA**

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista PAULA NICOLODELLI, registro CAU nº 00A1491938, na data e hora: 2025-07-11 15:41:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





## 1. Responsável Técnico

**LUANA GABRIELA KRAEMER**

Título Profissional: Engenheira Ambiental e Sanitarista

RNP: 2523213265

Registro: 219918-6-SC

Empresa Contratada:

Registro:

## 2. Dados do Contrato

Contratante: Cedro Inteligência Ambiental  
Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca  
Complemento:  
Cidade: TIMBO  
Valor: R\$ 1.000,00  
Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: Nações  
UF: SC

CPF/CNPJ: 05.556.254/0001-04  
Nº: 336

CEP: 89120-000

Ação Institucional:  
Tipo de Contratante:

## 3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: DREAMS LOUGE 291 LTDA  
Endereço: Rua Sete de Setembro  
Complemento:  
Cidade: TIMBO  
Data de Início: 13/06/2025  
Finalidade: Ambiental

Previsão de Término: 13/10/2025

Bairro: Centro  
UF: SC

CPF/CNPJ: 57.901.450/0001-72  
Nº: 291

CEP: 89120-000

Coordenadas Geográficas:

Código:

## 4. Atividade Técnica

Elaboração

**Ruídos e Vibrações - Não Ocupacionais**

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

## 5. Observações

Mensuração de ruídos e elaboração de laudo técnico referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para a Dreams Lounge 291 Ltda, localizado na rua Sete de Setembro, bairro Centro, Timbó.

## 6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 7. Entidade de Classe

NENHUMA

## 8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 11/07/2025: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 21/07/2025 | Registrada em: 11/07/2025

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nossa Número: 14002504000315956

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).

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

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

## 9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

TIMBO - SC, 11 de Julho de 2025

LUANA GABRIELA KRAEMER  
095.239.829-07

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EXTERNO**  
**DREAMS LOUNGE – TIMBÓ/SC**



**Julho/2025**

**SUMÁRIO**

1.	IDENTIFICAÇÃO .....	5
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	5
1.2	EMPRESA CONSULTORA CONTRATADA.....	5
1.3	EQUIPE TÉCNICA .....	5
2.	APRESENTAÇÃO .....	6
3.	OBJETIVOS .....	6
4.	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	7
4.1	ACESSO AO EMPREENDIMENTO .....	10
5.	LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA .....	10
6.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	11
6.1	REGIME DE FUNCIONAMENTO .....	11
6.2	CARACTERÍSTICAS DA FONTE SONORA .....	11
6.3	ZONEAMENTO URBANO .....	12
6.4	CONDIÇÕES DE MEDAÇÃO .....	13
6.5	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.....	17
6.6	INSPEÇÃO .....	17
7.	RESULTADOS .....	18
7.1	PONTOS DE MEDAÇÃO.....	18
7.2	AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE SONS EXTERNOS – MÉTODO DETALHADO.....	21
7.2.1	ÁREA DE ABRANGÊNCIA – RUÍDOS .....	22
7.3	REGISTRO E DISCUSSÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS.....	26
7.3.1	PONTO 1 .....	26
7.3.2	PONTO 2 .....	27
7.3.3	PONTO 3 .....	29
7.3.4	PONTO 4 .....	31
7.3.5	PONTO 5 .....	33
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
9.	REFERÊNCIAS .....	37

---

10.	ANEXOS.....	38
10.1	ANEXO 01 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	38
10.2	ANEXO 02 – CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (CTF) .....	39
10.3	ANEXO 03 – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO.....	40
10.4	ANEXO 04 – LAUDO DO DECIBELÍMETRO .....	41

## ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1 – Acesso a Casa Noturna Dreams Lounge.....	10
Figura 2 – Imóvel e Zoneamentos.....	12
Figura 3 – Monitoramento noturno do P1.....	26
Figura 4 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P1.....	27
Figura 5 – Espectro de frequência noturno do P1.....	27
Figura 6 – Monitoramento P2 noturno.....	28
Figura 7 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P2.....	29
Figura 8 – Espectro de frequência noturno do P2.....	29
Figura 9 – Monitoramento P3 noturno.....	30
Figura 10 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P3.....	31
Figura 11 – Espectro de frequência noturno do P3.....	31
Figura 12 – Monitoramento P4 noturno.....	32
Figura 13 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P4.....	33
Figura 14 – Espectro de frequência noturno do P4.....	33
Figura 15 – Monitoramento P5 noturno.....	34
Figura 16 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P5.....	35
Figura 17 – Espectro de frequência noturno do P5.....	35

## ÍNDICES DE TABELAS

Tabela 1 – Responsável Técnico.....	5
Tabela 2 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e período.....	13
Tabela 3 – Caracterização de som tonal.....	15
Tabela 4 – Resultados $L_{res}$ .....	16
Tabela 5 – Descrição de equipamentos.....	17
Tabela 6 – Localização dos pontos de monitoramento. ....	18
Tabela 7 - Análise de dados e resultados – período com a casa noturna em funcionamento .....	21
Tabela 8 – Características gerais do monitoramento no P1.....	26
Tabela 9 – Características gerais do monitoramento no P1.....	27
Tabela 10 – Características gerais do monitoramento no P2.....	28
Tabela 11 – Características gerais do monitoramento no P2.....	29
Tabela 12 – Características gerais do monitoramento no P3A.....	30

---

Tabela 13 – Características gerais do monitoramento no P3.....	31
Tabela 14 – Características gerais do monitoramento no P4.....	32
Tabela 15 – Características gerais do monitoramento no P4.....	33
Tabela 16 – Características gerais do monitoramento no P5.....	34
Tabela 17 – Características gerais do monitoramento no P5.....	35

## ÍNDICES DE MAPAS

<b>MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>MAPA 2 – PONTOS DE MONITORAMENTO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA .</b>	<b>19</b>
<b>MAPA 3 – ÁREA DE ABRANGÊNCIA - RUÍDOS .....</b>	<b>24</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

DREAMS LOUGE 291 LTDA

CNPJ: 57.901.450/0001-72

Endereço: Avenida Sete de Setembro, 291, Centro.

CEP: 89.120-000

Cidade/Estado: Timbó/SC.

### 1.2 EMPRESA CONSULTORA CONTRATADA

CEDRO INTELIGÊNCIA AMBIENTAL LTDA

CNPJ: 05.556.254/0001-04

Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 336 – Nações,

CEP: 89.120-000, Timbó/SC

Fone/FAX: (47) 3394-3570

E-mail: cedroambiental@cedroambiental.com.br

Representante: Eng. Florestal Marcelo S. Netto

### 1.3 EQUIPE TÉCNICA

Tabela 1 – Responsável Técnico.

Nome	Formação	CTF	Nº do Registro Profissional
Luana Gabriela Kraemer	Engenheira Ambiental e Sanitarista	8867112	CREA-SC 219918-6

## 2. APRESENTAÇÃO

O Laudo de Ruído consiste em avaliações realizadas em áreas e pontos pré-definidos, com o objetivo de mensurar e identificar as principais fontes geradoras de ruído que possam afetar os arredores ou localidades próximas. Conforme preconizado pela norma ABNT NBR 10.151/2019, atualizada em março de 2020, foram efetuadas medições de nível de pressão sonora em ambiente externo, atendendo aos limites de emissão estabelecidos para o zoneamento definido no Plano Diretor Municipal. As medições foram realizadas com um medidor de nível de pressão sonora devidamente calibrado, conforme as normas IEC 60.651 e 61.672, além de atender à NBR 10.151/2019 e à IEC 61.260.

Este documento apresenta os resultados da campanha de avaliação de ruídos, realizada no dia 13 de junho de 2025, em função das atividades de operação da Casa Noturna Dreams Lounge, localizada no município de Timbó/SC. Foram monitorados um total de 5 pontos, permitindo uma análise abrangente das condições sonoras. Os dados coletados possibilitarão a avaliação do impacto sonoro na comunidade local e servirão de base para possíveis intervenções, se necessário.

## 3. OBJETIVOS

O objetivo geral deste monitoramento é avaliar os níveis de pressão sonora gerados pelas atividades da Casa Noturna no município, com ênfase no impacto das performances do som mecânico sobre a comunidade local, em conformidade com a NBR 10.151/2019. O foco principal é identificar possíveis inconformidades em relação aos impactos sonoros nas áreas circunvizinhas.

Objetivos específicos deste relatório são:

- Realizar medições de níveis de pressão sonora em pontos estratégicos no entorno da Casa Noturna, com ênfase no período noturno, para obter uma análise representativa das condições de ruído e os impactos gerados nas áreas residenciais e comerciais vizinhas.
- Identificar as principais fontes geradoras de ruído dentro e ao redor da Casa Noturna, com especial atenção ao impacto do som

---

mecânico, para compreender como essas fontes afetam a comunidade local.

- Documentar os resultados das medições de acordo com as normas técnicas aplicáveis, principalmente a NBR 10.151/2019 atualizada em março de 2020, fornecendo uma base sólida para futuras análises e, se necessário, para proposição de intervenções.

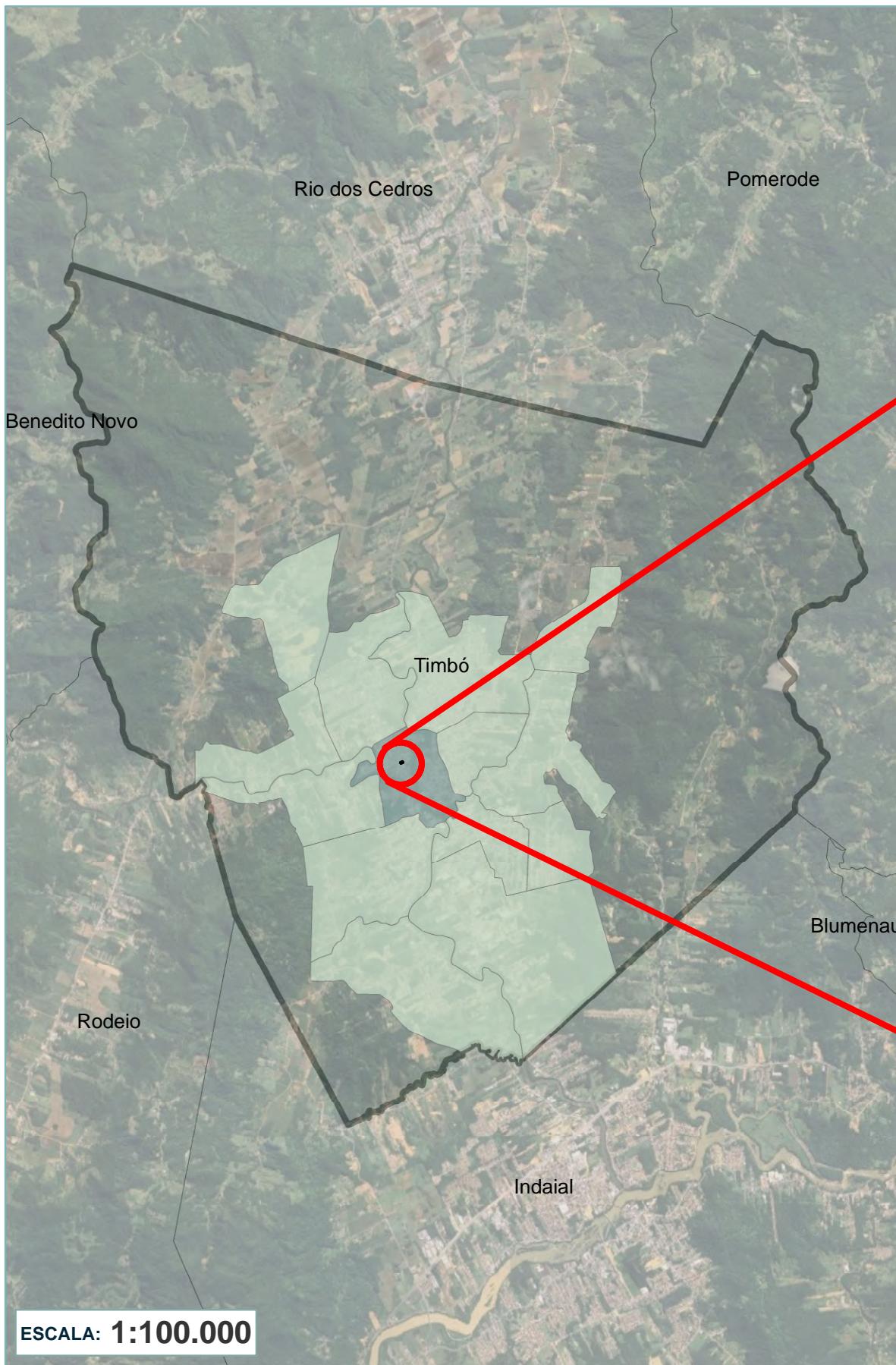
#### **4. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A Casa Noturna está localizada no bairro Centro, na Avenida Sete de Setembro nº 291, município de Timbó, Estado de Santa Catarina, nas coordenadas geográficas 671317.44 m E- 7031938.00 m S. O objetivo deste monitoramento é avaliar os níveis de pressão sonora gerados pelas atividades da Casa Noturna, com especial atenção ao impacto do som mecânico sobre a comunidade local. A análise visa identificar possíveis interferências sonoras nas áreas circunvizinhas e assegurar o cumprimento dos limites de emissão de ruído estabelecidos pela legislação municipal e pelas normas técnicas, garantindo o conforto e o bem-estar da população residente.

## MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO

# MAPA DE LOCALIZAÇÃO

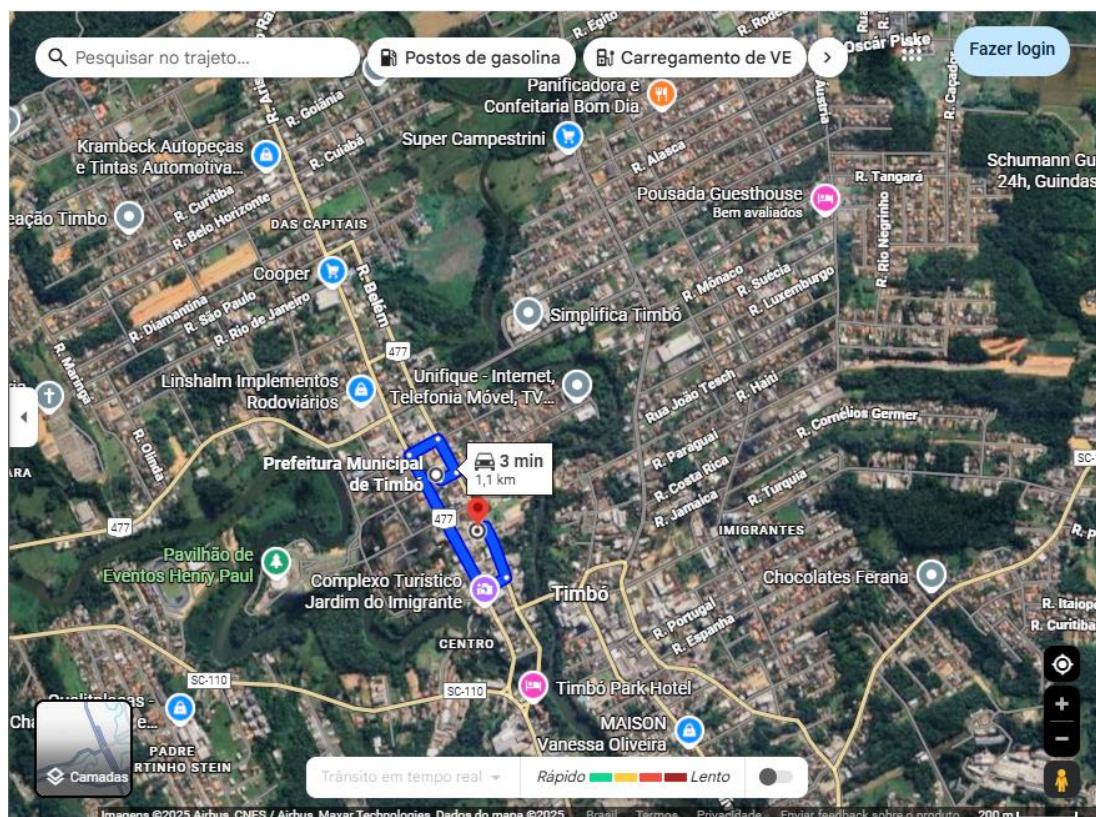
Avenida Sete de Setembro, 291 (fundos)  
Bairro Centro, Timbó/SC



ESCALA: 1:1.250

#### 4.1 ACESSO AO EMPREENDIMENTO

O acesso ao empreendimento, Casa Noturna, a partir da Prefeitura Municipal de Timbó, ocorre da seguinte forma: segue-se inicialmente pela Rua Duque de Caxias, em direção nordeste, por aproximadamente 59 metros, até acessar a BR-477 utilizando a faixa da esquerda. Em seguida, percorrem-se cerca de 130 metros pela BR-477 e realiza-se a primeira conversão à esquerda, acessando a Rua Wilhelm Butzke Sr., onde se continua por mais 110 metros. Posteriormente, vira-se novamente à esquerda, retornando à BR-477 e segue-se por aproximadamente 550 metros. Por fim, realiza-se uma nova conversão à esquerda na Rua Július Jacobsen, avançando por cerca de 90 metros até o ponto final, sendo o empreendimento localizado aos fundos do endereço de chegada.



**Figura 1 – Acesso a Casa Noturna Dreams Louge.**  
Fonte: Google maps, 2025.

#### 5. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

Para este monitoramento foram consideradas as seguintes legislações:

- ABNT NBR 10.151/2019 Acústica — Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas — Aplicação de uso geral;
- Resolução CONAMA nº 001/1990 – Conselho Nacional de Meio Ambiente;
- Resolução CONAMA nº 002/1990 – Conselho Nacional de Meio Ambiente;
- Lei Complementar nº 483, de 26 de dezembro de 2016 - Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do Município de Timbó e revoga a Lei Complementar nº 343, de 13 de dezembro de 2007.
- Lei Complementar nº 503, de 18 de junho de 2018 - Altera a Lei Complementar nº 483, de 26 de dezembro de 2016, que dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo, cria a Zona Residencial 2.
- Lei Complementar nº 364, de 17 de dezembro de 2008, que dispõe sobre o Código de Posturas do município de Timbó e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 335, de 05 de outubro de 2007 - Dispõe sobre o plano diretor do município de timbó e dá outras providências.

Em relação à ABNT NBR 10.152/2022, esta norma não se aplica a este monitoramento, uma vez que as medições foram realizadas nos limites da propriedade em áreas externas.

## **6. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

### **6.1 REGIME DE FUNCIONAMENTO**

A casa noturna opera de quinta-feira a domingo, com início das atividades a partir das 19h nas quintas, sextas e sábados, e a partir das 18h aos domingos. O encerramento ocorre às 4h da manhã entre quinta e sábado, e às 2h da manhã aos domingos. Durante o horário de funcionamento, o local oferece música de qualidade por meio de som mecânico e um ambiente agradável.

### **6.2 CARACTERÍSTICAS DA FONTE SONORA**

A fonte sonora em questão é classificada como som mecânico, oriundo do funcionamento de sistemas eletroacústicos utilizados na casa noturna, como caixas de som, subwoofers, amplificadores e demais equipamentos de

reprodução sonora. Este tipo de ruído é gerado artificialmente, por meio de equipamentos eletrônicos que convertem sinais elétricos em ondas sonoras.

Os ruídos mecânicos provenientes de sistemas de som geralmente apresentam alta intensidade sonora (níveis superiores a 85 dB(A)), com predominância de baixas frequências que possuem maior capacidade de propagação a longas distâncias e de atravessar estruturas físicas, como paredes e janelas. A emissão sonora dessa natureza tende a ser intermitente ou contínua, a depender da programação do local.

### 6.3 ZONEAMENTO URBANO

Conforme a Lei Complementar 483/2016 de Timbó, que dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo, o imóvel é atingido pelos zoneamentos CS2 (Corredor de Comércio e Serviço 2) e ZR1 (Zona Residencial 1). O Corredor de Comércio e Serviço 2 é formado por vias com infraestrutura adequada, que fazem ligação interbairros, sendo apropriadas para as linhas de transporte coletivo urbano, enquanto a Zona Residencial 1 é destinada a ocupação residencial e comercial.

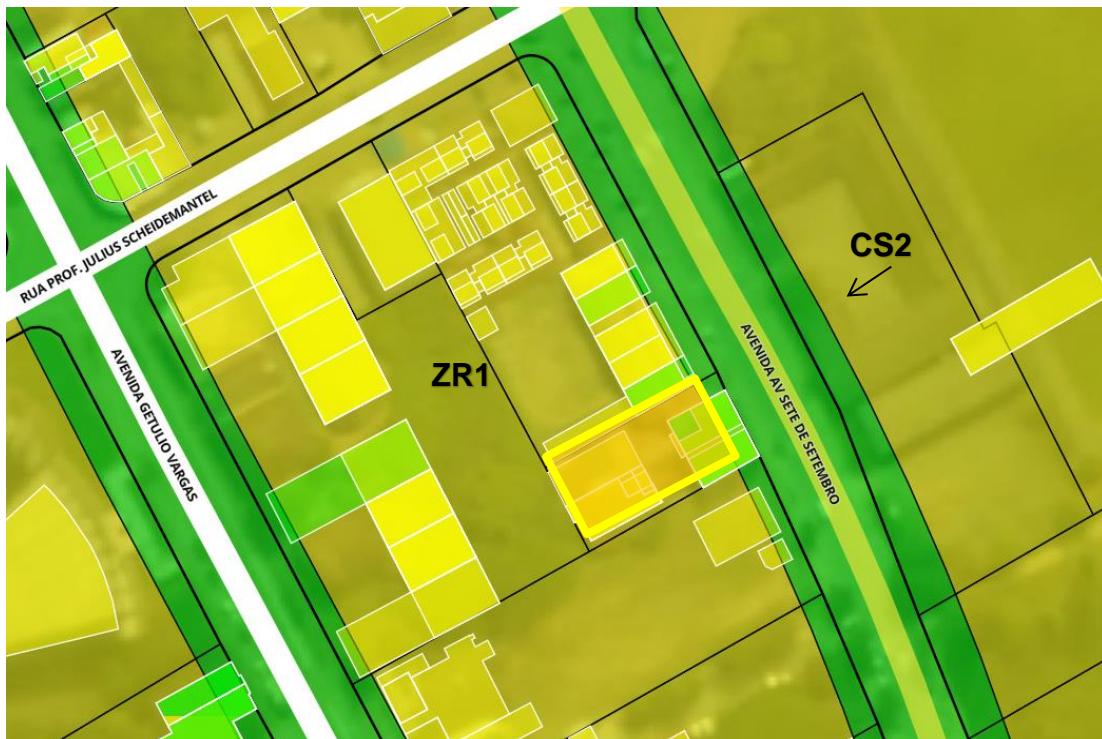


Figura 2 – Imóvel e Zoneamentos.

A Lei Complementar nº 364, de 17 de dezembro de 2008, que dispõe sobre o Código de Posturas do município de Timbó, no seu Artigo 127 descreve: “Todas as questões vinculadas a conforto acústico terão como referência a NBR 10.151/2001, para áreas habitáveis...”

Em função disso, os limites de pressão sonora para o local foram comparados aos limites estabelecidos nas diretrizes da ABNT NBR 10.151/2019 (atualizada em março de 2020), que define parâmetros para a avaliação do impacto sonoro em áreas urbanas e mistas.

Tabela 2 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e período.

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RL <sub>Aeq</sub> LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Área de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
<b>Área mista com predominância de atividades comerciais, e/ou administrativa</b>	<b>60</b>	<b>55</b>
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer ou turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Fonte: NBR 10.151/2019.

#### 6.4 CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO

Com o objetivo de obter dados comparativos entre os níveis de pressão sonora com e sem a operação da casa noturna, as medições foram conduzidas em períodos representativos de ambas as condições. Durante a operação, foram capturados os níveis de ruído com o som mecânico em funcionamento, enquanto, nos momentos de inatividade, registraram-se os níveis de fundo sonoro do ambiente, caracterizados como som residual. O tempo de medição e a integração dos dados em cada ponto variaram conforme a necessidade de interrupções ou repetições ocasionadas por ruídos intrusivos. Ainda assim, estabeleceu-se como critério mínimo que cada ponto fosse monitorado por, no mínimo, 2 (dois) minutos, com registros a cada 2 segundos, totalizando 60 leituras por sessão.

Considera-se que o tempo total de medição foi adequado para fornecer uma caracterização sonora completa do ambiente monitorado, permitindo a análise precisa dos níveis de ruído presentes na área de estudo.

Não foram realizadas medições durante a ocorrência de interferências audíveis provocadas por fenômenos naturais, como trovoadas, chuvas ou ventos fortes, nem em momentos em que houve a presença de ruídos intrusivos significativos que pudessem comprometer a qualidade das medições. Quanto ao tráfego de veículos automotores, devido à proximidade da via, não foi possível evitá-lo completamente. No entanto, os impactos desse tráfego foram descritos e justificados na discussão dos resultados.

As medições foram realizadas a 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura em relação ao nível do solo e distante minimamente 2 m (dois metros) de superfícies refletores, tais como paredes, muros, veículos e outros objetos que pudessem refletir as ondas sonoras. O protetor de vento foi utilizado em todas as medições.

O equipamento de medição de nível de pressão sonora realiza a integração dos dados medidos, considerando a curva de ponderação A, tempo de resposta Slow, fornecendo o resultado do nível de pressão sonora  $L_{Aeq}$  no tempo de integração, em dB. Também apresenta gráfico dos resultados com avaliação das bandas de oitava, permitindo análise da presença ou não de sons tonais.

Em atendimento ao item 8.2 da NBR 10.151/2019 utilizou-se o método detalhado para a determinação do  $L_{Aeq,T}$  com vistas a avaliar sons contínuos, intermitentes, impulsivos ou tonais.

O método detalhado realiza a comparação do nível corrigido LR calculado a partir do  $L_{Aeq,T}$  medido com a contribuição dos sons provenientes das fontes objetos de avaliação, no respectivo período/horário, com os limites de  $RL_{Aeq}$  em função do uso e ocupação do solo no local de medição. Considera-se aceitável o resultado do LR quando este for menor ou igual ao estabelecido na Tabela 2.

Quando o  $L_R$  calculado a partir do  $L_{Aeq,T}$  for superior ao limite de  $RL_{Aeq}$ , para a área e o horário em questão, estabelecido na Tabela 3, a avaliação deve ser realizada pela comparação do nível corrigido LR calculado a partir do nível de pressão sonora específico  $L_{Aeq}$  (específico) da(s) fonte(s) sonora(s) objeto de avaliação. Considera-se aceitável o resultado do  $L_R$  quando este for menor ou igual ao estabelecido na Tabela 2.

- **Som impulsivo:** A caracterização de som impulsivo, decorrente da(s) fonte(s) sonora(s) objeto de medição, se dá quando o resultado da subtração aritmética entre  $L_{AFmax}$  e o  $L_{Aeq,T}$ , medido durante a ocorrência do som impulsivo, for igual ou superior a 6 dB ( $L_{AFmax} - L_{Aeq,T} \geq 6$  dB).
- **Som Tonal:** A caracterização de som tonal se dá quando o nível de pressão sonora contínuo equivalente na banda de 1/3 de oitava de interesse exceder os níveis de pressão sonora contínuos equivalentes em ambas as bandas de 1/3 de oitava adjacente, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Caracterização de som tonal.

Banda de 1/3 de oitava de interesse	Diferença aritmética entre o $L_{Zeq,T,fHz(1/3)}$ da banda de interesse e o $L_{Zeq,T,fHz(1/3)}$ de cada banda adjacente
25 Hz a 125 Hz	$\geq 15$ dB
160 Hz a 400 Hz	$\geq 8$ dB
500 Hz a 10 000 Hz	$\geq 5$ dB

O  $L_R$  é calculado conforme a equação apresentada abaixo:

$$L_R = L_{Aeq} + K_I + K_T$$

Onde:

$L_R$  = Nível corrigido.

$L_{Aeq}$  = nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em A associado à(s) fonte(s) sonora(s) objeto de avaliação.

$K_I$  = é igual a 5 quando for caracterizado som impulsivo.

$K_T$  = é igual a 5 quando for caracterizado som tonal.

- **Medição do Nível de Pressão Sonora Residual -  $L_{Aeq}$  (Res):** A medição do nível de pressão sonora de um som residual deve ser realizada assegurando que não ocorram contribuições das fontes sonoras específicas do objeto da avaliação.

Para o empreendimento a medição do nível de pressão sonora residual foi realizada em um cenário anterior ao início de funcionamento da casa noturna, ou seja, sem qualquer atividade relativa do empreendimento em operação.

Os resultados obtidos para o  $L_{res}$  são apresentados na tabela a seguir:

Tabela 4 – Resultados  $L_{res}$ .

Pontos	$L_{res}$
P1	62,16
P2	70,39
P3	67,47
P4	67,43
P5	67,64

- **Nível de Pressão Sonora Específico –  $L_{esp}$ :** de acordo com a NBR 10.151/2019 o nível de pressão sonora de som específico referente às fontes sonoras contribuintes pode ser medido diretamente, quando este for predominante sobre as fontes sonoras residuais ou calculado indiretamente, subtraindo-se do som total a influência do som residual, conforme equação a seguir:

$$L_{esp} = 10 \cdot \log 10 (10^{\frac{L_{tot}}{10}} - 10^{\frac{L_{res}}{10}})$$

Onde:

$L_{esp}$ : é o nível de pressão sonora do som específico;

$L_{tot}$ : é o nível de pressão sonora do som total;

$L_{res}$ : é o nível de pressão sonora do som residual.

Ressalta-se que:

- **NOTA 1:** quando a diferença aritmética entre o nível de pressão sonora do som total e o nível de pressão sonora do som residual for superior a 15 dB, assume-se que o nível de pressão sonora do som específico é igual ao nível de pressão sonora do som total. Neste caso, considera-se que o som específico é completamente predominante.
- **NOTA 2:** quando a diferença aritmética entre o nível de pressão sonora do som total e o nível de pressão sonora do som residual for inferior a 3 dB, não é possível determinar com alta exatidão o nível de pressão sonora do som específico. Nestes casos,

recomenda-se informar no relatório que o nível de pressão sonora do som específico é próximo ao nível de pressão sonora residual.

## 6.5 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A seguir são apresentadas as características técnicas dos equipamentos utilizados. Os certificados de calibração estão disponíveis no Anexo 03.

Tabela 5 – Descrição de equipamentos.

### CALIBRADOR

Calibrador acústico modelo – CR2

#### CRIFFER

- Níveis de calibração de 94 e 114dB(A);
- Precisão:  $\pm 0,4$  dB
- Aplicado em ponderação A, C e linear
- Freqüência: 1000Hz;
- Tipo 1 – IEC 60942:2003.

### DECIBELÍMETRO – SONÔMETRO

Modelo – Octava plus

#### CRIFFER

- Sonômetro de Classe 1 em conformidade com os padrões internacionais: IEC 60651, IEC 60804, IEC 61094, IEC 61260, IEC 61272, ANSI S1.4, ANSI S1.11 e ANSI S1.43
- Microfone capacitivo: Microfone pré-polarizado de  $\frac{1}{2}$ " de campo livre
- Ponderação de frequência: A, C e Z
- Ponderação temporal: Rápida (Fast), Lenta (Slow) e Impacto (Impulse)
- Calibração acústica automática
- Precisão:  $\pm 0,3$  dB
- Resolução: 0,1 dB
- Faixa: 30 a 130 dB automática
- Faixa dinâmica: 100 dB
- Faixa de frequência: 20 Hz a 20 kHz
- Base de frequência normalizada: 2
- Modos de medição: LAS; LAeq; LASMax; L10; Lpeak; LAE; L90;

Condições ambientais de operação:

- Temperatura: 0 a 65 °C
- Umidade Relativa: 0 a 95 %

### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Medidor de Pressão Sonora	Calibrador acústico
---------------------------	---------------------

Certificado CRA0840/2024	Certificado CRA0998/2024
--------------------------	--------------------------

Data da Calibração: 22/07/2024	Data da Calibração: 29/08/2024
--------------------------------	--------------------------------

## 6.6 INSPEÇÃO

Segundo a NBR 10.151/2019 os limites de horário para período diurno e noturno podem ser definidos pelas autoridades de acordo com os hábitos da população. Porém, o período noturno não deve começar depois das 22h e não deve terminar antes das 7h do dia seguinte.

Desta forma considerando o exposto, o monitoramento noturno de níveis de pressão sonora ocorreu no dia 13 de junho de 2025, no horário conforme descrito abaixo:

- **Período noturno:** 19:57:48 às 22:44:25.

## 7. RESULTADOS

### 7.1 PONTOS DE MEDIÇÃO

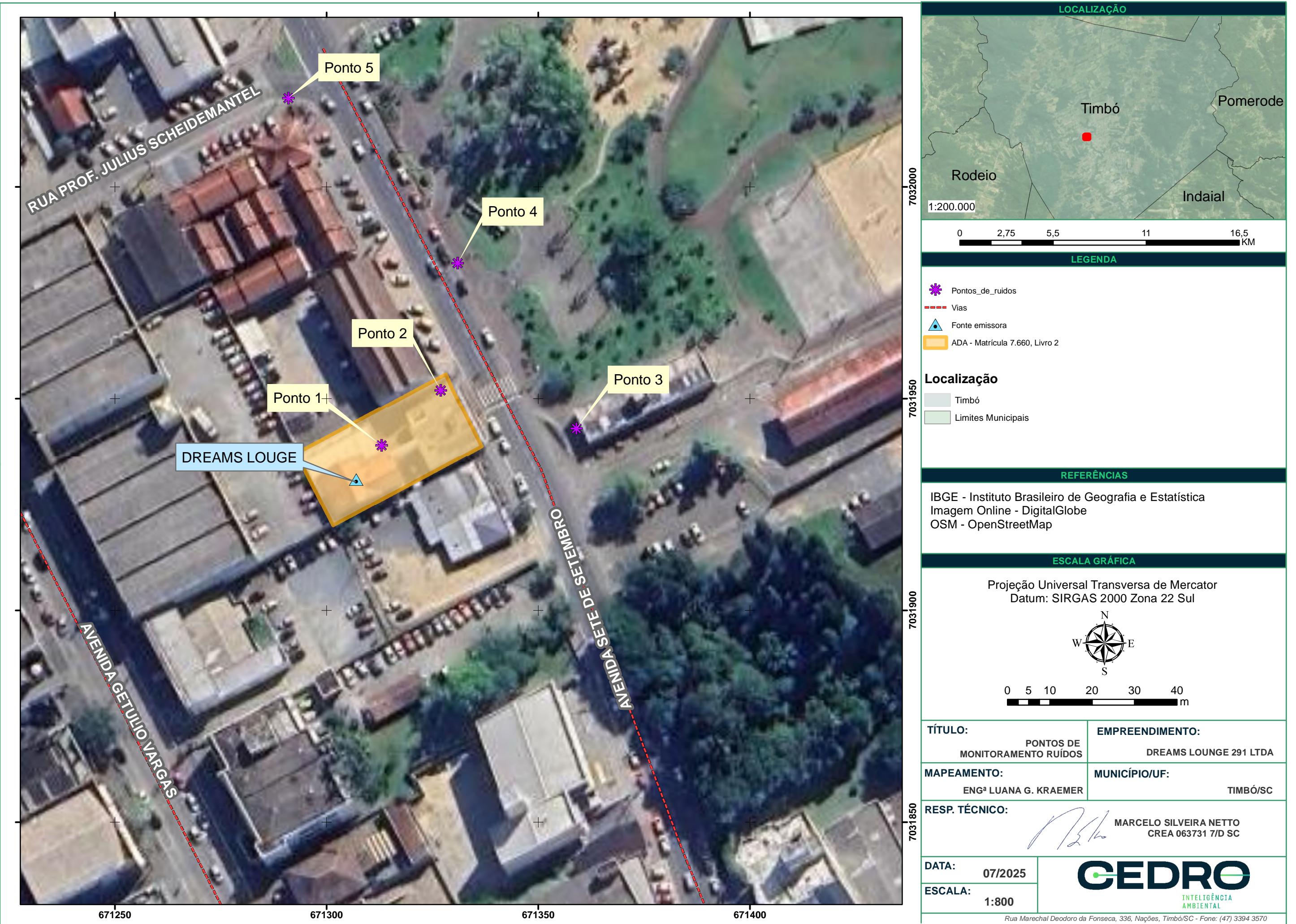
Foram realizadas medições de nível de pressão sonora em 5 (cinco) pontos pré-definidos, localizados na área diretamente afetada e no entorno da casa noturna, em áreas estratégicas habitadas abrangendo o período noturno, uma vez que as atividades ocorrem somente a noite.

A localização dos pontos de monitoramento pode ser observada na Tabela 6 e mapa apresentado na sequência.

Tabela 6 – Localização dos pontos de monitoramento.

PONTO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS – UTM 22S	
	X	Y
P1	671313.00	7031939.00
P2	671327.00	7031952.00
P3	671359.00	7031943.00
P4	671331.00	7031982.00
P5	671291.00	7032021.00

**MAPA 2 – PONTOS DE MONITORAMENTO DE  
NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA**



## 7.2 AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE SONS EXTERNOS – MÉTODO DETALHADO

Conforme exposto anteriormente, a avaliação dos níveis de pressão sonora foi realizada com base na classificação da área como zona mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativas, conforme estabelecido pela legislação municipal. O limite de pressão sonora noturno, conforme a NBR 10.151/2019, para essa zona é de 55 dB(A).

As medições foram realizadas tanto com a casa noturna em operação (considerando o som mecânico específico) quanto em sua ausência, com o objetivo de aplicar o método detalhado descrito na norma. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 7, incluindo o nível equivalente de pressão sonora (LAeq,T), o ruído residual (Lres) que foi medido sem qualquer influência do empreendimento, o nível corrigido considerando sons impulsivos ou tonais (LR), e a tentativa de cálculo do nível específico (LAeq esp.), conforme aplicável.

Tabela 7 - Análise de dados e resultados – período com a casa noturna em funcionamento

Ponto	Início da medição	Fim da medição	LAeq (T)	L <sub>res</sub>	L <sub>R</sub>	RLAeq(esp.)	L <sub>R</sub> (Esp)	Limite NBR 10.151
P1	19:57:48	19:59:46	60,11	62,16	65,11	60,11*	65,11	55
P2	20:00:47	20:02:45	65,9	70,39	70,9	65,9*	70,9	55
P3	20:03:47	20:05:45	68,91	67,47	73,91	-67,47**	73,91	55
P4	20:06:45	20:08:43	66,57	67,43	71,57	66,57*	71,57	55
P5	20:10:23	20:12:21	69,47	67,64	74,47	-67,64**	74,47	55

LAeq,T: Nível de pressão sonora contínuo ponderado em A e integrado em intervalo de tempo T;

L<sub>res</sub>: Nível de pressão sonora do som residual;

L<sub>R</sub>: Nível de pressão sonora calculado com o acréscimo do som impulsivo ou tonal;

LAeq (específico): Nível de pressão sonora do som específico.

\*LAeq, T inferior ao ruído residual, desta forma, considerou-se como RLaeq (Esp) o próprio LAeq.

N.A\* - Considera-se não aplicável devido ao som residual apresentar-se mais elevado do que o LAeq (t).

N.A\*\* - Quando a diferença aritmética entre o nível de pressão sonora do som total e o nível de pressão sonora do som residual for inferior a 3 dB, não é possível determinar com alta exatidão o nível de pressão sonora do som específico. Nestes casos, recomenda-se informar no relatório que o nível de pressão sonora do som específico é próximo ao nível de pressão sonora residual.

  Valores em conformidade ao limite estabelecido pela NBR 10.151/2019.

  Valores em desconformidade ao limite estabelecido pela NBR 10.151/2019.

Como evidenciado na Tabela 7, todos os cenários monitorados apresentaram níveis superiores ao limite noturno de 55 dB(A) estabelecido pela NBR 10.151/2019, mesmo após a aplicação do método detalhado. A composição do ruído residual na área é fortemente influenciada pelo tráfego veicular constante na Avenida Sete de Setembro – via de mão única com acesso a áreas centrais da cidade, incluindo o Parque Central de Timbó – bem como pela

circulação de pessoas nas lanchonetes e estabelecimentos comerciais do entorno, o que contribui para níveis elevados de ruído de fundo.

Durante o monitoramento com a casa noturna em funcionamento, essas fontes de som residual permaneceram ativas, e foi identificado a presença de som impulsivo, resultando no acréscimo de 5 dB no LAeq total, o que manteve os resultados cima do limite normativo em todos os pontos.

Em relação ao cálculo do LAeq (esp.), três dos cinco pontos apresentaram ruído residual superior ao LAeq,T, tornando a extração do som específico inviável conforme a norma. Nos demais pontos, a diferença entre o LAeq,T e o ruído residual foi inferior a 3 dB, o que também impossibilita uma determinação precisa do nível específico, conforme a NBR 10.151/2019. Assim, nesses casos, o som específico foi considerado equivalente ao som residual.

Em uma análise mais aprofundada dos dados obtidos, observa-se que os níveis de pressão sonora medidos durante o período sem a operação da casa noturna (Lres) foram, em alguns casos, equivalentes ou até superiores aos valores registrados com a casa noturna em funcionamento (LAeq,T). Esse comportamento indica que a região já apresenta uma condição acústica alterada, com níveis de ruído ambiental elevados, independentemente da operação do empreendimento.

Dessa forma, infere-se que a contribuição do som mecânico associado à atividade da casa noturna não promoveu uma alteração significativa no cenário acústico local, considerando-se que os níveis de fundo já se encontram acima dos limites estabelecidos em norma. Isso sugere que a influência do empreendimento sobre o ambiente sonoro é limitada frente às demais fontes de ruído presentes na área, como o tráfego veicular e a movimentação urbana nas imediações.

### **7.2.1 Área de Abrangência – Ruídos**

Com base na análise espacial representada no mapa a seguir, observa-se que dois dos cinco pontos monitorados (P1 e P2) estão inseridos na Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento, localizados em um raio entre 20 e 30 metros da fonte emissora. Nesses pontos, os níveis de pressão sonora variaram entre 60,11 dB(A) e 65,90 dB(A).

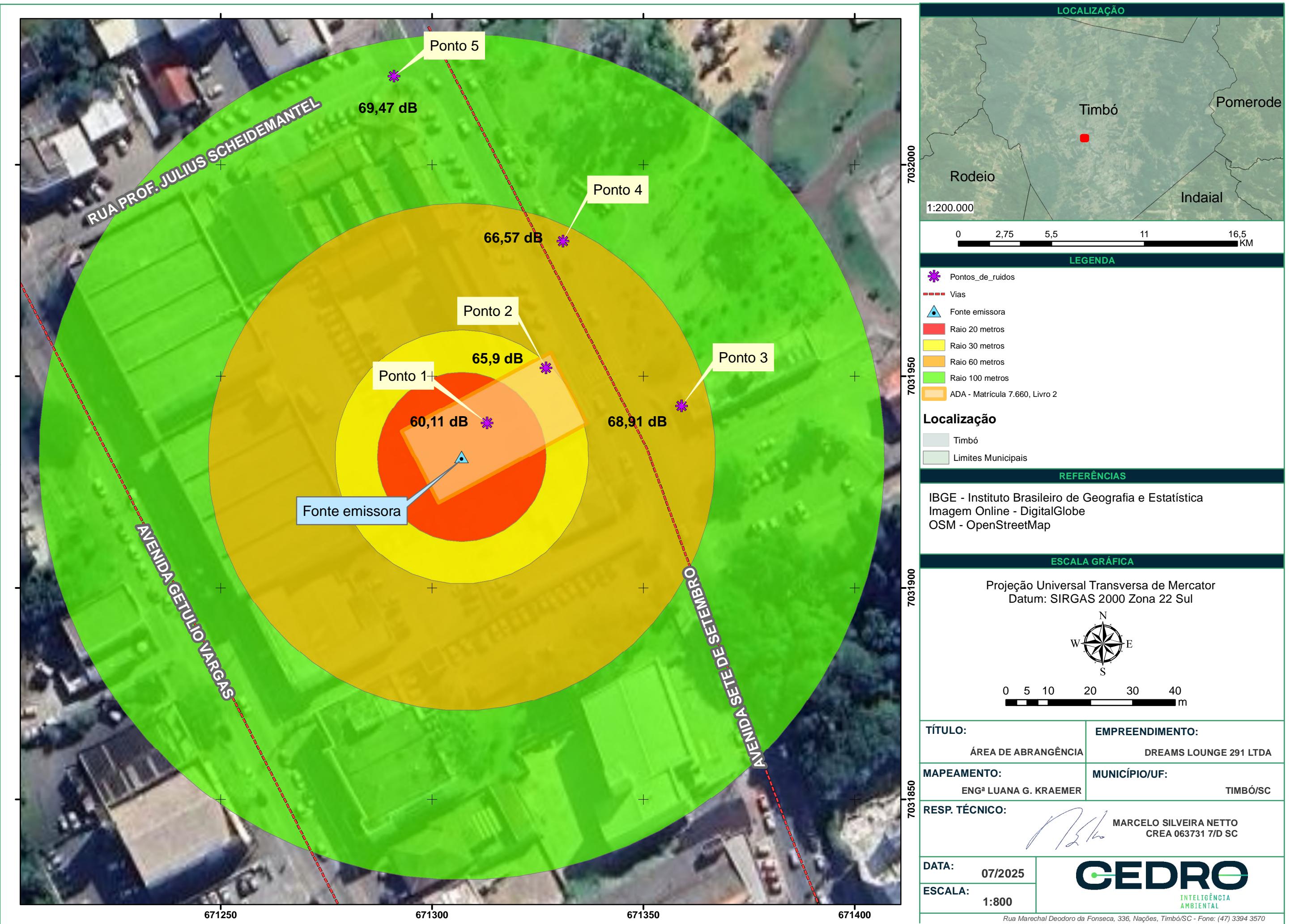
Em uma área de abrangência intermediária, situada em um raio de aproximadamente 60 metros da fonte, encontram-se os pontos P3 e P4, que apresentaram níveis de ruído entre 66,57 dB(A) e 68,91 dB(A). Curiosamente, esses valores foram superiores aos registrados na ADA, onde se esperaria maior influência direta do som mecânico proveniente da casa noturna. Essa diferença sugere a atuação significativa de outras fontes de ruído na região, especialmente aquelas associadas à dinâmica urbana.

Por fim, no ponto mais distante avaliado (P5), localizado a cerca de 100 metros da fonte emissora, foi registrado o nível mais elevado entre os pontos analisados, com 69,47 dB(A). Tal comportamento contradiz a expectativa de atenuação do som com o aumento da distância e reforça a hipótese de que outras fontes sonoras, como o tráfego intenso de veículos e a circulação de pessoas nas lanchonetes e no Parque Central ao longo da Avenida Sete de Setembro, são determinantes na elevação do ruído ambiental, sobretudo durante o período noturno.

Esses dados indicam que a operação do empreendimento não é a principal responsável pelos níveis elevados de pressão sonora na região, visto que os pontos mais próximos à fonte emissora apresentaram níveis inferiores aos registrados em pontos mais distantes, que teoricamente estariam menos expostos à influência direta do som mecânico da casa noturna.

Adicionalmente, ressalta-se que as condições meteorológicas, como vento, umidade relativa do ar e temperatura, afetam diretamente a propagação das ondas sonoras. O vento pode favorecer a dispersão do som em maiores distâncias, enquanto variações de temperatura e umidade alteram sua velocidade e direção. Tais variáveis ambientais devem ser consideradas na interpretação dos resultados, pois podem amplificar ou atenuar a percepção sonora no entorno e gerar variações em eventuais medições futuras.

**MAPA 3 – ÁREA DE ABRANGÊNCIA - RUÍDOS**



## 7.3 REGISTRO E DISCUSSÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS

### 7.3.1 Ponto 1

O Ponto 1 está localizado na área diretamente afetada a aproximadamente 20 metros da fonte emissora. O monitoramento foi realizado conforme ilustra a Figura 3.

No laudo do decibelímetro, o Ensaio1, o Ensaio 6 e o Ensaio 7 correspondem ao ponto em questão. As demais características do monitoramento encontram-se apresentadas nas Tabela 8, Tabela 9, Figura 4 e Figura 5 abaixo.



**Figura 3 – Monitoramento noturno do P1.**

**Fonte: Cedro Inteligência Ambiental.**

Tabela 8 – Características gerais do monitoramento no P1.

Distância do empreendimento	Coordenadas Geográficas	Ambiente	Local
~20 metros	67313.00 m E 7031939.00 m S	Externo	Em frente a casa noturna
Observações	Noturno	Durante o monitoramento houve influência da passagem de veículos e circulação de pessoas.	

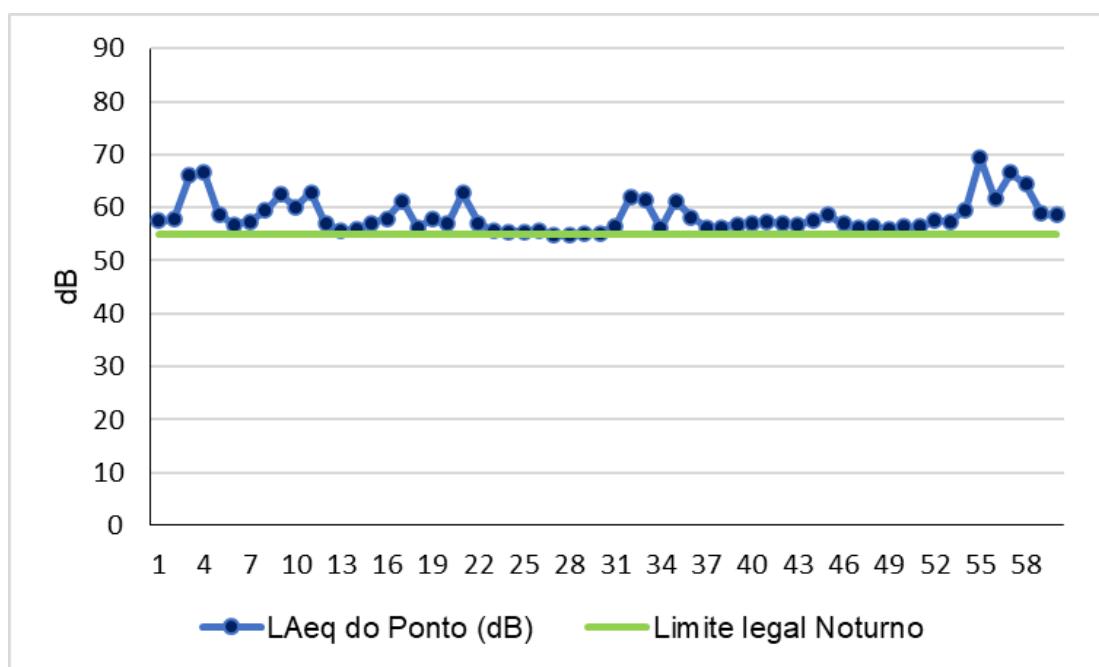


Tabela 9 – Características gerais do monitoramento no P1.

Presença de som Impulsivo			Noturno	
Presença de som tonal			Sim	
Período	LAFmax	LAFmin	L10	L90
Noturno	73,06	54,05	63,13	55,39
Espectro de frequência				

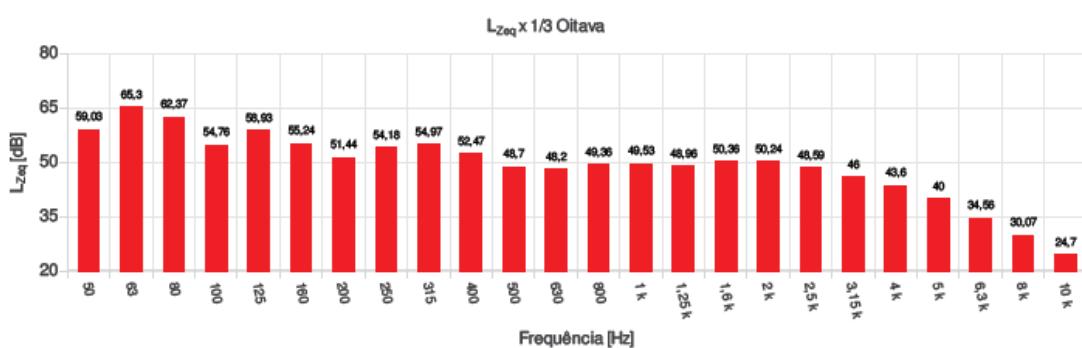


Figura 5 – Espectro de frequência noturno do P1.

### 7.3.2 Ponto 2

O Ponto 2 está localizado na área diretamente afetada, distante a aproximadamente 30 metros da Dreams Lounge. O monitoramento foi realizado conforme ilustrado na Figura 6.

No laudo do decibelímetro o Ensaio 02 e Ensaio 08 correspondem ao ponto em questão. As demais características do monitoramento encontram-se apresentadas nas Tabela 10, Tabela 11, Figura 7 e Figura 8 abaixo.

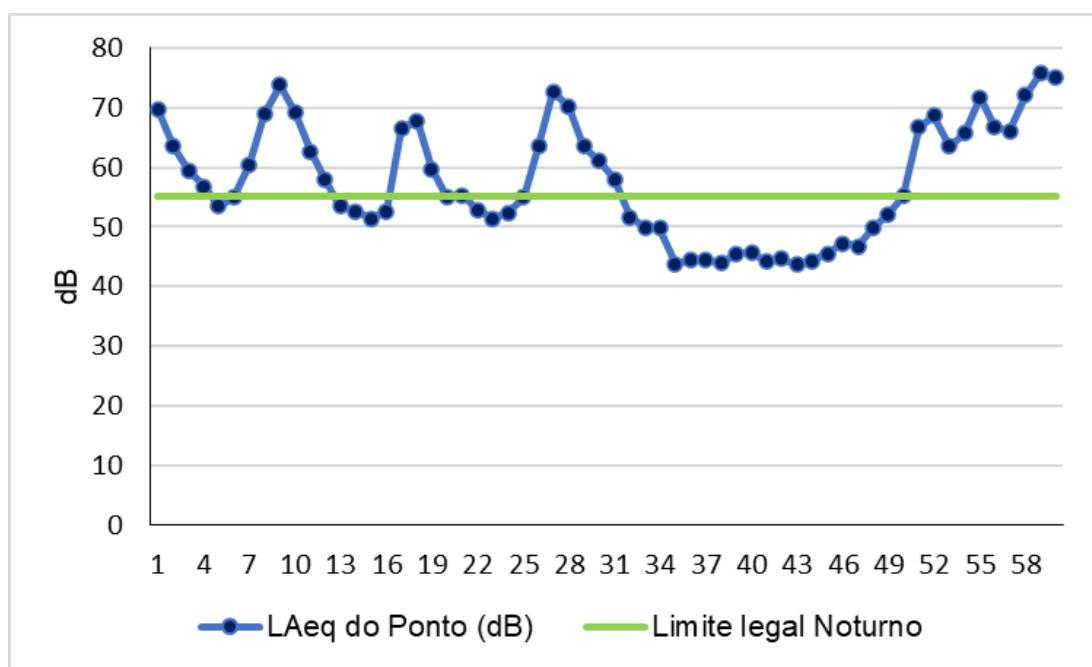


**Figura 6 – Monitoramento P2 noturno.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental.

Tabela 10 – Características gerais do monitoramento no P2.

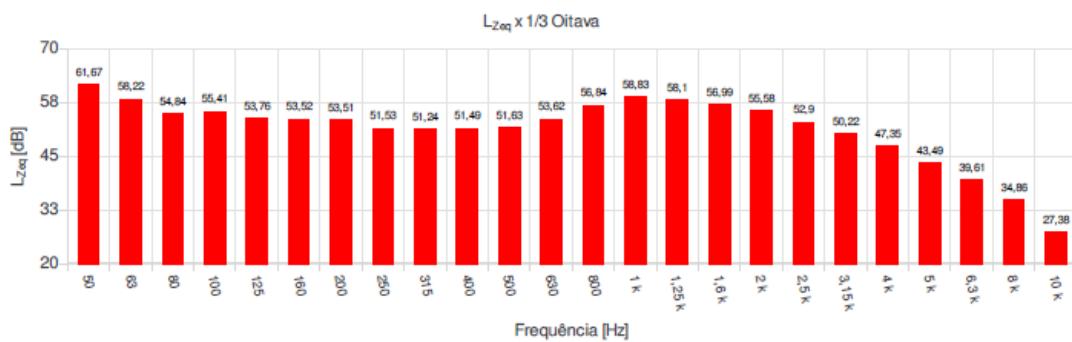
Distância do empreendimento	Coordenadas Geográficas	Ambiente	Local
~30 metros	671327.00 m E 7031952.00 m S	Externo	Em frente a Knoten Jeans
Observações	Noturno Durante o monitoramento houve influência de ruídos produzidos pela passagem de veículos e circulação de pessoas.		



**Figura 7 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P2.**

Tabela 11 – Características gerais do monitoramento no P2.

Presença de som impulsivo			Noturno	
Sim				
Presença de som tonal			Não	
Período	LAFmax	LAFmin	L10	L90
Noturno	76,46	42,77	71,75	43,78
Espectro de frequência				



**Figura 8 – Espectro de frequência noturno do P2.**

### 7.3.3 Ponto 3

O Ponto 3 está localizado em frente ao Terminal Rodoviário a aproximadamente 56 metros da fonte emissora. O monitoramento foi realizado conforme consta na Figura 9 a seguir.

No laudo do decibelímetro o Ensaio 03 e Ensaio 09 correspondem ao ponto em questão. As demais características do monitoramento encontram-se apresentadas nas Tabela 12, Tabela 13, Figura 10 e Figura 11 abaixo.

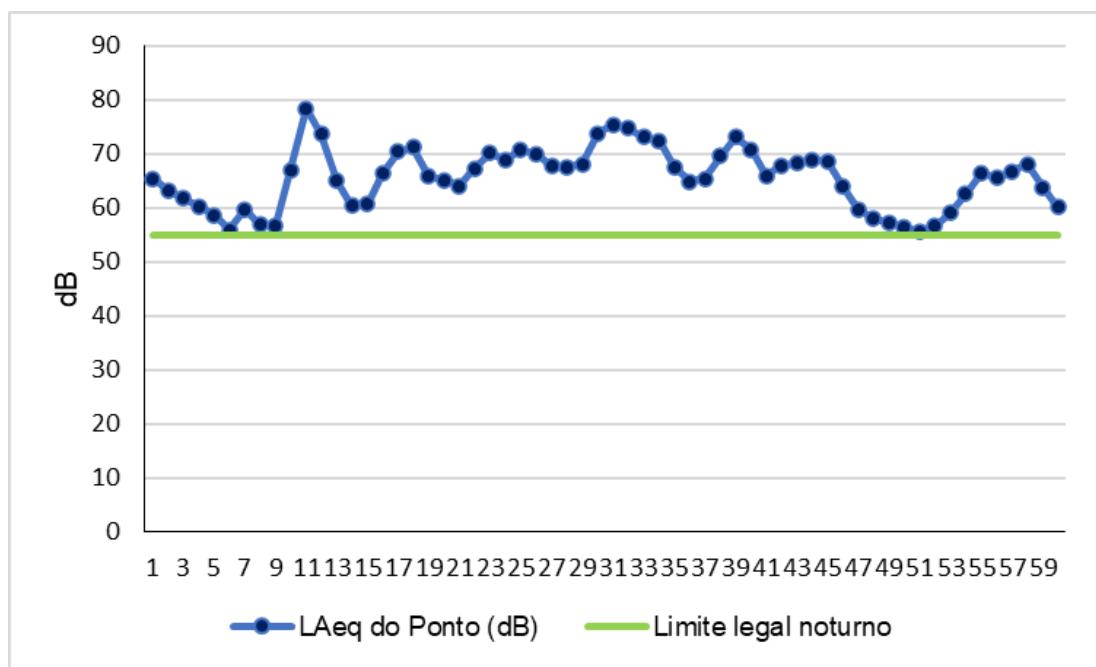


**Figura 9 – Monitoramento P3 noturno.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental.

Tabela 12 – Características gerais do monitoramento no P3A.

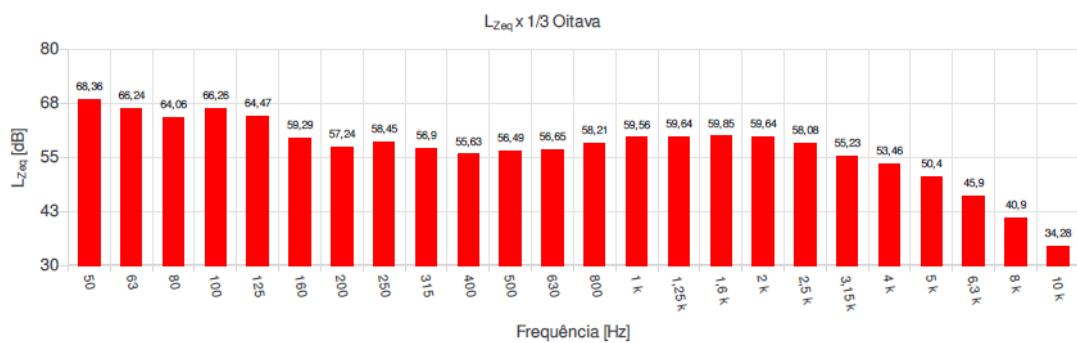
Distância do empreendimento	Coordenadas Geográficas	Ambiente	Local
~60 metros	671359.00 m E 7031952.00 m S	Externo	Em frente ao Terminal Rodoviário
Observações	Noturno Durante o monitoramento houve influência de ruídos produzidos pela passagem de veículos e circulação de pessoas.		



**Figura 10 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P3.**

Tabela 13 – Características gerais do monitoramento no P3.

Presença de som impulsivo		Noturno	
Sim		Não	
Presença de som tonal		L10	
Período	LAFmax	LAFmin	L90
Noturno	80,92	54,89	73,39
Espectro de frequência			



**Figura 11 – Espectro de frequência noturno do P3.**

#### 7.3.4 Ponto 4

O Ponto 4 está localizado em frente ao Parque Central, as margens da Avenida Sete de Setembro, distante a aproximadamente 60 metros da fonte emissora. O monitoramento foi realizado conforme ilustrado na Figura 12 a seguir.

No laudo do decibelímetro o Ensaio 04 e Ensaio 10 correspondem ao ponto em questão. As demais características do monitoramento encontram-se apresentadas nas Tabela 14, Tabela 15, Figura 13 e Figura 14 abaixo.

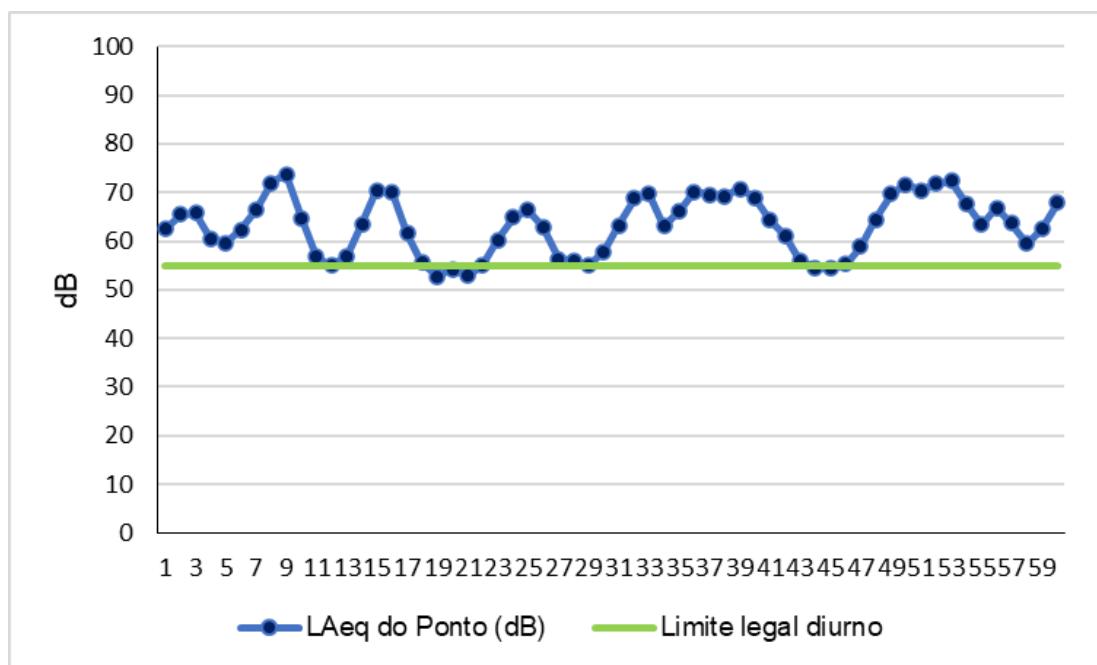


**Figura 12 – Monitoramento P4 noturno.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental.

Tabela 14 – Características gerais do monitoramento no P4.

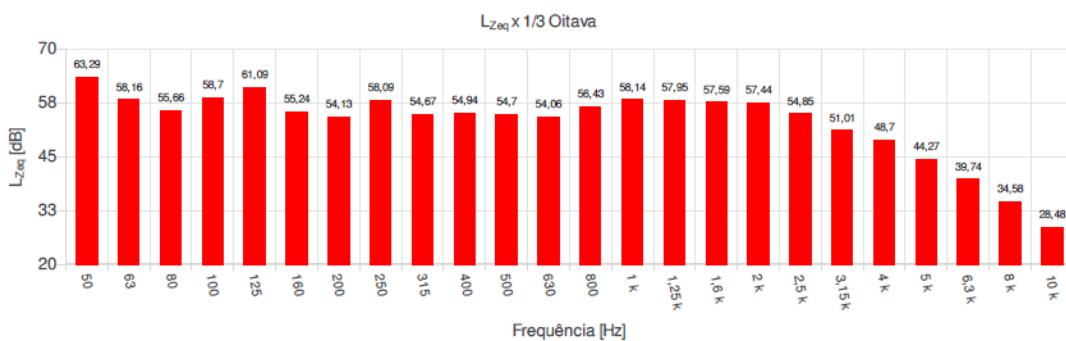
Distância do empreendimento	Coordenadas Geográficas	Ambiente	Local
~60 metros	671331.00 m E 7031982.00 m S	Externo	Em frente ao Parque Central, margem da Avenida Sete de Setembro
Observações	Noturno		
	Durante o monitoramento houve influência de ruídos produzidos por passagem de veículos e circulação de pessoas.		



**Figura 13 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P4.**

Tabela 15 – Características gerais do monitoramento no P4.

Presença de som impulsivo		Noturno	
Sim		Não	
Período	LAFmax	LAFmin	L10
Noturno	75,84	51,19	71,74
Espectro de frequência			



**Figura 14 – Espectro de frequência noturno do P4.**

### 7.3.5 Ponto 5

O Ponto 5 está localizado no lado oposto da via em frente CIC, localizado na esquina com a rua Július Scheidemantel, distante em aproximadamente 100 metros da fonte emissora. O monitoramento foi realizado conforme apresentado na Figura 15 a seguir.

No laudo do decibelímetro o Ensaio 05 e Ensaio 11 correspondem ao ponto em questão. As demais características do monitoramento encontram-se apresentadas nas Tabela 16, Tabela 17, Figura 16 e Figura 17 abaixo.

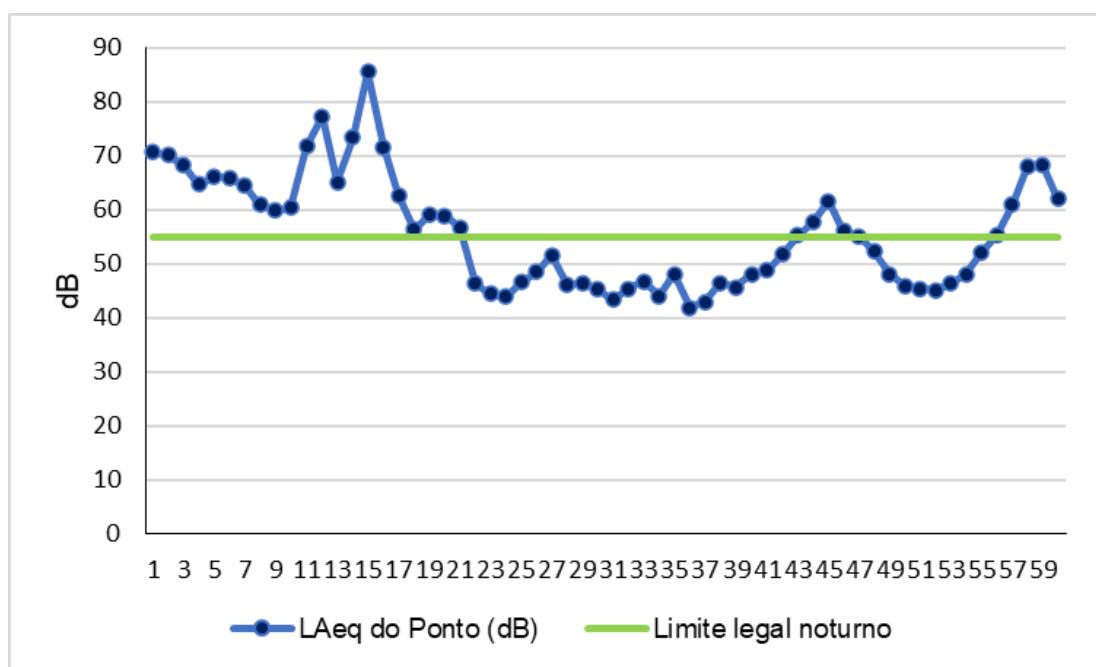


**Figura 15 – Monitoramento P5 noturno.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental.

Tabela 16 – Características gerais do monitoramento no P5.

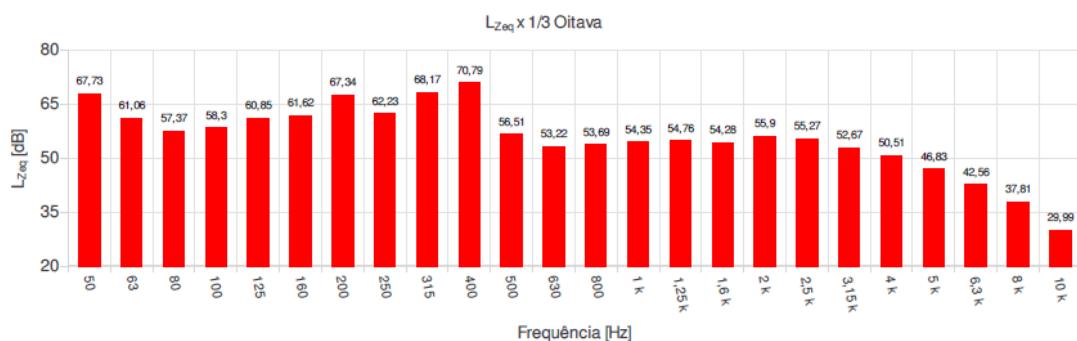
Distância do empreendimento	Coordenadas Geográficas	Ambiente	Local
~100 metros	671291.00 m E 7032021.00 m S	Externo	No lado oposto do CIC esquina.
Observações	Noturno Durante o monitoramento houve a contribuição de ruídos produzidos pela passagem de veículos e circulação de pessoas.		



**Figura 16 - Dados obtidos ao longo do período de medição noturno – P5.**

Tabela 17 – Características gerais do monitoramento no P5.

Presença de som impulsivo		Noturno	
Sim		Sim	
Presença de som tonal		Não	
Período	LAFmax	LAFmin	L10 L90
Noturno	91,87	41,04	69,54 43,03
Espectro de frequência			



**Figura 17 – Espectro de frequência noturno do P5.**

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise detalhada dos níveis de pressão sonora medidos, conclui-se que, em todos os pontos avaliados, tanto com a influência, quanto sem a influência da Dreams Lounge, os níveis de ruído permaneceram acima do limite estabelecido pela NBR 10151:2019 para zonas mistas com predominância de atividades comerciais e/ou administrativas, cujo limite é de 55 dB(A) no período noturno.

Esse comportamento está fortemente relacionado às características do entorno, especialmente à intensa circulação de veículos na Avenida Sete de Setembro, bem como à presença de comércios, lanchonetes e ao fluxo de pessoas nessas áreas e na área do Parque Central, os quais contribuem significativamente para a elevação do ruído ambiental, independentemente da operação do empreendimento.

A análise espacial dos dados indica que o ponto mais distante do empreendimento (P5, a 100 metros) apresentou o maior nível de pressão sonora registrado, superando inclusive os níveis obtidos nos pontos localizados na área diretamente afetada (P1 e P2). Esse fato evidencia que, caso a casa noturna fosse a principal fonte de ruído, os pontos mais próximos a ela tenderiam a apresentar os maiores valores, o que não foi verificado nas medições. Dessa forma, constata-se que, embora o som mecânico do empreendimento represente uma contribuição pontual, não se configura como a principal causa da desconformidade observada nos níveis de pressão sonora.

Além disso, as condições meteorológicas durante as medições, como direção e velocidade do vento, umidade relativa do ar e temperatura, podem influenciar a propagação sonora, favorecendo ou atenuando a dispersão dos ruídos em determinados momentos e locais. Essas variáveis devem ser consideradas como possíveis fatores de variação nos resultados e na percepção sonora pela comunidade do entorno.

Dessa forma, conclui-se que a operação da Dreams Lounge poderá ocasionar incremento sonoro limitado e não significativo à paisagem acústica local, uma vez que os níveis de ruído já se encontram elevados na ausência da atividade, e a desconformidade observada está associada principalmente a fontes urbanas pré-existentes. Portanto, o empreendimento não é o único nem o principal responsável pela superação dos limites normativos registrados na área de estudo.

## 9. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10151:

Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral. Segunda edição 31/05/2019. Versão corrigida 31/03/2020. Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1990.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 01 fev. 1990.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 002, de 18 de março de 1990.** Dispõe sobre a emissão de ruídos em decorrência de quaisquer atividades. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 19 mar. 1990.

TIMBÓ (SC). **Lei Complementar nº 483, de 26 de dezembro de 2016.** Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do Município de Timbó e revoga a Lei Complementar nº 343, de 13 de dezembro de 2007.

TIMBÓ (SC). **Lei Complementar nº 503, de 18 de junho de 2018.** Altera a Lei Complementar nº 483, de 26 de dezembro de 2016, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo e cria a Zona Residencial 2.

TIMBÓ (SC). **Lei Complementar nº 364, de 17 de dezembro de 2008.** Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Timbó e dá outras providências.

TIMBÓ (SC). **Lei Complementar nº 335, de 05 de outubro de 2007.** Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Timbó e dá outras providências.

**10. ANEXOS****10.1 ANEXO 01 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

## 10.2 ANEXO 02 – CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (CTF)



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
8867112	23/05/2025	23/05/2025	23/08/2025
<b>Dados básicos:</b>			
CPF: 095.239.829-07			
Nome: LUANA GABRIELA KRAEMER			
<b>Endereço:</b>			
logradouro: AVENIDA EXPEDICIONÁRIO ALFREDO PATRÍCIO			
N.º:	S/N	Complemento:	
Bairro:	CEDRO ALTO	Município:	RIO DOS CEDROS
CEP:	89121-000	UF:	SC

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2140-05	Engenheiro Ambiental	Elaborar projetos ambientais
2140-05	Engenheiro Ambiental	Gerenciar implantação do sistema de gestão ambiental-sga
2140-05	Engenheiro Ambiental	Gerir resíduos
2140-05	Engenheiro Ambiental	Implantar projetos ambientais
2140-05	Engenheiro Ambiental	Prestar consultoria, assistência e assessoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	JU3E7WFH8NSRHVLP
-----------------------	------------------

### 10.3 ANEXO 03 – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

## Certificado de Calibração

Número do Certificado:	CRA0998/2024
Data da Calibração:	29/08/2024
Data da Emissão:	09/09/2024



### Dados do Cliente

Nome: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA

Endereço: R. MARECHAL DEODORO,336 - 89120-000 - TIMBO-SC, BRASIL.

### Dados do Item Calibrado

Equipamento: Calibrador de Nível Sonoro

Fabricante: CRIFFER

Modelo: CR-2 PLUS

Número de Série: 37003080

Classe: 1

Condições ambientais		
Parâmetros	Inicial	Final
Temperatura (°C):	23,7	23,6
Umidade relativa (%):	67,0	68,3
Pressão(hPa):	1014,4	1014,3

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

### 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.
- 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 metrológicos 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	Spectris	CBR2200760	ago/24
Microfone	ACU-15	Spectris	CBR2300657 e CBR2300658	ago/24
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	Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Limite de Aceitação +/- (dB)	Fator de Abrangência k	Incerteza de Medição (dB)	Máxima Incerteza (dB)
Hz	dB(re.20μPa)	dB(re.20μPa)	dB	+/- (dB)	k	(dB)	(dB)
1000,00	94	94,11	0,11	0,25	2,00	0,14	0,15
1000,00	114	114,18	0,18	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	Frequência Nominal	Frequência Medida	Desvio Medido	Limite de Aceitação +/- (Hz)	Fator de Abrangência k	Incerteza de Medição (Hz)	Máxima Incerteza (Hz)
dB(re.20μPa)	Hz	Hz	Hz	+/- (Hz)	k	(Hz)	(Hz)
94	1000,00	1000,08	0,08	7,00	2,00	0,22	2,00
114	1000,00	1000,08	0,08	7,00	2,00	0,22	2,00

Observações:

## Carta de Referência

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

CRA0998/2024

### Dados do Item Calibrado

**Equipamento:** Calibrador de Nível Sonoro

**Fabricante:** CRIFFER

**Modelo:** CR-2 PLUS

**Número de Série:** 37003080

**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 rastráveis 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	Frequência Nominal	Distorção Total	Limite de Aceitação (%)	Fator de Abrangência k	Incerteza de Medição (%)	Máxima Incerteza (%)
dB	Hz	Medida (%)	(%)	k	(%)	(%)
94	1000	1,59	2,50	2,08	0,28	0,50
114	1000	3,92	2,50	2,02	0,25	0,50

## Certificado de Calibração

Número do Certificado: **CRA0840/2024**

Data da Calibração: **22/07/2024**



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

### Dados do Cliente

Nome: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA

Endereço: RUA MARECHAL DEODORO,336 - 89120-000 - TIMBO-SC, BRASIL.

### Dados do Sonômetro

Fabricante: CRIFFER

Modelo: OCTAVA PLUS

Número de Série: 35001100

Classe: 1

Faixa de referência: 39 dB à 130 dB

### Dados do Microfone

Fabricante: HANGZHOU

Modelo: AWA14421

Número de Série: 116842

Software instalado (Firmware): V2.17

Nível de referência: 94 dB

Manual de instruções: V1.0/2023

### Dados do Laboratório Executor

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	23,4
Umidade (%):	67	67,8
Pressão (hPa):	1017	1016,9

### 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.
- 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 metrológicos nacionais. A calibração está referenciada aos padrões relacionados a seguir.

Tabela 1: Padrões metrológicos utilizados na calibração

Padrão	Código	Origem	Certificado	Validade
Gerador de sinais	ACU-17	Laeta	DIMCI 0814/2023	jul/24
Atuador eletrostático	ACU-13	Laeta	DIMCI 0169/2024	fev/25
Termohigrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26
Barômetro	TMT-04	K&L	J012702/2024	mar/26
Adaptador capacitivo	ACU-04	Labelo	E0369a/2022	ago/24

**Procedimento:** PC EAC 05 Sonômetros - IEC 61672 Rev. 04

A calibração do equipamento é realizada de acordo com as recomendações técnicas da norma internacional **IEC 61672-3 Ed. 2.0:2013: Electroacoustics – Sound level meters – Part 3: Periodic tests.**

Para que o sonômetro seja aprovado na avaliação da conformidade é necessário que ambos critérios sejam satisfeitos: a) o nível medido deverá estar entre os limites mínimo e máximo estabelecidos ao lado do resultado em cada tabela; b) a incerteza de medição não pode ser maior que a máxima incerteza permitida.

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 com a utilização de uma capacitação de acoplamento. Além dos testes elétricos, também foram realizados testes acústicos no sonômetro com seu respectivo microfone, através do método atuador eletrostático.

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 %.

A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com o "Guia para a Expressão da Incerteza de Medição".

### Teste do ruído autogerado

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

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

Ruído autogerado	Especificado (dB)	Medido (dB)
Acústico - Curva A	30,5	28,5
Elétrico - Curva A	26,4	27,7
Elétrico - Curva C	27,8	27,2
Elétrico - Curva Z	31,3	29,8
Antes (dB) Depois (dB)		
Ajuste acústico	94,1	94

### Máxima incerteza de medição permitida (Anexo B - IEC 61672-1)

Ponderação em frequência (Tabelas 7, 8, 9 e 13): frequência  $\leq 4$  kHz - 0,6 dB

Ponderação em frequência (Tabelas 7, 8, 9 e 13): frequência  $> 4$  kHz - 0,7 dB

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

Ponderações em 1 kHz (Tabela 10): LAF,LAS,LAeq - 0,2 dB

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

Ponderações em 1 kHz (Tabela 10): LCF,LZF - 0,2 dB

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

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

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

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

### Abreviaturas:

U - Incerteza expandida de medição

SEL - Nível de exposição sonora

LAFmax - Nível sonoro máximo ponderado em Fast e A

LAeq - Nível sonoro equivalente ponderado em A

LASmax - Nível sonoro máximo ponderado em Slow e A

LCpk - Nível sonoro de pico ponderado em C

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0805.

Linearidade - 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.

Tabela 2 : testes de linearidade de nível na faixa de referência (item 16 - IEC 61672-3)

Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Tolerância +/-	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	dB
129,0	128,9	-0,1	0,8	128,2	129,8	2,0	0,3
128,0	127,9	-0,1	0,8	127,2	128,8	2,0	0,3
127,0	126,9	-0,1	0,8	126,2	127,8	2,0	0,3
126,0	125,9	-0,1	0,8	125,2	126,8	2,0	0,3
124,0	123,9	-0,1	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	49,1	0,1	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	42,2	0,2	0,8	41,2	42,8	2,0	0,3
41,0	41,2	0,2	0,8	40,2	41,8	2,0	0,3
40,0	40,3	0,3	0,8	39,2	40,8	2,0	0,3
39,0	39,3	0,3	0,8	38,2	39,8	2,0	0,3
38,0	38,3	0,3	0,8	37,2	38,8	2,0	0,3
37,0	37,5	0,5	0,8	36,2	37,8	2,0	0,3
36,0	36,7	0,7	0,8	35,2	36,8	2,0	0,3
35,0	35,8	0,8	0,8	34,2	35,8	2,0	0,3

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0805.

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.

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

Parâmetro Medido	Duração do Pulso	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
-	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	108,9	107,5	110,0	2,0	0,3
LAFmax	0,25 ms	100,0	99,8	97,0	101,0	2,0	0,3
SEL	200 ms	120,0	120,1	119,5	120,5	2,0	0,3
SEL	2 ms	100,0	100,2	98,5	101,0	2,0	0,3
SEL	0,25 ms	91,0	91,1	88,0	92,0	2,0	0,3
LASmax	200 ms	119,6	119,6	119,1	120,1	2,0	0,3
LASmax	2 ms	100,0	99,9	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.

Tabela 4: Nível de Pico em C - item 19 da norma IEC 61672-3.

Tipo de Sinal	Resposta ao Pulso	LCpk Esperado	LCpk Medido	LCpk Mínimo	LCpk Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
-	dB	dB	dB	dB	dB	k	dB
1ciclo8kHz	3,4	128,4	128,3	126,0	130,8	2,0	0,3
Pos500Hz	2,4	127,4	126,6	126,0	128,8	2,0	0,3
Neg500Hz	2,4	127,4	126,6	126,0	128,8	2,0	0,3

Linearidade - 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.

Tabela 5: Linearidade com controle de faixa - item 17 da norma IEC 61672-3.

Nível Nominal	Faixa de Nível	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
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.

Tabela 6: Indicação de Sobrecarga - item 20 - IEC 61672-3.

Diferença Medida	Tolerância Máxima	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
dB	dB	k	dB
0,00	1,8	2,0	0,20

Ponderações em frequência - teste elétrico: 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.

Tabela 7: item 13 - IEC 61672-3 - Ponderação em frequência - A

Freq. Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
63,1	85,0	84,8	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	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	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
3981,07	85,0	85,3	84,0	86,0	2,0	0,4
7943,28	85,0	85,9	82,5	86,5	2,0	0,4
15848,93	85,0	72,7	69,0	87,5	2,0	0,4

Tabela 8: item 13 - IEC 61672-3 - Ponderação em frequência - C

Freq. Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
63,1	85,0	84,8	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	84,9	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	85,3	84,0	86,0	2,0	0,4
7943,28	85,0	85,9	82,5	86,5	2,0	0,4
15848,93	85,0	72,6	69,0	87,5	2,0	0,4

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

Freq. Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza Expandida
Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
63,1	85,0	84,8	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	84,9	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	84,7	84,0	86,0	2,0	0,4
7943,28	85,0	84,2	82,5	86,5	2,0	0,4
15848,93	85,0	82,7	69,0	87,5	2,0	0,4

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0805.

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.

Tabela 10: item 14 - IEC 61672-3 - Ponderações em 1 kHz

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

Tabela 11: item 15 - IEC 61672-3 - Estabilidade de Longa Duração

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

Estabilidade em 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.

Tabela 12: item 21 - IEC 61672-3 - Estabilidade em Nível Alto

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

Teste acústico com atuador eletrostático: 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.

Tabela 13: item 12 - IEC 61672-3 - Teste acústico com o atuador eletrostático

Freq. Nominal	Nível Medido	Correção Campo Liv.	Correção Corpo	Nível Corrigido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	Incerteza (dB)
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
125	93,8	--	--	93,8	92,8	94,8	2,0	0,4
1000	94,0	0,2	--	94,2	93,3	94,7	2,0	0,4
8000	88,2	3,7	--	91,9	88,5	92,5	2,0	0,6

Os dados utilizados para correção para FF foram obtidos da "calibration chart" fornecida pelo fabricante do microfone.

## DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS

No contexto da IEC 61672-3:2013 se um ou mais testes apresentarem erros acima das tolerâncias especificadas na IEC 61672-1:2013, já constitui-se evidência suficiente da não conformidade do sonômetro à esta norma como um todo.

Entretanto, se todos os testes apresentarem erros abaixo das tolerâncias especificadas na IEC 61672-1:2014, a conformidade do sonômetro não pode ser formalmente assegurada pelo laboratório RBC. Isso se deve ao fato de que o laboratório não possui prerrogativas legais para reconhecer uma suposta evidência de aprovação de modelo pela IEC 61672-2:2013 e, portanto, não pode fazer afirmações categóricas a esse respeito. Dessa forma, as frases obrigatórias da 61672-3:2013, referentes ao caso em que o sonômetro tenha sido aprovado em todos os seus testes periódicos, ficam sujeitas à evidência pública proveniente do cliente, do fabricante ou de uma organização independente quanto à aprovação de modelo segundo a 61672-2:2013. Em caso de ausência dessa evidência, se houver uma evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61672-2:2013, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao sonômetro submetido ao teste periódico:

"O sonômetro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, para as condições ambientais em que os ensaios foram realizados. Como evidência estava publicamente disponível, a partir de uma organização de testes independente, responsável por aprovar os resultados dos testes de aprovação de modelo realizados de acordo com a IEC 61672-2:2013, para demonstrar que o modelo de sonômetro está completamente conforme os requisitos da classe X da IEC 61672-1:2013, o sonômetro submetido aos ensaios está em conformidade com os requisitos para classe X da IEC 61672-1:2013."

Caso não haja evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61672-2:2013, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao sonômetro submetido ao teste periódico:

"O sonômetro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, 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 X da IEC 61672-1:2013 ou que os dados de correção para o teste acústico de ponderação em frequência não foram fornecidos no manual de instrução e (b) porque os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018 cobrem apenas um conjunto limitado de especificações da IEC 61672-1:2013."

---

Fim dos resultados

---

## Certificado de Calibração

Número do Certificado: **CRA0841/2024**

Data da Calibração: **22/07/2024**

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



### Dados do Cliente

Nome: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA

Endereço: RUA MARECHAL DEODORO,336 - 89120-000 - TIMBO-SC, BRASIL.

### Dados do item calibrado

Equipamento: Filtro de Banda Passante

Fabricante: CRIFFER

Modelo: OCTAVA PLUS

Número de Série: 35001100

Manual de instruções: VERSÃO 1.0/2023

Faixa de referência: 39 dB à 130 dB

Largura de banda: oitavas

Frequência inferior: 31,5 Hz

Frequência superior: 8 kHz

Classe: 1

Software instalado (Firmware): V2.17

Nível de referência: 94 dB

### Dados do laboratório executor

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.

Condições ambientais	Inicio	Final
Temperatura (°C):	21,6	22
Umidade (%):	68,5	67,9

### 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.
- 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.
- 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).

Os resultados da calibração são rastreados ao Sistema Internacional de Unidades (SI), por intermédio dos padrões metrológicos nacionais.

Tabela 1: Padrões metrológicos utilizados na calibração

Padrão	Código	Origem	Certificado	Validade
Gerador de sinais	ACU-17	Laeta	DIMCI 0814/2023	jul/24
Gerador de sinais	ACU-17	Labelo	E1452a/2023	set/24
Termohigrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26
Adaptador capacitivo	ACU-04	Labelo	E0369a/2022	ago/24

**Procedimento:** PC EAC 04 Analisadores de oitavas e terço de oitavas rev.04

**Avaliação da conformidade**

A avaliação da conformidade do equipamento é realizada de acordo com as recomendações da norma

**IEC 61260-3(1Ed.2016): Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters**

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 sonômetro que o acompanha com utilização de uma capacidade de acoplamento.

**Definições:**

Limite de aceitação negativo: Valor mínimo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.

Limite de aceitação positivo: Valor máximo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.

Nível mínimo: Nível mínimo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.

Nível máximo: Nível máximo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.

U: Incerteza expandida de medição em dB.

U<sub>max</sub>: Máxima Incerteza de medição permitida em dB.

f<sub>m</sub>: Frequência central exata da banda passante em Hz.

f<sub>1</sub>...f<sub>15</sub>: Frequências de verificação da atenuação da banda.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

1) Nível mínimo ≤ Nível medido ≤ Nível máximo.

2) Incerteza de medição ≤ 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.

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

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

$$f_m = 1000 * 1,995262^3$$

$$f_m = 7943,28 \text{ Hz}$$

## 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)	
$f_1$	= fm x 0,06310	70	$\infty$	- $\infty$	59	0,5
$f_2$	= fm x 0,12589	60	$\infty$	- $\infty$	69	0,5
$f_3$	= fm x 0,25119	40,5	$\infty$	- $\infty$	88,5	0,5
$f_4$	= fm x 0,50119	16,6	$\infty$	- $\infty$	112,4	0,3
$f_5$	= fm x 0,77179	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_6$	= fm x 0,84140	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_7$	= fm x 0,91728	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_8$	= fm x 1	-0,4	0,4	128,6	129,4	0,2
$f_9$	= fm x 1,09018	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_{10}$	= fm x 1,18850	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_{11}$	= fm x 1,29569	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_{12}$	= fm x 1,99526	16,6	$\infty$	- $\infty$	112,4	0,3
$f_{13}$	= fm x 3,98107	40,5	$\infty$	- $\infty$	88,5	0,5
$f_{14}$	= fm x 7,94328	60	$\infty$	- $\infty$	69	0,5
$f_{15}$	= fm x 15,84893	70	$\infty$	- $\infty$	59	0,5

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

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
					(dB)	(dB)
$f_1$	-	-	-	-	-	-
$f_2$	15,85	68,5	- $\infty$	69	0,5	0,5
$f_3$	31,62	85,8	- $\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_4$	63,09	109,2	- $\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_5$	97,16	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	105,92	129,0	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	115,48	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	125,89	128,9	128,6	129,4	0,2	0,2
$f_9$	137,24	128,9	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	128,2	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	251,18	109,3	- $\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	501,18	85,5	- $\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	999,98	66,2	- $\infty$	69	0,5	0,5
$f_{15}$	1.995,22	47,6	- $\infty$	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)	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
$f_1$	63,10	48,2	-∞	59	0,5	0,5
$f_2$	125,89	66,3	-∞	69	0,5	0,5
$f_3$	251,19	85,6	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_4$	501,19	109,4	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_5$	771,79	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	841,40	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	917,28	129,0	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	<b>1.000,00</b>	<b>129,0</b>	<b>128,6</b>	<b>129,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
$f_9$	1.090,18	129,0	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	1.188,50	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	1.295,69	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	1.995,26	109,1	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	3.981,07	84,4	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	7.943,28	60,8	-∞	69	0,5	0,5
$f_{15}$	15.848,93	20,0	-∞	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)	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
$f_1$	501,19	52,3	-∞	59	0,5	0,5
$f_2$	<b>1.000,00</b>	<b>70,6</b>	<b>-∞</b>	<b>69</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
$f_3$	1.995,26	89,5	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_4$	3.981,07	111,7	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_5$	6.130,56	127,6	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	6.683,44	128,3	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	7.286,18	128,3	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	<b>7.943,28</b>	<b>128,2</b>	<b>128,6</b>	<b>129,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
$f_9$	8.659,64	128,1	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	9.440,59	128,0	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	10.292,00	127,5	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	-	-	-	-	-	-
$f_{13}$	-	-	-	-	-	-
$f_{14}$	-	-	-	-	-	-
$f_{15}$	-	-	-	-	-	-

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(1Ed.2016). São gerados sinais senoidais de nível 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 dB ≤ Nível medido ≤ 94,4.
- 2) Incerteza de medição ≤ 0,2 dB.

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

Frequência Nominal (Hz)	Frequência Central (Hz)	Nível Medido (dB)	Incerteza de medição (dB)
31,62	31,62	93,4	0,2
63,1	63,10	93,8	0,2
125,89	125,89	93,9	0,2
251,19	251,19	93,9	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	93,8	0,2
7943,28	7943,28	93,3	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 ≤ Limite inferior da faixa de níveis avaliada.

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

Frequência Central (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Máximo (dB)
31,5	20,0	39,0
63	20,0	39,0
125	20,0	39,0
250	20,0	39,0
500	20,0	39,0
1000	20,0	39,0
2000	20,0	39,0
4000	20,0	39,0
8000	21,6	39,0

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 ≤ 0,2 dB.

2) Desvio de linearidade de 0,7 dB para atenuação maior que 40 dB; Máxima Incerteza de medição ≤ 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)	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
130,0	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129,0	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128,0	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127,0	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126,0	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124,0	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119,0	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114,0	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109,0	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104,0	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99,0	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94,0	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89,0	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84,0	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79,0	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74,0	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69,0	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64,0	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59,0	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54,0	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49,0	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44,0	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43,0	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42,0	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41,0	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40,0	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39,0	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Tabela 9: Linearidade de nível para a banda de 1000,00 Hz

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

## Declarações obrigatórias

No contexto da IEC 61260-3:2016, se um ou mais testes apresentarem erros acima dos limites de aceitação especificados pela IEC 61260-1:2014 já se constitui evidência da não conformidade do sonômetro à esta norma.

Entretanto, se todos os testes apresentarem erros abaixo das tolerâncias especificadas na IEC 61260-1:2014, a conformidade do filtro não pode ser formalmente assegurada pelo laboratório RBC. Isso se deve ao fato de que o laboratório não possui prerrogativas legais para reconhecer uma suposta evidência de aprovação de modelo pela IEC 61260-2:2016 e, portanto, não pode fazer afirmações categóricas a esse respeito. Dessa forma, as frases obrigatórias da 61260-2:2016, referentes ao caso em que o filtro tenha sido aprovado em todos os seus testes periódicos, ficam sujeitas à evidência pública proveniente do cliente, do fabricante ou de uma organização independente quanto à aprovação de modelo segundo a 61260-2:2016. Em caso de ausência dessa evidência, se houver uma evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61260-2:2016, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao filtro submetido ao teste periódico:

"O filtro submetido para testes concluiu com sucesso os testes periódicos da IEC 61260-3:2016, para as condições ambientais em que os testes foram realizados. Como evidência estava disponível publicamente, a partir de uma organização independente de testes responsável pela aprovação dos resultados dos testes de aprovação de modelo realizados de acordo com a IEC 61260-2, para demonstrar que o modelo do filtro está totalmente em conformidade com as especificações da classe Y da IEC 61260-1:2014, o filtro submetido aos testes está em conformidade com as especificações da classe Y da IEC 61260-1:2014."

Caso não haja evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61260-2:2016, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao sonômetro submetido ao teste periódico:

"O filtro submetido para testes concluiu com sucesso os testes periódicos da IEC 61260-3, para as condições ambientais em que os testes foram realizados. No entanto, nenhuma declaração ou conclusão geral pode ser feita sobre a conformidade do filtro com as especificações completas da IEC 61260-1:2014 porque (a) a evidência não estava disponível publicamente, de uma organização de testes independente responsável por aprovações de modelo, para demonstrar que o modelo do filtro está inteiramente em conformidade com as especificações da classe Y da IEC 61260-1:2014 e (b) porque os testes periódicos da IEC 61260-3 cobrem apenas um subconjunto limitado das especificações da IEC 61260-1:2014."

Fim dos resultados

## Certificado de Calibração

Número do Certificado: CRA0842/2024

Data da Calibração: 22/07/2024

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



### Dados do Cliente

Nome: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA

Endereço: RUA MARECHAL DEODORO,336 - 89120-000 - TIMBO-SC, BRASIL.

### Dados do item calibrador

Equipamento: Filtro de Banda Passante

Fabricante: CRIFFER

Modelo: OCTAVA PLUS

Número de Série: 35001100

Manual de instruções: VERSÃO 1.0/2023

Faixa de referência: 39 dB à 130 dB

Largura de banda: terços de oitavas

Frequência inferior: 50 Hz

Frequência superior: 10 kHz

Classe: 1

Software instalado (Firmware): V2.17

Nível de referência: 94 dB

### Dados do laboratório executor

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.

Condições ambientais	Inicio	Final
Temperatura (°C):	23,4	21,4
Umidade (%):	67,9	69,0

\_\_\_\_\_  
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.
- 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.
- 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).

## Informações Pertinentes à Calibração

Os resultados da calibração são rastreados ao Sistema Internacional de Unidades (SI), por intermédio dos padrões metrológicos nacionais.

Tabela 1: Padrões metrológicos utilizados na calibração

Padrão	Código	Origem	Certificado	Validade
Gerador de sinais	ACU-17	Laeta	DIMCI 0814/2023	jul/24
Gerador de sinais	ACU-17	Labelo	E1452a/2023	set/24
Termohigrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26
Adaptador capacitivo	ACU-04	Labelo	E0369a/2022	ago/24

**Procedimento:** PC EAC 04 Analisadores de oitavas e terço de oitavas rev.04

### Avaliação da conformidade

A avaliação da conformidade do equipamento é realizada de acordo com as recomendações da norma

**IEC 61260-3(1Ed.2016): Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters**

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 capacidade de acoplamento.

### Definições:

Limite de aceitação negativo: Valor mínimo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.

Limite de aceitação positivo: Valor máximo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.

Nível mínimo: Nível mínimo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.

Nível máximo: Nível máximo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.

U: Incerteza expandida de medição em dB.

$U_{max}$ : Máxima Incerteza de medição permitida em dB.

$f_m$ : Frequência central exata da banda passante em Hz.

$f_1 \dots f_{15}$ : Frequências de verificação da atenuação da banda.

### Critérios 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.

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

Por exemplo, para a banda de:

Banda de 50 Hz, n = -13

$$f_m = 1000 * 1,995262^{-13/3}$$

f<sub>m</sub> = 50,12 Hz

Banda de 1000 Hz, n = 0

$$f_m = 1000 * 1,995262^{0/3}$$

f<sub>m</sub> = 1000 Hz

Banda de 10 kHz, n = 10

$$f_m = 1000 * 1,995262^{10/3}$$

f<sub>m</sub> = 9999,99 Hz

Atendimento:  
+55 51 3081-6684

De Segunda à Sexta  
das 8h às 18h (UTC -3)

Av. Theodomiro Porto da Fonseca, 3101  
Bairro: Cristo Rei - São Leopoldo/RS  
CEP: 93022-715 - Campus Tec. Unisinos

**LAB**  
Laboratório de Calibração

Página 2 de 10

## 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)	
$f_1$	= fm x 0,18546	70	$\infty$	- $\infty$	59	0,5
$f_2$	= fm x 0,32748	60	$\infty$	- $\infty$	69	0,5
$f_3$	= fm x 0,53143	40,5	$\infty$	- $\infty$	88,5	0,5
$f_4$	= fm x 0,77258	16,6	$\infty$	- $\infty$	112,4	0,3
$f_5$	= fm x 0,91957	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_6$	= fm x 0,94719	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_7$	= fm x 0,97402	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_8$	= fm x 1	<b>-0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>128,6</b>	<b>129,4</b>	<b>0,2</b>
$f_9$	= fm x 1,02667	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_{10}$	= fm x 1,05575	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_{11}$	= fm x 1,08746	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_{12}$	= fm x 1,29437	16,6	$\infty$	- $\infty$	112,4	0,3
$f_{13}$	= fm x 1,88173	40,5	$\infty$	- $\infty$	88,5	0,5
$f_{14}$	= fm x 3,05365	60	$\infty$	- $\infty$	69	0,5
$f_{15}$	= fm x 5,39195	70	$\infty$	- $\infty$	59	0,5

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

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo	Nível Máximo	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
			(dB)	(dB)		
$f_1$	-	-	-	-	-	-
$f_2$	41,23	68,6	- $\infty$	69	0,5	0,5
$f_3$	66,90	83,1	- $\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_4$	97,26	107,7	- $\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_5$	115,76	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	119,24	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	122,62	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	<b>125,89</b>	<b>129,0</b>	<b>128,6</b>	<b>129,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
$f_9$	129,25	129,0	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	132,91	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	136,90	128,4	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	162,95	107,5	- $\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	236,89	82,2	- $\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	384,42	60,0	- $\infty$	69	0,5	0,5
$f_{15}$	678,79	47,8	- $\infty$	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)	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
$f_1$	185,46	48,1	-∞	59	0,5	0,5
$f_2$	327,48	64,9	-∞	69	0,5	0,5
$f_3$	531,43	83,2	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_4$	772,58	107,8	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_5$	919,57	128,4	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	947,19	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	974,02	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	<b>1.000,00</b>	<b>129,0</b>	<b>128,6</b>	<b>129,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
$f_9$	1.026,67	129,0	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	1.055,75	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	1.087,46	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	1.294,37	107,3	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	1.881,73	80,5	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	3.053,65	51,7	-∞	69	0,5	0,5
$f_{15}$	5.391,95	20,0	-∞	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)	Incerteza de medição (dB)	Incerteza Máxima (dB)
$f_1$	1.473,16	40,9	-∞	59	0,5	0,5
$f_2$	2.601,27	64,7	-∞	69	0,5	0,5
$f_3$	4.221,30	84,9	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_4$	6.136,82	108,5	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_5$	7.304,40	127,5	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	7.523,80	128,1	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	7.736,91	128,2	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	<b>7.943,28</b>	<b>128,1</b>	<b>128,6</b>	<b>129,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
$f_9$	8.155,13	128,1	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	8.386,12	128,0	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	8.638,00	127,5	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	10.281,54	103,4	-∞	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	14.947,11	59,9	-∞	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	-	-	-	-	-	-
$f_{15}$	-	-	-	-	-	-

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 dB ≤ Nível medido ≤ 94,4.
- 2) Incerteza de medição ≤ 0,2 dB.

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

Frequência Nominal	Frequência Exata	Nível Medido (dB)	Incerteza de medição (dB)
50	50,12	93,8	0,2
63	63,10	93,9	0,2
80	79,43	94,0	0,2
100	100,00	94,0	0,2
125	125,89	93,9	0,2
160	158,49	94,0	0,2
200	199,53	94,0	0,2
250	251,19	93,9	0,2
315	316,23	93,8	0,2
400	398,11	94,0	0,2
500	501,19	94,0	0,2
630	630,96	93,8	0,2
800	794,33	94,0	0,2
1000	1000,00	94,0	0,2
1250	1258,93	93,8	0,2
1600	1584,89	94,0	0,2
2000	1995,26	94,0	0,2
2500	2511,89	93,9	0,2
3150	3162,28	93,9	0,2
4000	3981,07	93,8	0,2
5000	5011,87	93,7	0,2
6300	6309,57	93,5	0,2
8000	7943,28	93,3	0,2
10000	10000,00	93,0	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 ≤ 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)
50,0	20,0	39,0
63,0	20,0	39,0
80,0	20,0	39,0
100,0	20,0	39,0
125,0	20,0	39,0
160,0	20,0	39,0
200,0	20,0	39,0
250,0	20,0	39,0
315,0	20,0	39,0
400,0	20,0	39,0
500,0	20,0	39,0
630,0	20,0	39,0
800,0	20,0	39,0
1000,0	20,0	39,0
1250,0	20,0	39,0
1600,0	20,0	39,0
2000,0	20,0	39,0
2500,0	20,0	39,0
3150,0	20,0	39,0
4000,0	20,0	39,0
5000,0	20,0	39,0
6300,0	20,0	39,0
8000,0	20,0	39,0
10000,0	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 linearidadede de 0,5 dB para atenuação até 40 dB; Máxima Incerteza de medição ≤ 0,2 dB.
- 2) Desvio de linearidade de 0,7 dB para atenuação maior que 40 dB; Máxima Incerteza de medição ≤ 0,35 dB.

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

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

Tabela 10: Linearidade de nível para a banda de 1000,00 Hz

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

Tabela 11: Linearidade de nível para a banda de 7943,28 Hz

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

## Declarações obrigatórias

No contexto da IEC 61260-3:2016, se um ou mais testes apresentarem erros acima dos limites de aceitação especificados pela IEC 61260-1:2014 já se constitui evidência da não conformidade do sonômetro à esta norma.

Entretanto, se todos os testes apresentarem erros abaixo das tolerâncias especificadas na IEC 61260-1:2014, a conformidade do filtro não pode ser formalmente assegurada pelo laboratório RBC. Isso se deve ao fato de que o laboratório não possui prerrogativas legais para reconhecer uma suposta evidência de aprovação de modelo pela IEC 61260-2:2016 e, portanto, não pode fazer afirmações categóricas a esse respeito. Dessa forma, as frases obrigatórias da 61260-2:2016, referentes ao caso em que o filtro tenha sido aprovado em todos os seus testes periódicos, ficam sujeitas à evidência pública proveniente do cliente, do fabricante ou de uma organização independente quanto à aprovação de modelo segundo a 61260-2:2016. Em caso de ausência dessa evidência, se houver uma evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61260-2:2016, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao filtro submetido ao teste periódico:

"O filtro submetido para testes concluiu com sucesso os testes periódicos da IEC 61260-3:2016, para as condições ambientais em que os testes foram realizados. Como evidência estava disponível publicamente, a partir de uma organização independente de testes responsável pela aprovação dos resultados dos testes de aprovação de modelo realizados de acordo com a IEC 61260-2, para demonstrar que o modelo do filtro está totalmente em conformidade com as especificações da classe Y da IEC 61260-1:2014, o filtro submetido aos testes está em conformidade com as especificações da classe Y da IEC 61260-1:2014."

Caso não haja evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61260-2:2016, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao sonômetro submetido ao teste periódico:

"O filtro submetido para testes concluiu com sucesso os testes periódicos da IEC 61260-3, para as condições ambientais em que os testes foram realizados. No entanto, nenhuma declaração ou conclusão geral pode ser feita sobre a conformidade do filtro com as especificações completas da IEC 61260-1:2014 porque (a) a evidência não estava disponível publicamente, de uma organização de testes independente responsável por aprovações de modelo, para demonstrar que o modelo do filtro está inteiramente em conformidade com as especificações da classe Y da IEC 61260-1:2014 e (b) porque os testes periódicos da IEC 61260-3 cobrem apenas um subconjunto limitado das especificações da IEC 61260-1:2014."

---

Fim dos resultados

---

---

#### 10.4 ANEXO 04 – LAUDO DO DECIBELÍMETRO

Data: 13/06/2025  
Empresa avaliada:  
Setor:

Funcionário avaliado:  
Empresa avaliadora:  
Realizado por:

**Pontos de medição**

Evento	Nome	L [dB] <sub>Aeq</sub>	L [dB] <sub>AFmax</sub>	L [dB] <sub>Cpeak</sub>
1	Ensai01	62,16	77,08	92,07
2	Ensai02	70,39	78,15	92,17
3	Ensai03	67,47	74,30	96,54
4	Ensai04	67,43	76,95	96,93
5	Ensai05	67,64	77,42	94,57
6	Ensai06	65,85	78,66	101,57
7	Ensai07	60,11	73,06	89,76
8	Ensai08	65,90	76,46	92,17
9	Ensai09	68,91	80,92	96,69
10	Ensai010	66,57	75,84	92,60
11	Ensai011	69,47	91,87	106,15

**Calibração de laboratório**

Sonômetro: CRA0840/2024 22/07/2024  
Calibrador de áudio:

**Observações**

Registro:

### Configurações

Evento: 1	Tarefa: Ensaio01
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 19:57:48	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 19:59:46	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 19:56)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 69,78 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 90,57 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 92,77 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 68,57 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 89,36 C <sub>E</sub>	L [dB]: 92,07 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 62,16 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 82,95 A <sub>E</sub>	L [dB]: 92,06 A <sub>peak</sub>

### Máx/Mín

L [dB]: 60,59 Z <sub>imin</sub>	L [dB]: 82,84 Z <sub>imax</sub>	L [dB]: 61,82 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 81,36 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 63,43 Z <sub>Smin</sub>	L [dB]: 77,82 Z <sub>Smax</sub>
L [dB]: 59,38 C <sub>imin</sub>	L [dB]: 82,70 C <sub>imax</sub>	L [dB]: 60,55 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 81,16 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 61,82 C <sub>Smin</sub>	L [dB]: 77,32 C <sub>Smax</sub>
L [dB]: 55,53 A <sub>imin</sub>	L [dB]: 79,68 A <sub>imax</sub>	L [dB]: 55,89 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 77,08 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 57,13 A <sub>Smin</sub>	L [dB]: 71,66 A <sub>Smax</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L [dB]: 65,95 05

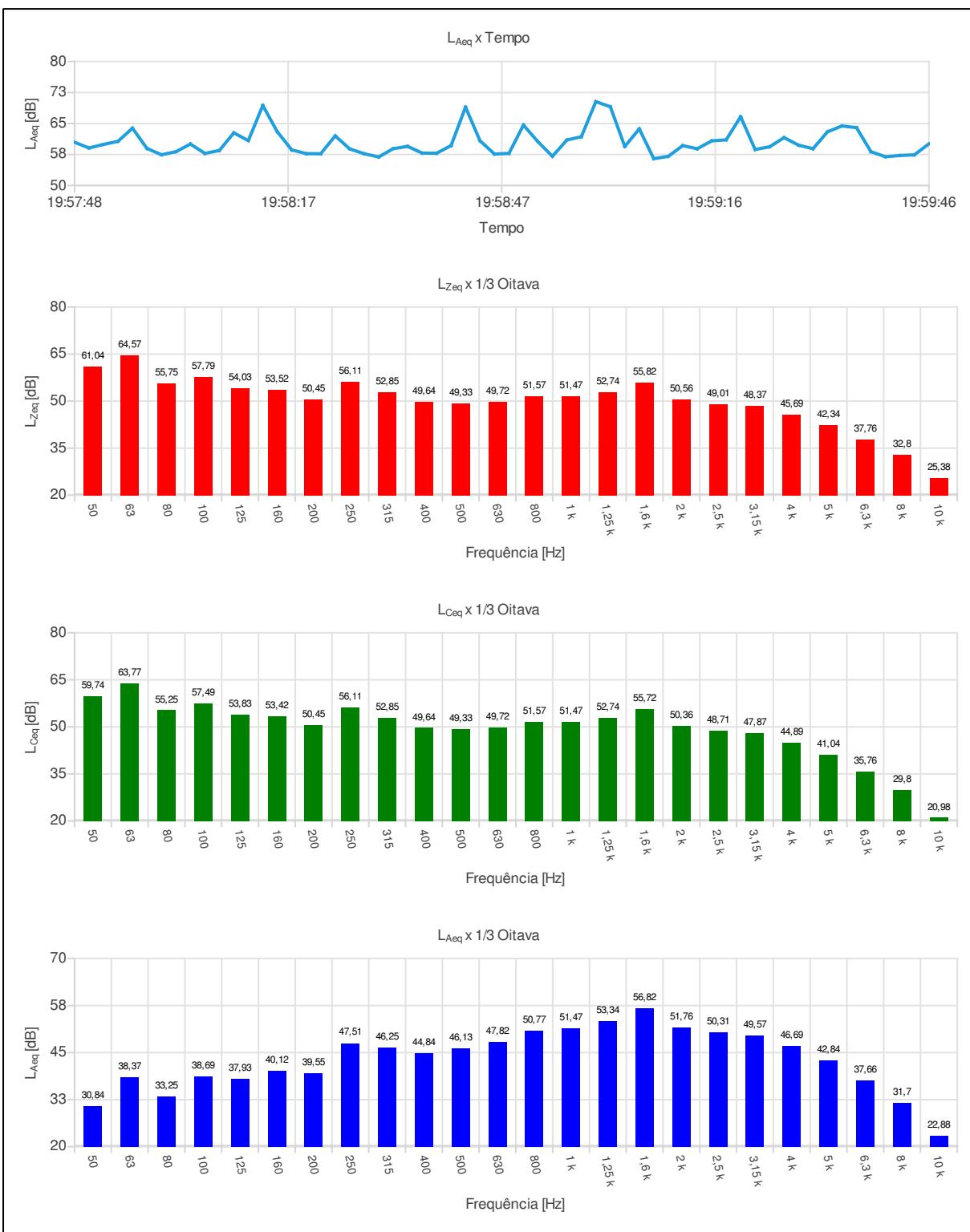
L [dB]: 64,35 10
---------------------

L [dB]: 59,03 50
---------------------

L [dB]: 55,81 90
---------------------

L [dB]: 55,40 95
---------------------

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	19:57:48	60,46	056	19:59:38	58,18						
002	19:57:50	59,08	057	19:59:40	56,95						
003	19:57:52	59,94	058	19:59:42	57,26						
004	19:57:54	60,70	059	19:59:44	57,42						
005	19:57:56	63,87	060	19:59:46	60,07						
006	19:57:58	58,97									
007	19:58:00	57,44									
008	19:58:02	58,18									
009	19:58:04	60,03									
010	19:58:06	57,76									
011	19:58:08	58,48									
012	19:58:10	62,74									
013	19:58:12	60,86									
014	19:58:14	69,37									
015	19:58:16	63,00									
016	19:58:18	58,61									
017	19:58:20	57,71									
018	19:58:22	57,69									
019	19:58:24	62,01									
020	19:58:26	58,86									
021	19:58:28	57,69									
022	19:58:30	56,90									
023	19:58:32	58,90									
024	19:58:34	59,47									
025	19:58:36	57,85									
026	19:58:38	57,80									
027	19:58:40	59,65									
028	19:58:42	68,96									
029	19:58:44	60,83									
030	19:58:46	57,61									
031	19:58:48	57,77									
032	19:58:50	64,62									
033	19:58:52	60,60									
034	19:58:54	57,07									
035	19:58:56	61,00									
036	19:58:58	61,81									
037	19:59:00	70,29									
038	19:59:02	69,06									
039	19:59:04	59,44									
040	19:59:06	63,70									
041	19:59:08	56,49									
042	19:59:10	57,05									
043	19:59:12	59,65									
044	19:59:14	58,88									
045	19:59:16	60,80									
046	19:59:18	61,05									
047	19:59:20	66,64									
048	19:59:22	58,71									
049	19:59:24	59,37									
050	19:59:26	61,58									
051	19:59:28	59,76									
052	19:59:30	58,90									
053	19:59:32	63,00									
054	19:59:34	64,40									
055	19:59:36	64,00									

### Configurações

Evento: 2	Tarefa: Ensaio02
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 20:00:47	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 20:02:45	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 19:56)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

$L_{eq}$ [dB]: 74,75	$L_{Z_E}$ [dB]: 95,54	$L_{peak}$ [dB]: 93,86
$L_{C_E}$ [dB]: 74,01	$L_{CE}$ [dB]: 94,80	$L_{Cpeak}$ [dB]: 92,17
$L_{Aeq}$ [dB]: 70,39	$L_{AE}$ [dB]: 91,18	$L_{Apeak}$ [dB]: 90,37

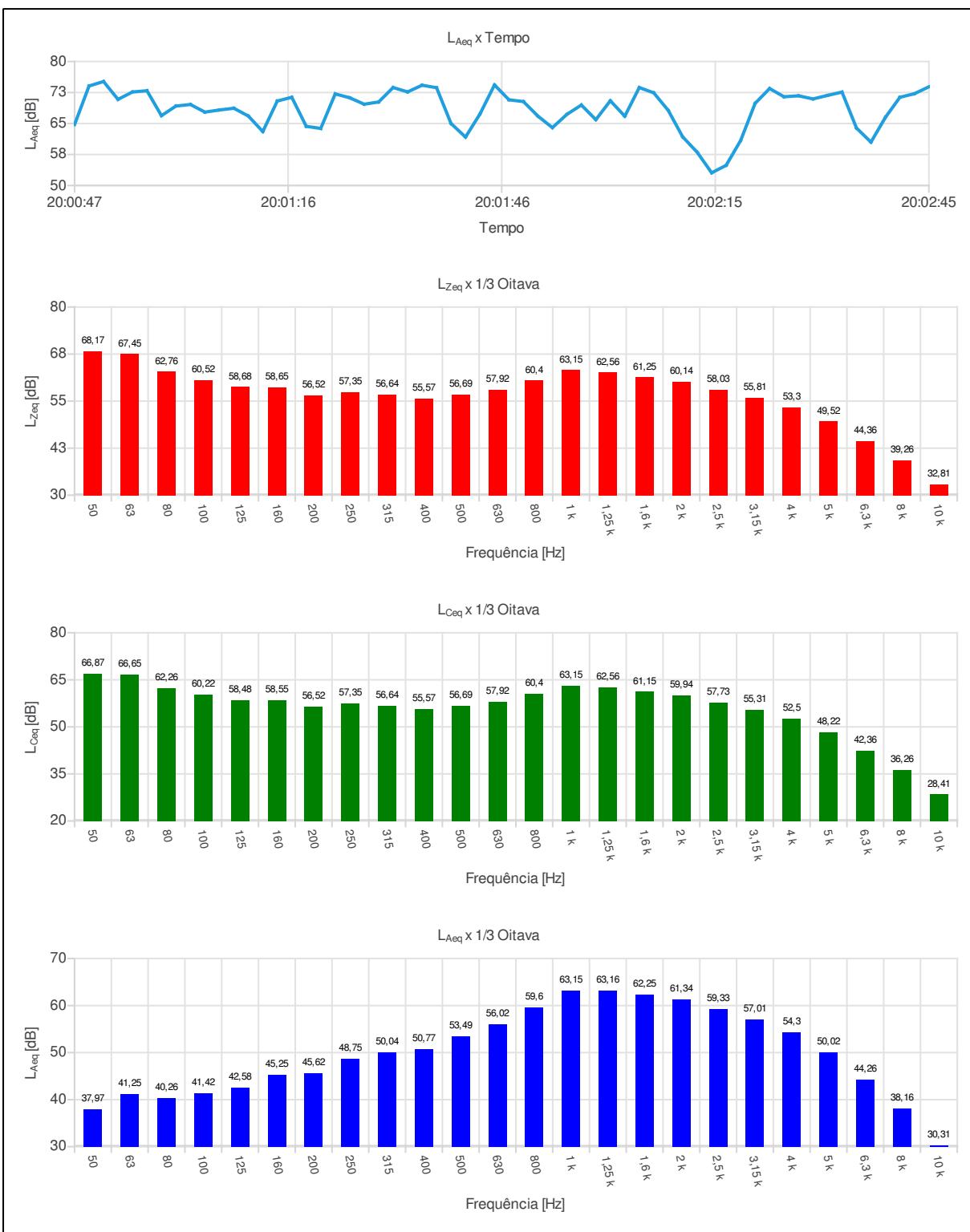
### Máx/Mín

$L_{Zmin}$ [dB]: 58,50	$L_{Zmax}$ [dB]: 84,11	$L_{ZFmin}$ [dB]: 60,63	$L_{ZFmax}$ [dB]: 83,51	$L_{ZSmin}$ [dB]: 62,20	$L_{ZSmax}$ [dB]: 80,91
$L_{Cmin}$ [dB]: 57,82	$L_{Cmax}$ [dB]: 83,12	$L_{CFmin}$ [dB]: 59,81	$L_{CFmax}$ [dB]: 82,25	$L_{CSmin}$ [dB]: 61,05	$L_{CSmax}$ [dB]: 79,92
$L_{Amin}$ [dB]: 51,10	$L_{Amax}$ [dB]: 78,73	$L_{AFmin}$ [dB]: 51,60	$L_{AFmax}$ [dB]: 78,15	$L_{ASmin}$ [dB]: 53,92	$L_{ASmax}$ [dB]: 76,34

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
$L_{05}$ [dB]: 74,88
$L_{10}$ [dB]: 74,21
$L_{50}$ [dB]: 68,75
$L_{90}$ [dB]: 60,98
$L_{95}$ [dB]: 58,05

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	20:00:47	64,74	056	20:02:37	60,49						
002	20:00:49	74,08	057	20:02:39	66,50						
003	20:00:51	75,16	058	20:02:41	71,35						
004	20:00:53	70,84	059	20:02:43	72,21						
005	20:00:55	72,63	060	20:02:45	73,88						
006	20:00:57	72,93									
007	20:00:59	66,90									
008	20:01:01	69,22									
009	20:01:03	69,60									
010	20:01:05	67,76									
011	20:01:07	68,27									
012	20:01:09	68,69									
013	20:01:11	66,81									
014	20:01:13	63,05									
015	20:01:15	70,44									
016	20:01:17	71,35									
017	20:01:19	64,32									
018	20:01:21	63,80									
019	20:01:23	72,16									
020	20:01:25	71,23									
021	20:01:27	69,67									
022	20:01:29	70,21									
023	20:01:31	73,70									
024	20:01:33	72,65									
025	20:01:35	74,26									
026	20:01:37	73,66									
027	20:01:39	65,00									
028	20:01:41	61,72									
029	20:01:43	67,32									
030	20:01:45	74,33									
031	20:01:47	70,74									
032	20:01:49	70,30									
033	20:01:51	66,79									
034	20:01:53	64,00									
035	20:01:55	67,21									
036	20:01:57	69,47									
037	20:01:59	65,93									
038	20:02:01	70,51									
039	20:02:03	66,77									
040	20:02:05	73,70									
041	20:02:07	72,42									
042	20:02:09	68,17									
043	20:02:11	61,76									
044	20:02:13	58,04									
045	20:02:15	53,07									
046	20:02:17	54,89									
047	20:02:19	60,88									
048	20:02:21	69,87									
049	20:02:23	73,46									
050	20:02:25	71,47									
051	20:02:27	71,70									
052	20:02:29	70,95									
053	20:02:31	71,80									
054	20:02:33	72,60									
055	20:02:35	63,91									

### Configurações

Evento: 3	Tarefa: Ensaio03
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 20:03:47	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 20:05:45	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 19:56)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

$L_{eq}$ [dB]: 71,41	$L_{Z_E}$ [dB]: 92,20	$L_{peak}$ [dB]: 96,56
$L_{C_{eq}}$ [dB]: 70,68	$L_{CE}$ [dB]: 91,47	$L_{C_{peak}}$ [dB]: 96,54
$L_{A_{eq}}$ [dB]: 67,47	$L_{AE}$ [dB]: 88,26	$L_{A_{peak}}$ [dB]: 98,08

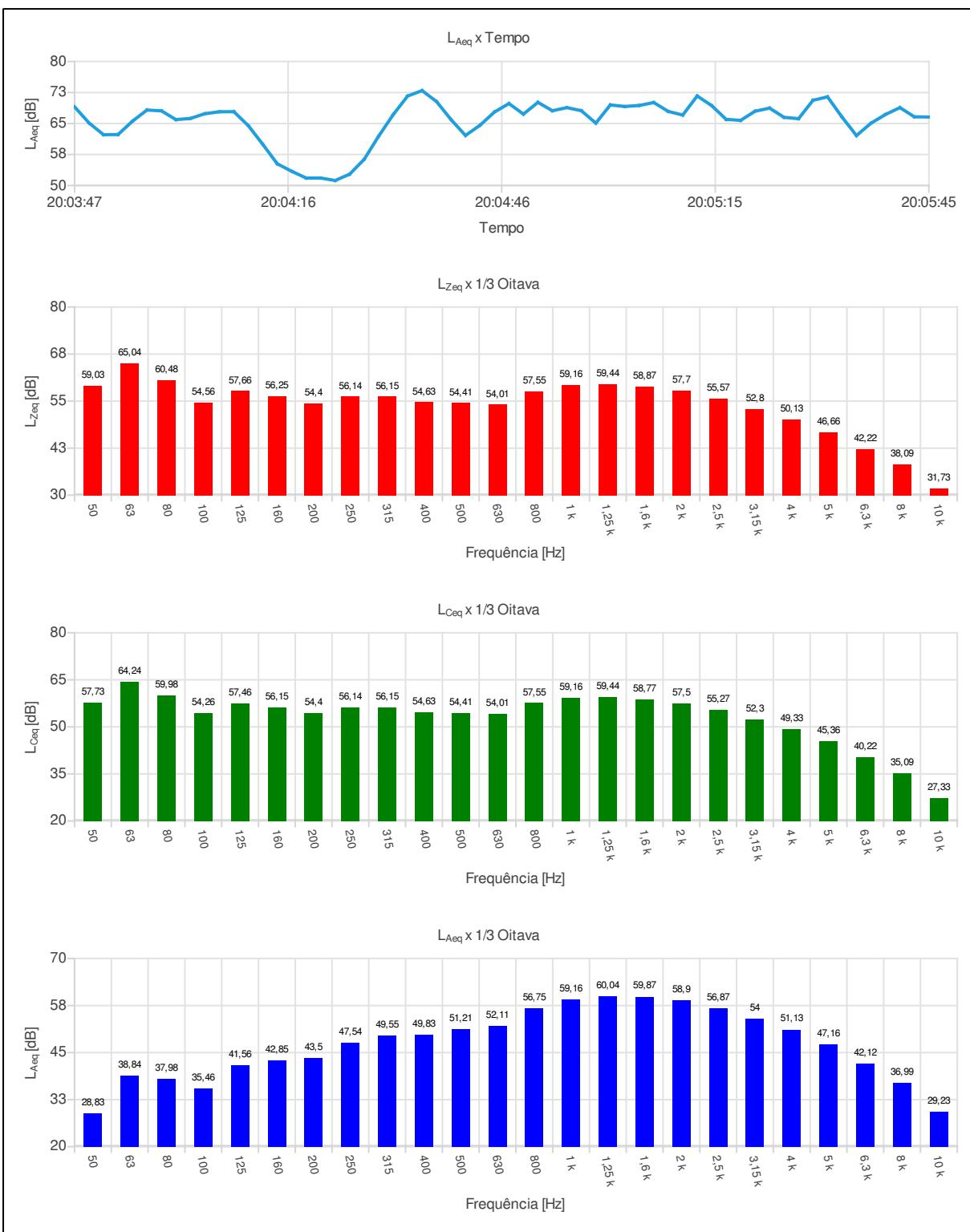
### Máx/Mín

$L_{Z_{min}}$ [dB]: 57,00	$L_{Z_{max}}$ [dB]: 83,14	$L_{Z_{Fmin}}$ [dB]: 58,33	$L_{Z_{Fmax}}$ [dB]: 82,18	$L_{Z_{Smin}}$ [dB]: 59,90	$L_{Z_{Smax}}$ [dB]: 79,86
$L_{C_{min}}$ [dB]: 55,95	$L_{C_{max}}$ [dB]: 82,30	$L_{C_{Fmin}}$ [dB]: 57,15	$L_{C_{Fmax}}$ [dB]: 81,33	$L_{C_{Smin}}$ [dB]: 58,79	$L_{C_{Smax}}$ [dB]: 79,01
$L_{A_{min}}$ [dB]: 49,91	$L_{A_{max}}$ [dB]: 77,08	$L_{A_{Fmin}}$ [dB]: 50,40	$L_{A_{Fmax}}$ [dB]: 74,30	$L_{A_{Smin}}$ [dB]: 51,14	$L_{A_{Smax}}$ [dB]: 72,85

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
$L_{05}$ [dB]: 73,11 $L_{10}$ [dB]: 71,22 $L_{50}$ [dB]: 66,91 $L_{90}$ [dB]: 56,10 $L_{95}$ [dB]: 52,75

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	20:03:47	69,03	056	20:05:37	65,07						
002	20:03:49	65,13	057	20:05:39	67,18						
003	20:03:51	62,29	058	20:05:41	68,84						
004	20:03:53	62,33	059	20:05:43	66,62						
005	20:03:55	65,56	060	20:05:45	66,57						
006	20:03:57	68,26									
007	20:03:59	68,06									
008	20:04:01	65,94									
009	20:04:03	66,23									
010	20:04:05	67,37									
011	20:04:07	67,84									
012	20:04:09	67,86									
013	20:04:11	64,48									
014	20:04:13	59,95									
015	20:04:15	55,25									
016	20:04:17	53,43									
017	20:04:19	51,80									
018	20:04:21	51,80									
019	20:04:23	51,21									
020	20:04:25	52,75									
021	20:04:27	56,33									
022	20:04:29	61,93									
023	20:04:31	67,12									
024	20:04:33	71,64									
025	20:04:35	72,96									
026	20:04:37	70,30									
027	20:04:39	65,94									
028	20:04:41	62,11									
029	20:04:43	64,58									
030	20:04:45	67,78									
031	20:04:47	69,83									
032	20:04:49	67,27									
033	20:04:51	70,12									
034	20:04:53	68,09									
035	20:04:55	68,84									
036	20:04:57	68,09									
037	20:04:59	65,09									
038	20:05:01	69,49									
039	20:05:03	69,12									
040	20:05:05	69,37									
041	20:05:07	70,07									
042	20:05:09	67,93									
043	20:05:11	67,05									
044	20:05:13	71,66									
045	20:05:15	69,33									
046	20:05:17	66,00									
047	20:05:19	65,76									
048	20:05:21	67,98									
049	20:05:23	68,72									
050	20:05:25	66,49									
051	20:05:27	66,17									
052	20:05:29	70,62									
053	20:05:31	71,45									
054	20:05:33	66,57									
055	20:05:35	62,08									

### Configurações

Evento: 4	Tarefa: Ensaio04
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 20:06:45	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 20:08:43	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 19:56)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L <sub>Zeq</sub> [dB]: 74,03	L <sub>ZE</sub> [dB]: 94,82	L <sub>Zpeak</sub> [dB]: 100,62
L <sub>Ceq</sub> [dB]: 73,02	L <sub>CE</sub> [dB]: 93,81	L <sub>Cpeak</sub> [dB]: 96,93
L <sub>Aeq</sub> [dB]: 67,43	L <sub>AE</sub> [dB]: 88,22	L <sub>Apeak</sub> [dB]: 91,22

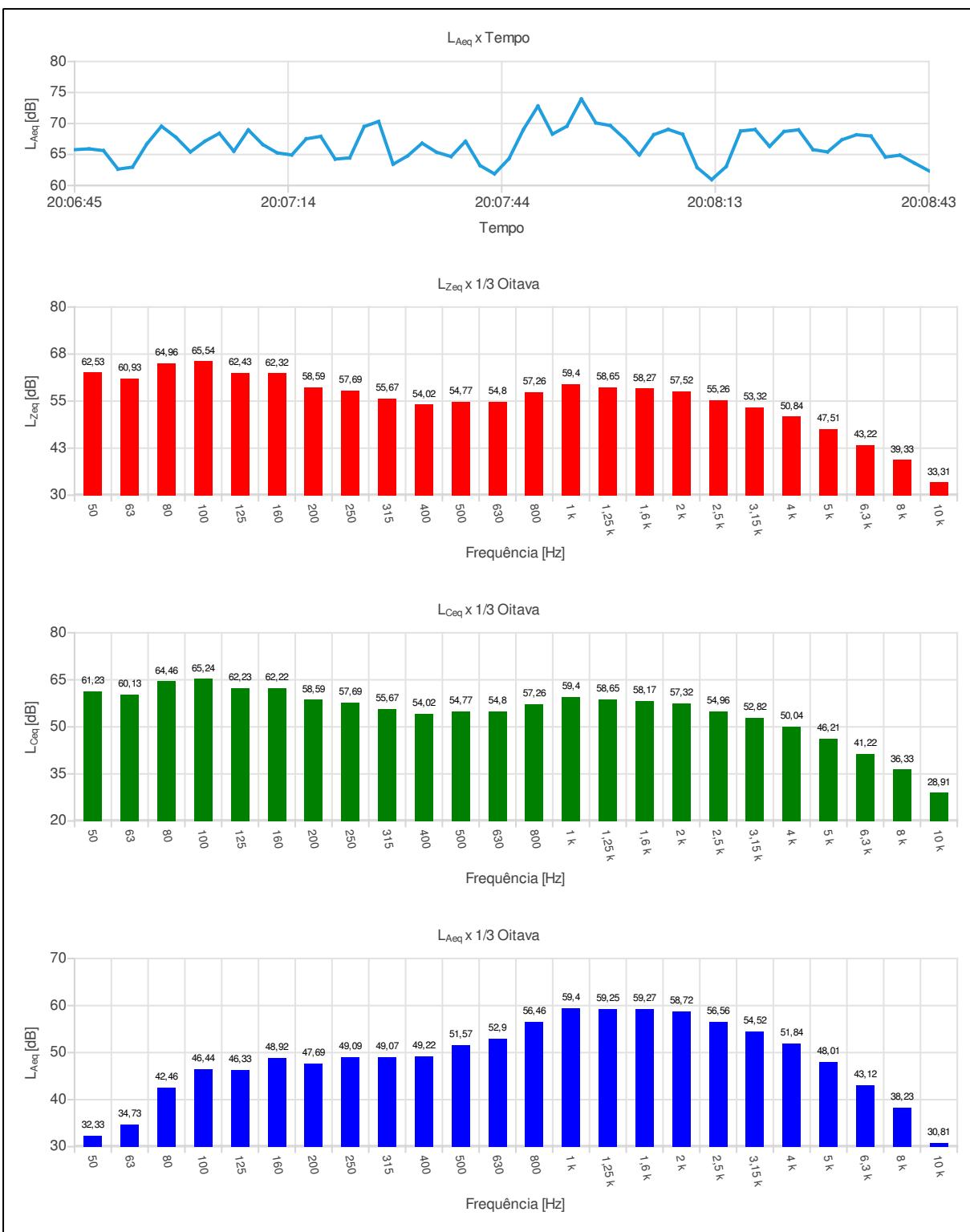
### Máx/Mín

L <sub>Zmin</sub> [dB]: 63,99	L <sub>Zmax</sub> [dB]: 91,32	L <sub>ZFmin</sub> [dB]: 65,12	L <sub>ZFmax</sub> [dB]: 87,02	L <sub>ZSmin</sub> [dB]: 66,62	L <sub>ZSmax</sub> [dB]: 83,11
L <sub>Cmin</sub> [dB]: 63,37	L <sub>Cmax</sub> [dB]: 88,60	L <sub>CFmin</sub> [dB]: 64,43	L <sub>CFmax</sub> [dB]: 85,69	L <sub>CSmin</sub> [dB]: 65,52	L <sub>CSmax</sub> [dB]: 82,57
L <sub>Amin</sub> [dB]: 59,22	L <sub>Amax</sub> [dB]: 77,94	L <sub>AFmin</sub> [dB]: 59,86	L <sub>AFmax</sub> [dB]: 76,95	L <sub>ASmin</sub> [dB]: 61,37	L <sub>ASmax</sub> [dB]: 74,33

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L <sub>05</sub> [dB]: 72,98      L <sub>10</sub> [dB]: 70,97      L <sub>50</sub> [dB]: 66,33      L <sub>90</sub> [dB]: 61,38      L <sub>95</sub> [dB]: 60,69

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	20:06:45	65,78	056	20:08:35	67,98						
002	20:06:47	65,91	057	20:08:37	64,59						
003	20:06:49	65,63	058	20:08:39	64,89						
004	20:06:51	62,64	059	20:08:41	63,62						
005	20:06:53	62,97	060	20:08:43	62,37						
006	20:06:55	66,73									
007	20:06:57	69,56									
008	20:06:59	67,78									
009	20:07:01	65,41									
010	20:07:03	67,14									
011	20:07:05	68,42									
012	20:07:07	65,52									
013	20:07:09	68,97									
014	20:07:11	66,60									
015	20:07:13	65,26									
016	20:07:15	64,93									
017	20:07:17	67,53									
018	20:07:19	67,92									
019	20:07:21	64,26									
020	20:07:23	64,46									
021	20:07:25	69,51									
022	20:07:27	70,33									
023	20:07:29	63,43									
024	20:07:31	64,78									
025	20:07:33	66,82									
026	20:07:35	65,37									
027	20:07:37	64,67									
028	20:07:39	67,13									
029	20:07:41	63,23									
030	20:07:43	61,88									
031	20:07:45	64,33									
032	20:07:47	69,04									
033	20:07:49	72,81									
034	20:07:51	68,29									
035	20:07:53	69,56									
036	20:07:55	73,95									
037	20:07:57	70,10									
038	20:07:59	69,66									
039	20:08:01	67,53									
040	20:08:03	64,94									
041	20:08:05	68,19									
042	20:08:07	69,05									
043	20:08:09	68,25									
044	20:08:11	62,89									
045	20:08:13	60,95									
046	20:08:15	63,05									
047	20:08:17	68,79									
048	20:08:19	69,03									
049	20:08:21	66,30									
050	20:08:23	68,71									
051	20:08:25	68,98									
052	20:08:27	65,78									
053	20:08:29	65,42									
054	20:08:31	67,38									
055	20:08:33	68,18									

### Configurações

Evento: 5	Tarefa: Ensaio05
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 20:10:23	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 20:12:21	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 19:56)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 74,61 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 95,41 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 95,44 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 73,65 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 94,44 C <sub>E</sub>	L [dB]: 94,57 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 67,64 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 88,44 A <sub>E</sub>	L [dB]: 91,19 A <sub>peak</sub>

### Máx/Mín

L [dB]: 59,48 Z <sub>1min</sub>	L [dB]: 86,10 Z <sub>1max</sub>	L [dB]: 62,28 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 84,71 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 64,39 Z <sub>5min</sub>	L [dB]: 83,28 Z <sub>5max</sub>
L [dB]: 57,18 C <sub>1min</sub>	L [dB]: 85,65 C <sub>1max</sub>	L [dB]: 60,43 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 84,08 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 62,28 C <sub>5min</sub>	L [dB]: 82,47 C <sub>5max</sub>
L [dB]: 48,23 A <sub>1min</sub>	L [dB]: 78,26 A <sub>1max</sub>	L [dB]: 49,03 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 77,42 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 50,14 A <sub>5min</sub>	L [dB]: 74,33 A <sub>5max</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L [dB]: 73,22 05

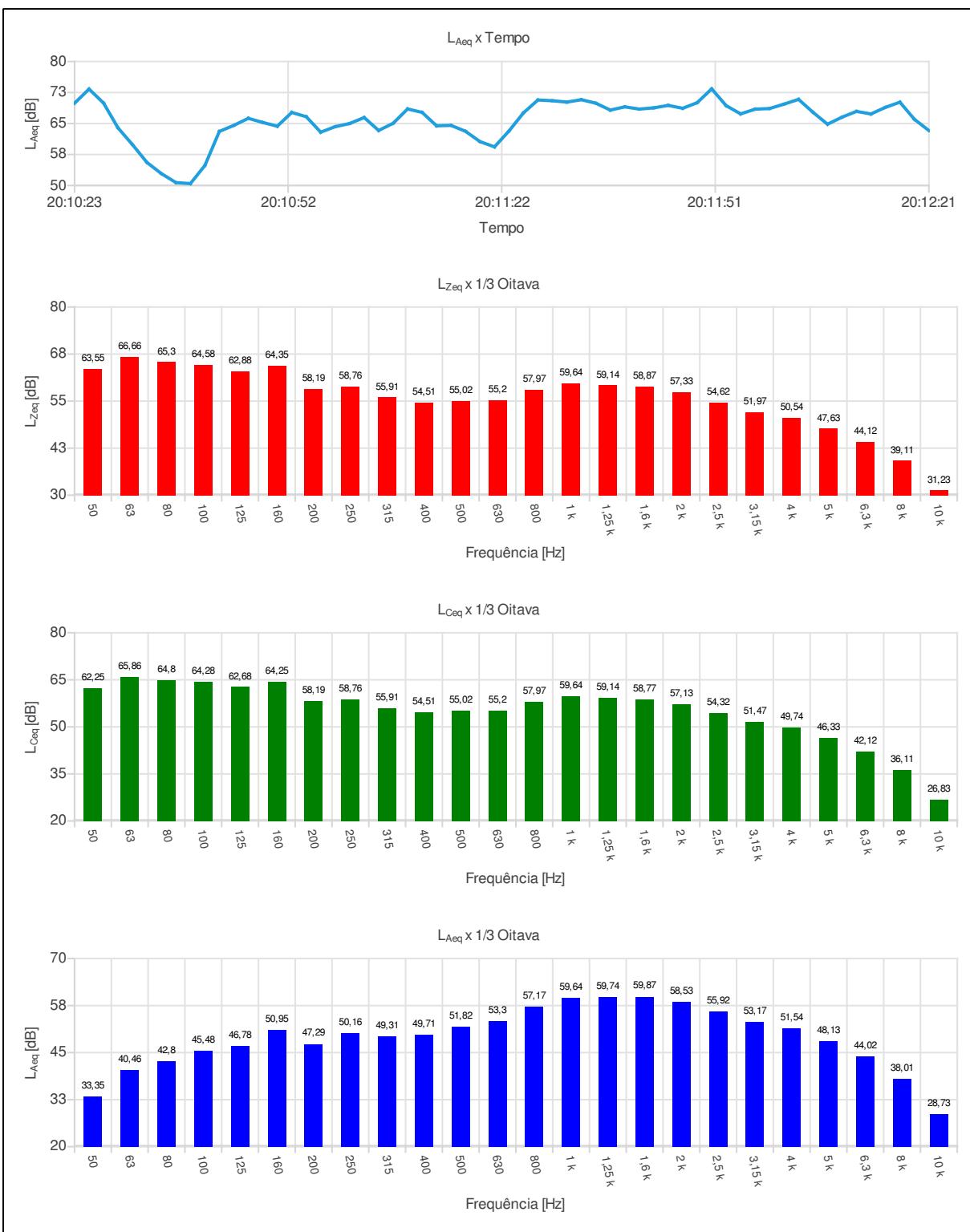
L [dB]: 71,44 10
---------------------

L [dB]: 66,18 50
---------------------

L [dB]: 58,42 90
---------------------

L [dB]: 53,61 95
---------------------

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	20:10:23	69,91	056	20:12:13	67,31						
002	20:10:25	73,33	057	20:12:15	68,91						
003	20:10:27	69,95	058	20:12:17	70,16						
004	20:10:29	63,94	059	20:12:19	66,02						
005	20:10:31	59,88	060	20:12:21	63,30						
006	20:10:33	55,58									
007	20:10:35	52,86									
008	20:10:37	50,71									
009	20:10:39	50,46									
010	20:10:41	54,85									
011	20:10:43	63,08									
012	20:10:45	64,55									
013	20:10:47	66,25									
014	20:10:49	65,25									
015	20:10:51	64,35									
016	20:10:53	67,67									
017	20:10:55	66,64									
018	20:10:57	62,90									
019	20:10:59	64,24									
020	20:11:01	65,00									
021	20:11:03	66,44									
022	20:11:05	63,32									
023	20:11:07	65,05									
024	20:11:09	68,52									
025	20:11:11	67,69									
026	20:11:13	64,45									
027	20:11:15	64,54									
028	20:11:17	63,11									
029	20:11:19	60,62									
030	20:11:21	59,35									
031	20:11:23	63,18									
032	20:11:25	67,57									
033	20:11:27	70,69									
034	20:11:29	70,51									
035	20:11:31	70,18									
036	20:11:33	70,76									
037	20:11:35	69,91									
038	20:11:37	68,25									
039	20:11:39	69,03									
040	20:11:41	68,49									
041	20:11:43	68,79									
042	20:11:45	69,38									
043	20:11:47	68,68									
044	20:11:49	70,05									
045	20:11:51	73,38									
046	20:11:53	69,32									
047	20:11:55	67,33									
048	20:11:57	68,47									
049	20:11:59	68,63									
050	20:12:01	69,69									
051	20:12:03	70,84									
052	20:12:05	67,70									
053	20:12:07	64,83									
054	20:12:09	66,53									
055	20:12:11	67,93									

### Configurações

Evento: 6	Tarefa: Ensaio06
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 22:25:17	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 22:27:15	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 22:24)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 73,33 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 94,12 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 102,37 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 72,50 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 93,30 C <sub>E</sub>	L [dB]: 101,57 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 65,85 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 86,64 A <sub>E</sub>	L [dB]: 97,04 A <sub>peak</sub>

### Máx/Mín

L [dB]: 60,38 Z <sub>1min</sub>	L [dB]: 87,23 Z <sub>1max</sub>	L [dB]: 61,48 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 85,19 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 63,85 Z <sub>Smin</sub>	L [dB]: 82,00 Z <sub>Smax</sub>
L [dB]: 58,89 C <sub>1min</sub>	L [dB]: 85,95 C <sub>1max</sub>	L [dB]: 59,87 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 84,52 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 61,98 C <sub>Smin</sub>	L [dB]: 81,32 C <sub>Smax</sub>
L [dB]: 51,29 A <sub>1min</sub>	L [dB]: 80,82 A <sub>1max</sub>	L [dB]: 51,95 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 78,66 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 54,02 A <sub>Smin</sub>	L [dB]: 75,30 A <sub>Smax</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L [dB]: 71,39 05

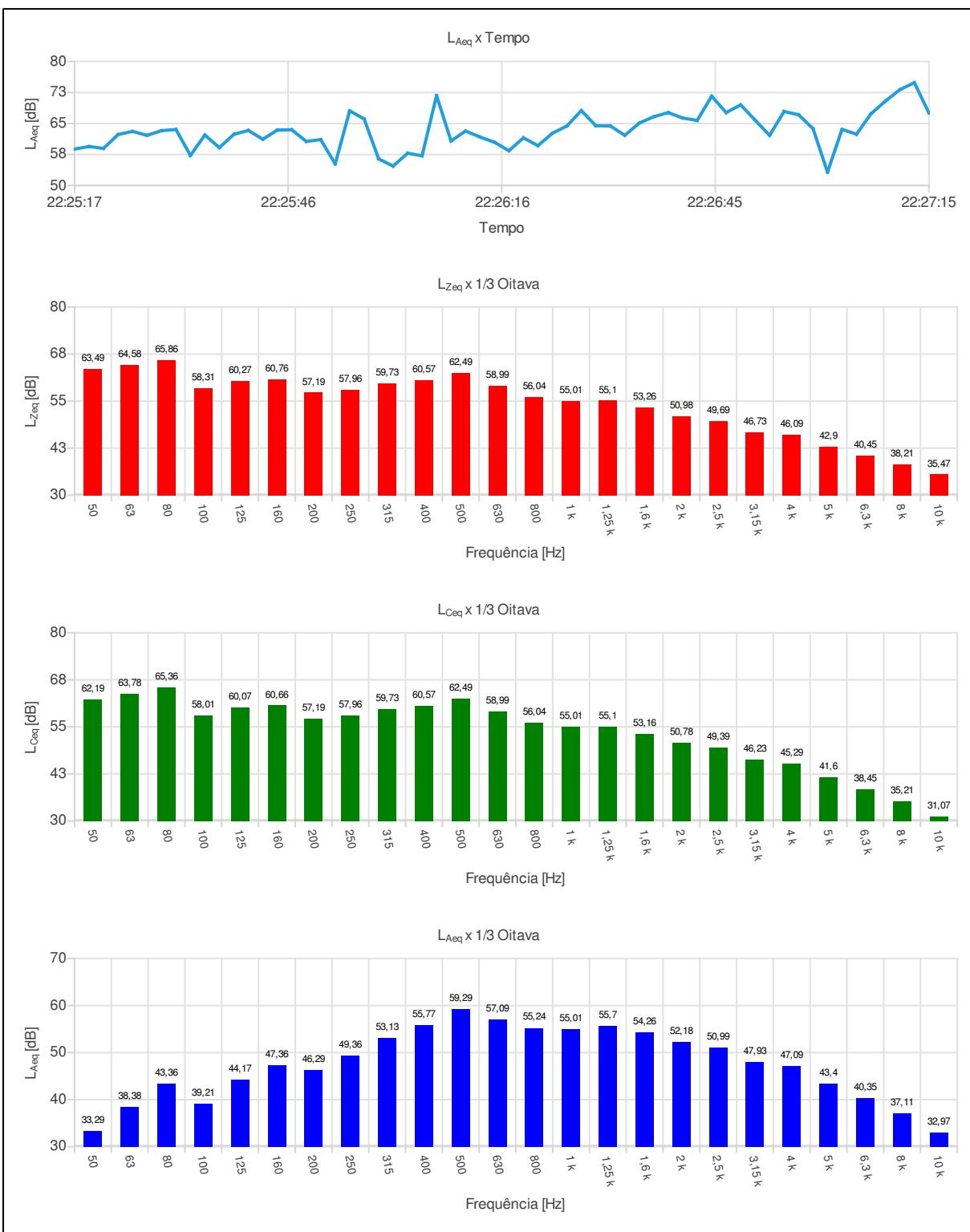
L [dB]: 69,24 10
---------------------

L [dB]: 62,03 50
---------------------

L [dB]: 55,71 90
---------------------

L [dB]: 54,32 95
---------------------

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	22:25:17	58,82	056	22:27:07	67,34						
002	22:25:19	59,43	057	22:27:09	70,43						
003	22:25:21	58,97	058	22:27:11	73,19						
004	22:25:23	62,32	059	22:27:13	74,88						
005	22:25:25	63,09	060	22:27:15	67,56						
006	22:25:27	62,14									
007	22:25:29	63,26									
008	22:25:31	63,56									
009	22:25:33	57,28									
010	22:25:35	62,21									
011	22:25:37	59,17									
012	22:25:39	62,38									
013	22:25:41	63,32									
014	22:25:43	61,19									
015	22:25:45	63,42									
016	22:25:47	63,48									
017	22:25:49	60,67									
018	22:25:51	61,11									
019	22:25:53	55,23									
020	22:25:55	68,07									
021	22:25:57	66,10									
022	22:25:59	56,45									
023	22:26:01	54,69									
024	22:26:03	57,81									
025	22:26:05	57,19									
026	22:26:07	71,75									
027	22:26:09	60,77									
028	22:26:11	63,19									
029	22:26:13	61,73									
030	22:26:15	60,46									
031	22:26:17	58,42									
032	22:26:19	61,53									
033	22:26:21	59,64									
034	22:26:23	62,63									
035	22:26:25	64,40									
036	22:26:27	68,12									
037	22:26:29	64,47									
038	22:26:31	64,40									
039	22:26:33	62,14									
040	22:26:35	65,10									
041	22:26:37	66,65									
042	22:26:39	67,63									
043	22:26:41	66,33									
044	22:26:43	65,75									
045	22:26:45	71,61									
046	22:26:47	67,64									
047	22:26:49	69,51									
048	22:26:51	65,81									
049	22:26:53	62,13									
050	22:26:55	67,91									
051	22:26:57	67,12									
052	22:26:59	63,74									
053	22:27:01	53,24									
054	22:27:03	63,57									
055	22:27:05	62,41									

### Configurações

Evento: 7	Tarefa: Ensaio07
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 22:28:39	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 22:30:37	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 22:24)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L <sub>Zeq</sub> [dB]: 70,15	L <sub>ZE</sub> [dB]: 90,94	L <sub>Zpeak</sub> [dB]: 89,82
L <sub>Ceq</sub> [dB]: 69,14	L <sub>CE</sub> [dB]: 89,93	L <sub>Cpeak</sub> [dB]: 89,76
L <sub>Aeq</sub> [dB]: 60,11	L <sub>AE</sub> [dB]: 80,91	L <sub>Apeak</sub> [dB]: 84,66

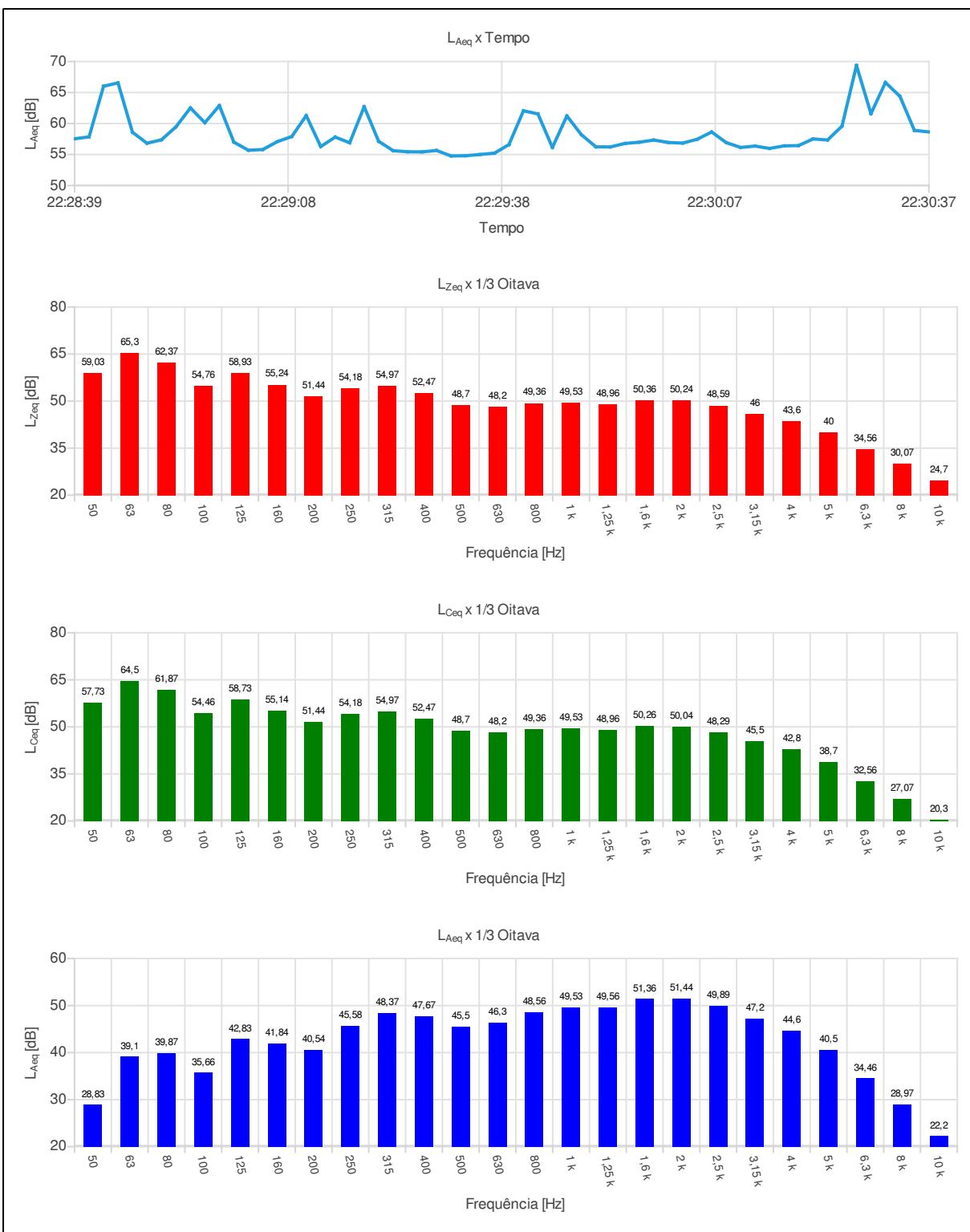
### Máx/Mín

L <sub>Zmin</sub> [dB]: 61,32	L <sub>Zmax</sub> [dB]: 84,17	L <sub>ZFmin</sub> [dB]: 63,02	L <sub>ZFmax</sub> [dB]: 82,11	L <sub>ZSmin</sub> [dB]: 64,72	L <sub>ZSmax</sub> [dB]: 78,44
L <sub>Cmin</sub> [dB]: 59,78	L <sub>Cmax</sub> [dB]: 83,32	L <sub>CFmin</sub> [dB]: 61,15	L <sub>CFmax</sub> [dB]: 81,27	L <sub>CSmin</sub> [dB]: 62,62	L <sub>CSmax</sub> [dB]: 77,63
L <sub>Amin</sub> [dB]: 53,51	L <sub>Amax</sub> [dB]: 74,46	L <sub>AFmin</sub> [dB]: 54,05	L <sub>AFmax</sub> [dB]: 73,06	L <sub>ASmin</sub> [dB]: 54,65	L <sub>ASmax</sub> [dB]: 69,94

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L <sub>05</sub> [dB]: 64,72      L <sub>10</sub> [dB]: 63,13      L <sub>50</sub> [dB]: 58,02      L <sub>90</sub> [dB]: 55,39      L <sub>95</sub> [dB]: 55,06

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	22:28:39	57,54	056	22:30:29	61,58						
002	22:28:41	57,84	057	22:30:31	66,62						
003	22:28:43	66,01	058	22:30:33	64,39						
004	22:28:45	66,55	059	22:30:35	58,89						
005	22:28:47	58,59	060	22:30:37	58,64						
006	22:28:49	56,82									
007	22:28:51	57,37									
008	22:28:53	59,46									
009	22:28:55	62,51									
010	22:28:57	60,13									
011	22:28:59	62,89									
012	22:29:01	57,00									
013	22:29:03	55,69									
014	22:29:05	55,80									
015	22:29:07	57,07									
016	22:29:09	57,90									
017	22:29:11	61,28									
018	22:29:13	56,28									
019	22:29:15	57,81									
020	22:29:17	56,89									
021	22:29:19	62,71									
022	22:29:21	57,13									
023	22:29:23	55,62									
024	22:29:25	55,44									
025	22:29:27	55,42									
026	22:29:29	55,65									
027	22:29:31	54,77									
028	22:29:33	54,80									
029	22:29:35	55,00									
030	22:29:37	55,22									
031	22:29:39	56,60									
032	22:29:41	62,05									
033	22:29:43	61,55									
034	22:29:45	56,14									
035	22:29:47	61,22									
036	22:29:49	58,20									
037	22:29:51	56,24									
038	22:29:53	56,22									
039	22:29:55	56,78									
040	22:29:57	56,98									
041	22:29:59	57,33									
042	22:30:01	56,94									
043	22:30:03	56,84									
044	22:30:05	57,46									
045	22:30:07	58,63									
046	22:30:09	56,93									
047	22:30:11	56,14									
048	22:30:13	56,36									
049	22:30:15	55,98									
050	22:30:17	56,39									
051	22:30:19	56,44									
052	22:30:21	57,51									
053	22:30:23	57,34									
054	22:30:25	59,57									
055	22:30:27	69,37									

### Configurações

Evento: 8	Tarefa: Ensaio08
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 22:32:49	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 22:34:47	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 22:24)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

$L_{eq}$ [dB]: 69,43	$L_{Z_E}$ [dB]: 90,22	$L_{peak}$ [dB]: 93,20
$L_{C_E}$ [dB]: 68,50	$L_{CE}$ [dB]: 89,30	$L_{C_{peak}}$ [dB]: 92,17
$L_{A_{eq}}$ [dB]: 65,90	$L_{AE}$ [dB]: 86,69	$L_{A_{peak}}$ [dB]: 89,57

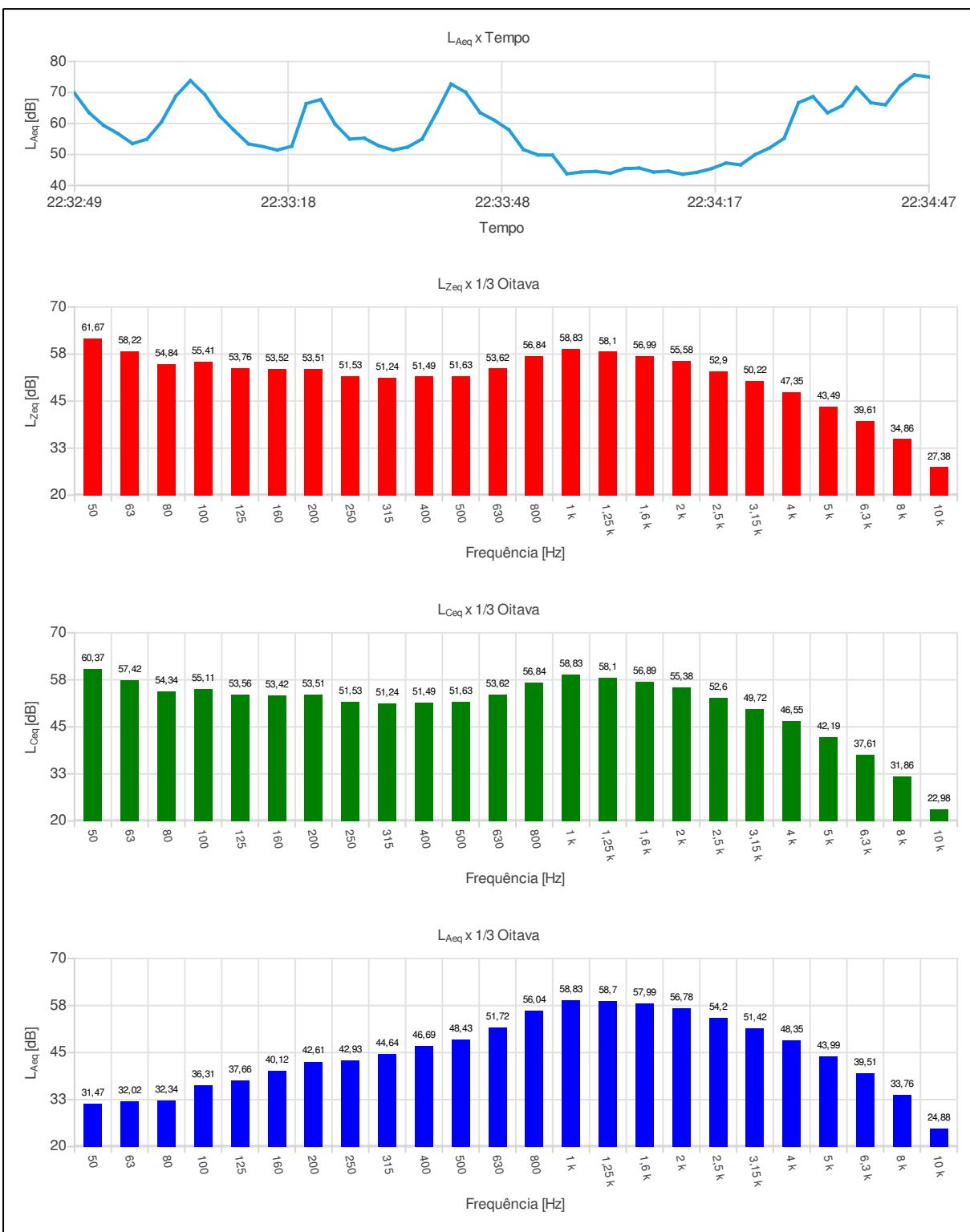
### Máx/Mín

$L_{Z_{min}}$ [dB]: 53,69	$L_{Z_{max}}$ [dB]: 83,96	$L_{Z_{F_{min}}}$ [dB]: 55,77	$L_{Z_{F_{max}}}$ [dB]: 83,01	$L_{Z_{S_{min}}}$ [dB]: 57,77	$L_{Z_{S_{max}}}$ [dB]: 80,60
$L_{C_{min}}$ [dB]: 52,85	$L_{C_{max}}$ [dB]: 82,76	$L_{C_{F_{min}}}$ [dB]: 54,67	$L_{C_{F_{max}}}$ [dB]: 81,95	$L_{C_{S_{min}}}$ [dB]: 56,37	$L_{C_{S_{max}}}$ [dB]: 79,71
$L_{A_{min}}$ [dB]: 42,19	$L_{A_{max}}$ [dB]: 77,19	$L_{A_{F_{min}}}$ [dB]: 42,77	$L_{A_{F_{max}}}$ [dB]: 76,46	$L_{A_{S_{min}}}$ [dB]: 43,63	$L_{A_{S_{max}}}$ [dB]: 75,68

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
$L_{05}$ [dB]: 73,91
$L_{10}$ [dB]: 71,75
$L_{50}$ [dB]: 55,78
$L_{90}$ [dB]: 43,78
$L_{95}$ [dB]: 41,89

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	22:32:49	69,77	056	22:34:39	66,71						
002	22:32:51	63,49	057	22:34:41	66,04						
003	22:32:53	59,41	058	22:34:43	72,13						
004	22:32:55	56,74	059	22:34:45	75,70						
005	22:32:57	53,51	060	22:34:47	75,00						
006	22:32:59	54,94									
007	22:33:01	60,48									
008	22:33:03	68,90									
009	22:33:05	73,85									
010	22:33:07	69,32									
011	22:33:09	62,57									
012	22:33:11	57,86									
013	22:33:13	53,44									
014	22:33:15	52,56									
015	22:33:17	51,44									
016	22:33:19	52,66									
017	22:33:21	66,42									
018	22:33:23	67,74									
019	22:33:25	59,76									
020	22:33:27	55,00									
021	22:33:29	55,27									
022	22:33:31	52,84									
023	22:33:33	51,44									
024	22:33:35	52,39									
025	22:33:37	54,99									
026	22:33:39	63,55									
027	22:33:41	72,73									
028	22:33:43	70,11									
029	22:33:45	63,52									
030	22:33:47	61,03									
031	22:33:49	57,94									
032	22:33:51	51,60									
033	22:33:53	49,87									
034	22:33:55	49,80									
035	22:33:57	43,76									
036	22:33:59	44,35									
037	22:34:01	44,54									
038	22:34:03	43,94									
039	22:34:05	45,45									
040	22:34:07	45,62									
041	22:34:09	44,34									
042	22:34:11	44,63									
043	22:34:13	43,62									
044	22:34:15	44,25									
045	22:34:17	45,46									
046	22:34:19	47,23									
047	22:34:21	46,67									
048	22:34:23	49,97									
049	22:34:25	52,13									
050	22:34:27	55,19									
051	22:34:29	66,72									
052	22:34:31	68,67									
053	22:34:33	63,45									
054	22:34:35	65,71									
055	22:34:37	71,69									

### Configurações

Evento: 9	Tarefa: Ensaio09
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 22:36:14	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 22:38:12	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 22:24)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 76,20 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 97,00 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 96,60 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 74,86 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 95,65 C <sub>E</sub>	L [dB]: 96,69 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 68,91 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 89,70 A <sub>E</sub>	L [dB]: 92,68 A <sub>peak</sub>

### Máx/Mín

L [dB]: 60,23 Z <sub>1min</sub>	L [dB]: 88,70 Z <sub>1max</sub>	L [dB]: 61,47 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 87,69 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 62,54 Z <sub>5min</sub>	L [dB]: 85,91 Z <sub>5max</sub>
L [dB]: 59,10 C <sub>1min</sub>	L [dB]: 87,82 C <sub>1max</sub>	L [dB]: 60,20 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 86,31 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 61,48 C <sub>5min</sub>	L [dB]: 84,02 C <sub>5max</sub>
L [dB]: 54,27 A <sub>1min</sub>	L [dB]: 82,15 A <sub>1max</sub>	L [dB]: 54,89 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 80,92 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 55,68 A <sub>5min</sub>	L [dB]: 78,50 A <sub>5max</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L [dB]: 74,99 05

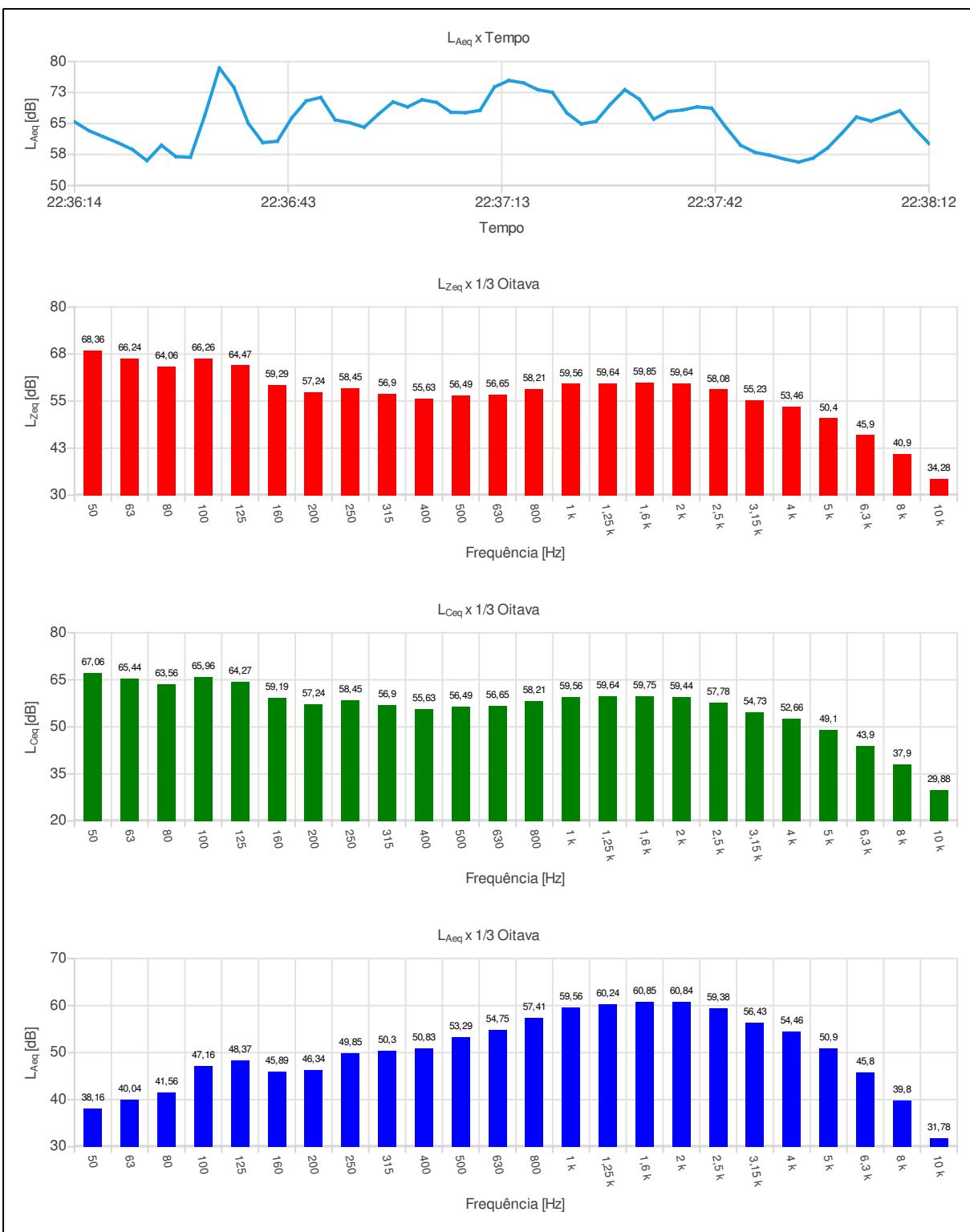
L [dB]: 73,39 10
---------------------

L [dB]: 66,14 50
---------------------

L [dB]: 57,52 90
---------------------

L [dB]: 56,26 95
---------------------

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	22:36:14	65,41	056	22:38:04	65,59						
002	22:36:16	63,25	057	22:38:06	66,84						
003	22:36:18	61,77	058	22:38:08	68,08						
004	22:36:20	60,34	059	22:38:10	63,86						
005	22:36:22	58,70	060	22:38:12	60,17						
006	22:36:24	56,01									
007	22:36:26	59,74									
008	22:36:28	56,98									
009	22:36:30	56,83									
010	22:36:32	67,01									
011	22:36:34	78,44									
012	22:36:36	73,75									
013	22:36:38	65,03									
014	22:36:40	60,38									
015	22:36:42	60,70									
016	22:36:44	66,36									
017	22:36:46	70,47									
018	22:36:48	71,30									
019	22:36:50	65,87									
020	22:36:52	65,19									
021	22:36:54	64,09									
022	22:36:56	67,29									
023	22:36:58	70,22									
024	22:37:00	69,01									
025	22:37:02	70,74									
026	22:37:04	70,09									
027	22:37:06	67,72									
028	22:37:08	67,61									
029	22:37:10	68,18									
030	22:37:12	73,84									
031	22:37:14	75,41									
032	22:37:16	74,83									
033	22:37:18	73,18									
034	22:37:20	72,53									
035	22:37:22	67,54									
036	22:37:24	64,89									
037	22:37:26	65,50									
038	22:37:28	69,61									
039	22:37:30	73,17									
040	22:37:32	70,89									
041	22:37:34	66,04									
042	22:37:36	67,90									
043	22:37:38	68,27									
044	22:37:40	69,02									
045	22:37:42	68,70									
046	22:37:44	64,02									
047	22:37:46	59,73									
048	22:37:48	58,01									
049	22:37:50	57,33									
050	22:37:52	56,42									
051	22:37:54	55,67									
052	22:37:56	56,62									
053	22:37:58	59,07									
054	22:38:00	62,67									
055	22:38:02	66,56									

### Configurações

Evento: 10	Tarefa: Ensaio10
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 22:39:22	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 22:41:20	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 22:24)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 71,09 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 91,88 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 92,72 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 70,28 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 91,07 C <sub>E</sub>	L [dB]: 92,60 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 66,57 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 87,36 A <sub>E</sub>	L [dB]: 88,93 A <sub>peak</sub>

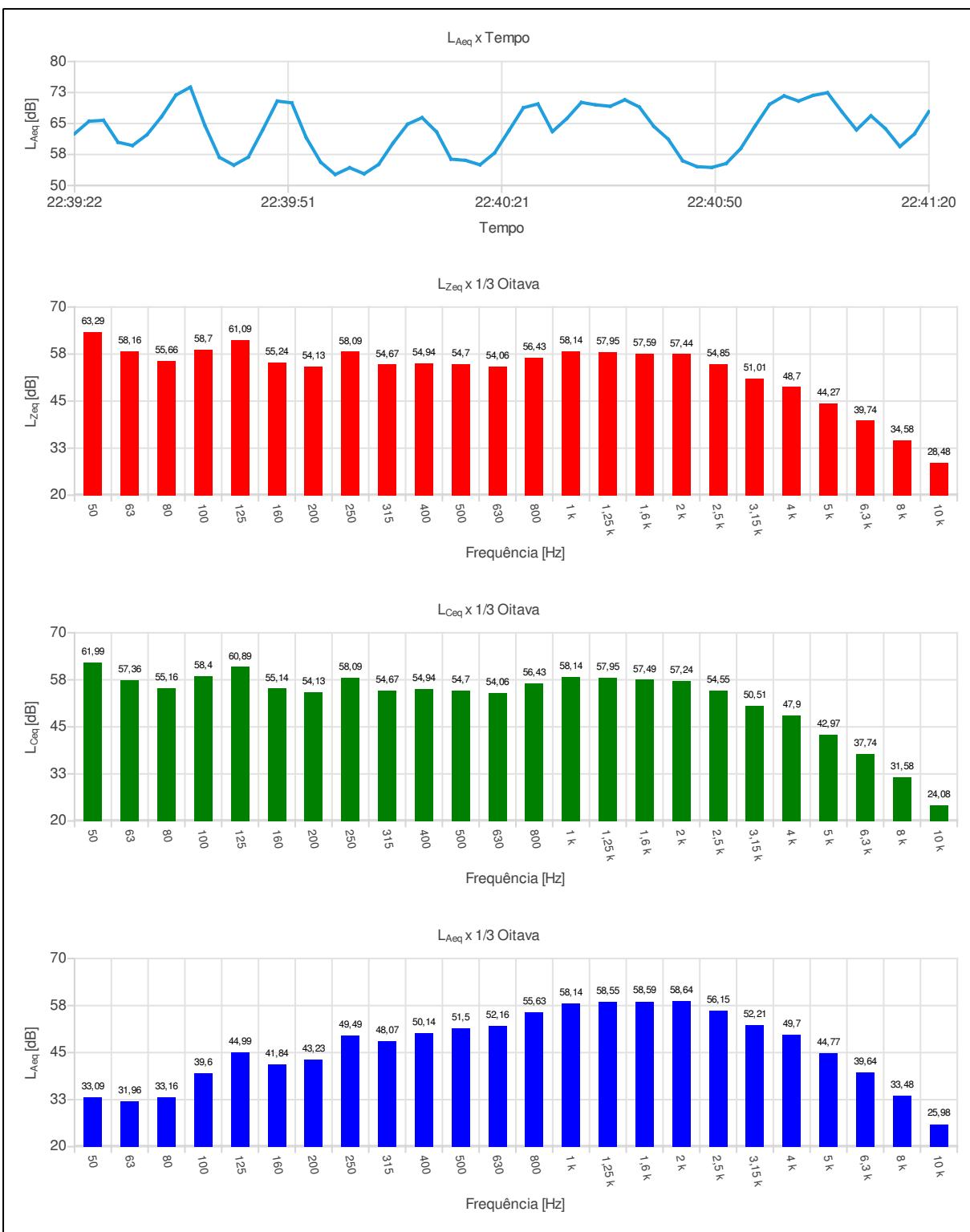
### Máx/Mín

L [dB]: 55,57 Z <sub>lmin</sub>	L [dB]: 85,98 Z <sub>lmax</sub>	L [dB]: 57,58 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 84,86 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 59,26 Z <sub>Smin</sub>	L [dB]: 80,54 Z <sub>Smax</sub>
L [dB]: 54,78 C <sub>lmin</sub>	L [dB]: 85,66 C <sub>lmax</sub>	L [dB]: 56,59 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 84,53 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 58,05 C <sub>Smin</sub>	L [dB]: 80,21 C <sub>Smax</sub>
L [dB]: 50,40 A <sub>lmin</sub>	L [dB]: 76,74 A <sub>lmax</sub>	L [dB]: 51,19 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 75,84 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 52,57 A <sub>Smin</sub>	L [dB]: 74,36 A <sub>Smax</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L [dB]: 73,51 05
L [dB]: 71,74 10
L [dB]: 63,12 50
L [dB]: 55,02 90
L [dB]: 52,52 95

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	22:39:22	62,53	056	22:41:12	66,87						
002	22:39:24	65,55	057	22:41:14	63,75						
003	22:39:26	65,77	058	22:41:16	59,42						
004	22:39:28	60,47	059	22:41:18	62,46						
005	22:39:30	59,67	060	22:41:20	67,89						
006	22:39:32	62,29									
007	22:39:34	66,61									
008	22:39:36	71,88									
009	22:39:38	73,80									
010	22:39:40	64,54									
011	22:39:42	56,82									
012	22:39:44	54,92									
013	22:39:46	56,87									
014	22:39:48	63,50									
015	22:39:50	70,42									
016	22:39:52	70,00									
017	22:39:54	61,57									
018	22:39:56	55,63									
019	22:39:58	52,66									
020	22:40:00	54,30									
021	22:40:02	52,82									
022	22:40:04	55,11									
023	22:40:06	60,29									
024	22:40:08	64,83									
025	22:40:10	66,42									
026	22:40:12	62,98									
027	22:40:14	56,37									
028	22:40:16	56,08									
029	22:40:18	55,01									
030	22:40:20	57,86									
031	22:40:22	63,29									
032	22:40:24	68,82									
033	22:40:26	69,73									
034	22:40:28	63,04									
035	22:40:30	66,21									
036	22:40:32	70,10									
037	22:40:34	69,51									
038	22:40:36	69,17									
039	22:40:38	70,74									
040	22:40:40	69,00									
041	22:40:42	64,32									
042	22:40:44	61,20									
043	22:40:46	55,97									
044	22:40:48	54,55									
045	22:40:50	54,37									
046	22:40:52	55,32									
047	22:40:54	58,91									
048	22:40:56	64,41									
049	22:40:58	69,64									
050	22:41:00	71,68									
051	22:41:02	70,43									
052	22:41:04	71,79									
053	22:41:06	72,45									
054	22:41:08	67,81									
055	22:41:10	63,45									

### Configurações

Evento: 11	Tarefa: Ensaio11
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 22:42:27	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 22:44:25	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (13/06/2025 22:24)
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 76,00 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 96,79 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 106,41 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 75,59 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 96,39 C <sub>E</sub>	L [dB]: 106,15 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 69,47 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 90,26 A <sub>E</sub>	L [dB]: 102,69 A <sub>peak</sub>

### Máx/Mín

L [dB]: 48,13 Z <sub>1min</sub>	L [dB]: 98,84 Z <sub>1max</sub>	L [dB]: 50,20 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 97,70 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 51,72 Z <sub>Smin</sub>	L [dB]: 92,85 Z <sub>Smax</sub>
L [dB]: 46,82 C <sub>1min</sub>	L [dB]: 98,72 C <sub>1max</sub>	L [dB]: 48,90 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 97,58 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 50,42 C <sub>Smin</sub>	L [dB]: 92,74 C <sub>Smax</sub>
L [dB]: 40,45 A <sub>1min</sub>	L [dB]: 92,91 A <sub>1max</sub>	L [dB]: 41,04 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 91,87 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 42,19 A <sub>Smin</sub>	L [dB]: 87,01 A <sub>Smax</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)
L [dB]: 73,54 05

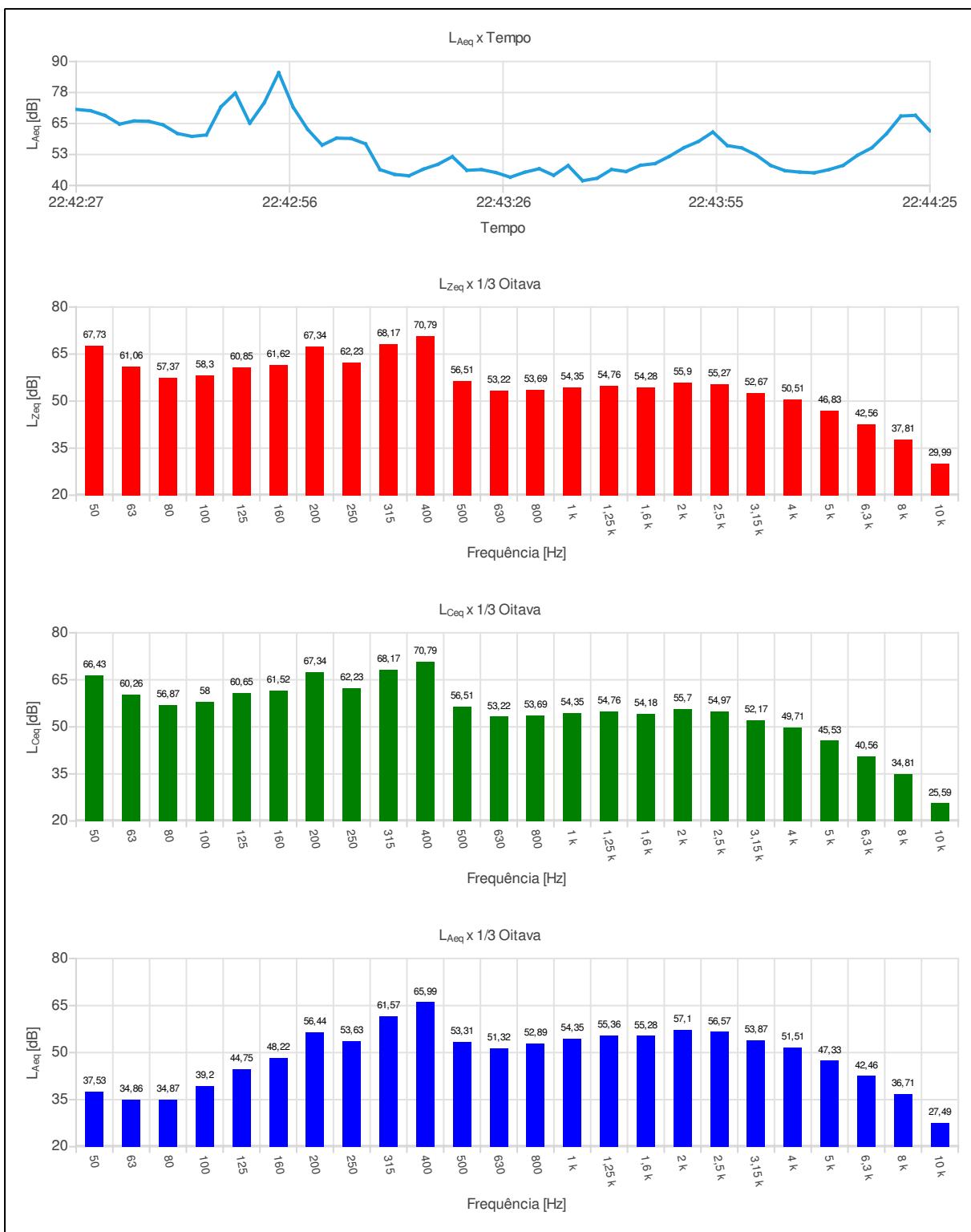
L [dB]: 69,54 10
---------------------

L [dB]: 53,75 50
---------------------

L [dB]: 43,03 90
---------------------

L [dB]: 41,51 95
---------------------

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001100*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	22:42:27	70,70	056	22:44:17	55,25						
002	22:42:29	70,15	057	22:44:19	60,89						
003	22:42:31	68,24	058	22:44:21	68,01						
004	22:42:33	64,76	059	22:44:23	68,29						
005	22:42:35	66,03	060	22:44:25	62,06						
006	22:42:37	65,90									
007	22:42:39	64,46									
008	22:42:41	60,98									
009	22:42:43	59,80									
010	22:42:45	60,38									
011	22:42:47	71,68									
012	22:42:49	77,28									
013	22:42:51	65,11									
014	22:42:53	73,35									
015	22:42:55	85,47									
016	22:42:57	71,55									
017	22:42:59	62,64									
018	22:43:01	56,28									
019	22:43:03	59,09									
020	22:43:05	58,96									
021	22:43:07	56,80									
022	22:43:09	46,40									
023	22:43:11	44,48									
024	22:43:13	43,92									
025	22:43:15	46,60									
026	22:43:17	48,54									
027	22:43:19	51,64									
028	22:43:21	46,12									
029	22:43:23	46,42									
030	22:43:25	45,23									
031	22:43:27	43,35									
032	22:43:29	45,35									
033	22:43:31	46,75									
034	22:43:33	44,11									
035	22:43:35	48,04									
036	22:43:37	41,93									
037	22:43:39	42,92									
038	22:43:41	46,46									
039	22:43:43	45,62									
040	22:43:45	48,15									
041	22:43:47	48,83									
042	22:43:49	51,77									
043	22:43:51	55,24									
044	22:43:53	57,74									
045	22:43:55	61,55									
046	22:43:57	56,10									
047	22:43:59	55,16									
048	22:44:01	52,28									
049	22:44:03	48,08									
050	22:44:05	45,96									
051	22:44:07	45,41									
052	22:44:09	45,10									
053	22:44:11	46,36									
054	22:44:13	48,09									
055	22:44:15	52,19									

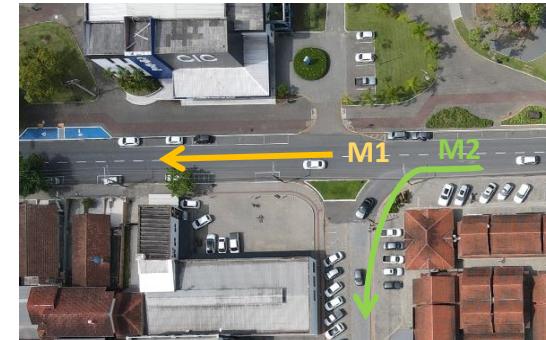
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 13/06/2025 - 14/06/2025 - Média

## Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 19:00h as 21:00h



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 13/06/2025 - 14/06/2025 - Média

## Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 23:00h a 01:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Veículos Leves	Ônibus	Caminhões	Motos	Bicicletas	Veículos Leves	Ônibus	Caminhões	Motos	Bicicletas
23:00 23:15	57,5	0,0	0,0	10,0	1,5	9,5	0,0	0,0	0,5	0,5
23:15 23:30	64,0	0,5	0,0	8,0	1,0	7,0	0,0	0,0	2,5	0,0
23:30 23:45	68,0	0,5	0,0	7,0	0,5	12,5	0,0	0,0	1,5	0,0
23:45 00:00	44,0	0,0	0,0	6,5	0,5	9,5	0,0	0,0	0,5	1,0
00:00 00:15	41,0	0,0	0,5	6,5	1,5	2,5	0,0	0,0	1,0	0,5
00:15 00:30	33,0	0,0	0,5	2,5	1,0	4,5	0,0	0,0	1,0	0,5
00:30 00:45	29,5	0,0	0,0	5,0	1,5	3,0	0,0	0,0	1,0	0,0
00:45 01:00	28,5	0,0	0,0	5,0	0,5	3,5	0,0	0,0	1,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

Local: Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 13/06/2025 - 14/06/2025 - Média

Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 02:30h as 5:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Veículos Leves	Ônibus	Caminhões	Motos	Bicicletas	Veículos Leves	Ônibus	Caminhões	Motos	Bicicletas
02:30	12,5	0,0	0,0	3,0	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
02:45										
02:45	10,5	0,0	0,0	0,5	2,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
03:00										
03:15	14,5	0,0	0,0	1,5	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:15										
03:30	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
03:30										
03:45	14,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:45										
03:45	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
04:00										
04:15	13,0	0,0	1,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:15										
04:30	13,5	0,0	0,5	2,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,5	0,0
04:30										
04:45	17,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
04:45										
05:00	20,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 13/06/2025 - 14/06/2025 - Média

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 19:00h as 21:00h



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getúlio Vargas

Data: 13/06/2025 - 14/06/2025 - Média

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 23:00h a 01:00h



HORÁRIO	Movimento 3					Movimento 4				
	Rua Getulio Vargas					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Veículos Leves	Ônibus	Caminhões	Motos	Bicicletas	Veículos Leves	Ônibus	Caminhões	Motos	Bicicletas
23:00 23:15	53,5	2,0	0,5	10,5	0,5	2,0	0,0	0,0	0,5	0,0
23:15 23:30	47,5	0,0	0,0	6,5	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
23:30 23:45	52,0	0,5	0,5	8,5	1,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,5
23:45 00:00	58,5	0,0	0,0	8,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
00:00 00:15	34,0	0,0	0,0	7,0	1,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0
00:15 00:30	36,5	0,0	0,0	3,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
00:30 00:45	26,5	0,0	0,0	4,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
00:45 01:00	25,5	0,0	0,0	3,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

Local: Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 13/06/2025 - 14/06/2025 - Média

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 02:30h as 5:00h



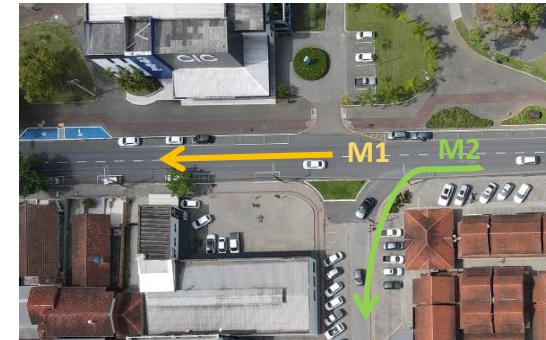
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 13/06/2025 - Dia 01

## Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 19:00h as 21:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
19:00 19:15	226,0	0,0	2,0	23,0	1,0	22,0	1,0	0,0	3,0	1,0
19:15 19:30	210,0	1,0	1,0	23,0	0,0	18,0	0,0	0,0	3,0	1,0
19:30 19:45	204,0	0,0	1,0	23,0	2,0	22,0	0,0	0,0	4,0	0,0
19:45 20:00	176,0	0,0	2,0	15,0	3,0	16,0	0,0	0,0	1,0	1,0
20:00 20:15	165,0	0,0	3,0	18,0	1,0	18,0	0,0	0,0	2,0	0,0
20:15 20:30	179,0	0,0	0,0	16,0	1,0	16,0	0,0	0,0	0,0	1,0
20:30 20:45	171,0	0,0	1,0	19,0	0,0	14,0	0,0	0,0	2,0	0,0
20:45 21:00	160,0	0,0	0,0	16,0	3,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0

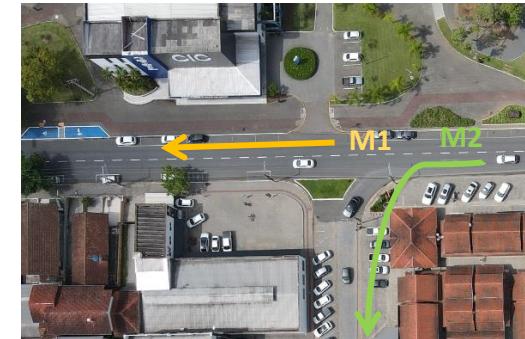
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 13/06/2025-14/06/2025 - Dia 01

## Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 23:00h a 01:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
23:00 23:15	51,0	0,0	0,0	16,0	2,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23:15 23:30	61,0	1,0	0,0	8,0	1,0	4,0	0,0	0,0	2,0	0,0
23:30 23:45	63,0	0,0	0,0	6,0	1,0	6,0	0,0	0,0	2,0	0,0
23:45 00:00	43,0	0,0	0,0	6,0	1,0	12,0	0,0	0,0	1,0	2,0
00:00 00:15	29,0	0,0	1,0	2,0	2,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0
00:15 00:30	24,0	0,0	1,0	2,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:30 00:45	16,0	0,0	0,0	5,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:45 01:00	16,0	0,0	0,0	4,0	1,0	6,0	0,0	0,0	2,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

Local: Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 14/06/2025 - Dia 01

Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 02:30h as 5:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
02:30	13,0	0,0	0,0	3,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02:45										
02:45	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:00										
03:15	14,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:15										
03:30	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:30										
03:45	12,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:45										
04:00	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:00										
04:15	9,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:15										
04:30	17,0	0,0	0,0	1,0	0,0	3,0	0,0	0,0	1,0	0,0
04:30										
04:45	18,0	0,0	0,0	3,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:45										
05:00	28,0	0,0	0,0	9,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0

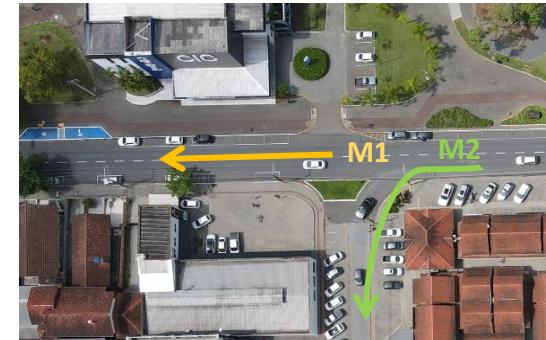
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 14/06/2025 - Dia 02

## Movimentos: M1 e M2

Pedíodo: 19:00h as 21:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
19:00 19:15	155,0	0,0	0,0	16,0	2,0	18,0	0,0	0,0	1,0	2,0
19:15 19:30	153,0	0,0	0,0	16,0	1,0	24,0	0,0	0,0	1,0	3,0
19:30 19:45	168,0	1,0	0,0	25,0	1,0	16,0	0,0	0,0	1,0	0,0
19:45 20:00	173,0	2,0	1,0	18,0	0,0	18,0	0,0	0,0	4,0	0,0
20:00 20:15	175,0	2,0	0,0	24,0	2,0	12,0	0,0	0,0	1,0	0,0
20:15 20:30	165,0	1,0	1,0	19,0	4,0	18,0	0,0	0,0	2,0	0,0
20:30 20:45	148,0	0,0	0,0	21,0	0,0	18,0	0,0	0,0	1,0	3,0
20:45 21:00	130,0	0,0	0,0	14,0	0,0	7,0	0,0	0,0	3,0	0,0

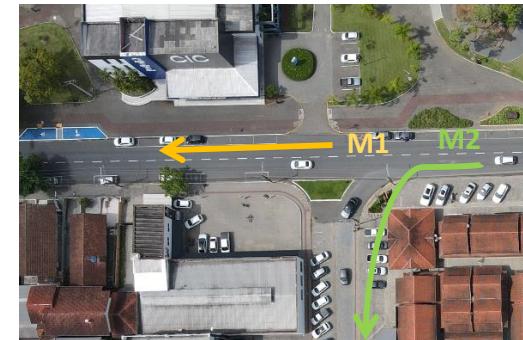
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 14/06/2025-15/06/2025

Movimentos: M1 e M2 - Dia 02

Pedíodo: 23:00h a 01:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
23:00 23:15	64,0	0,0	0,0	4,0	1,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0
23:15 23:30	67,0	0,0	0,0	8,0	1,0	10,0	0,0	0,0	3,0	0,0
23:30 23:45	73,0	1,0	0,0	8,0	0,0	19,0	0,0	0,0	1,0	0,0
23:45 00:00	45,0	0,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:00 00:15	53,0	0,0	0,0	11,0	1,0	4,0	0,0	0,0	1,0	1,0
00:15 00:30	42,0	0,0	0,0	3,0	2,0	7,0	0,0	0,0	2,0	1,0
00:30 00:45	43,0	0,0	0,0	5,0	0,0	3,0	0,0	0,0	2,0	0,0
00:45 01:00	41,0	0,0	0,0	6,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

Local: Interseção Avenida Sete de Setembro esquina com a Rua Prof. Julius Scheidemantel

Data: 15/06/2025

Movimentos: M1 e M2 - Dia 02

Pedíodo: 02:30h as 5:00h



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	Avenida Sete de Setembro					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
02:30	12,0	0,0	0,0	3,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02:45										
02:45	13,0	0,0	0,0	1,0	4,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:00										
03:15	15,0	0,0	0,0	2,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:15										
03:30	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
03:30										
03:30	16,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03:45										
03:45	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
04:00										
04:15	17,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:15										
04:30	10,0	0,0	1,0	3,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:30										
04:45	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04:45										
05:00	12,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 13/06/2025 - Dia 01

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 19:00h as 21:00h



HORÁRIO	Movimento 3					Movimento 4				
	Rua Getulio Vargas					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
19:00 19:15	155,0	1,0	1,0	15,0	3,0	8,0	0,0	0,0	1,0	2,0
19:15 19:30	153,0	0,0	1,0	15,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19:30 19:45	153,0	0,0	0,0	12,0	3,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19:45 20:00	140,0	0,0	0,0	11,0	0,0	11,0	0,0	0,0	1,0	0,0
20:00 20:15	112,0	0,0	0,0	10,0	1,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20:15 20:30	112,0	0,0	0,0	15,0	1,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20:30 20:45	120,0	0,0	0,0	14,0	1,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20:45 21:00	101,0	0,0	0,0	14,0	1,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 13/06/2025-14/06/2025 - Dia 01

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 23:00h a 01:00h



HORÁRIO	Movimento 3					Movimento 4				
	Rua Getulio Vargas					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
23:00 23:15	43,0	4,0	1,0	8,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23:15 23:30	39,0	0,0	0,0	5,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23:30 23:45	48,0	1,0	1,0	6,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23:45 00:00	62,0	0,0	0,0	9,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:00 00:15	29,0	0,0	0,0	6,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:15 00:30	32,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:30 00:45	17,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:45 01:00	6,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda

Local: Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 14/06/2025 - Dia 01

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 02:30h as 5:00h



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 14/06/2025 - Dia 02

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 19:00h as 21:00h



HORÁRIO	Movimento 3					Movimento 4				
	Rua Getulio Vargas					Rua Prof. Julius Scheidemantel				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
19:00 19:15	169,0	0,0	1,0	22,0	3,0	14,0	0,0	0,0	0,0	1,0
19:15 19:30	150,0	0,0	1,0	17,0	2,0	13,0	0,0	0,0	1,0	0,0
19:30 19:45	134,0	0,0	0,0	16,0	2,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19:45 20:00	135,0	1,0	0,0	13,0	4,0	20,0	0,0	0,0	3,0	2,0
20:00 20:15	104,0	0,0	3,0	10,0	2,0	8,0	0,0	0,0	2,0	0,0
20:15 20:30	115,0	0,0	0,0	17,0	4,0	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20:30 20:45	120,0	0,0	0,0	20,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20:45 21:00	147,0	0,0	0,0	24,0	3,0	6,0	0,0	0,0	1,0	0,0

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

**Local:** Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 14/06/2025-15/06/2025 - Dia 02

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 23:00h a 01:00h



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Dreams Lounge 291 Ltda**

Local: Interseção Rua Prof. Julius Scheidemantel esquina com a Avenida Getulio Vargas

Data: 15/06/2025 - Dia 02

## Movimentos: M3 e M4

Pedíodo: 02:30h as 5:00h

