



ÓRGÃO OFICIAL

DO MUNICÍPIO DE CIANORTE

Instaurado pela Lei Nº 3.487 de 03 de julho de 2010 | www.cianorte.pr.gov.br/orgaooficial

Ano X | Edição eletrônica nº 2332 | Sexta-feira, 1 de julho de 2022.
Este documento contém (311) páginas

SUMÁRIO

ATOS DO PODER EXECUTIVO01
Secretaria de Desenvolvimento Urbano.....01

ATOS DO PODER EXECUTIVO

Secretaria de Desenvolvimento Urbano

PUBLICAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA EIV

O Município de Cianorte, considerando a Lei Municipal 2.745/2006, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, torna público, para conhecimento a quem interessar, Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV de empreendimento a ser desenvolvido no lote um/dois/três/quatro/oito/nove/dez da quadra cinco (L1/2/3/4/8/9/10/11, Q5), do residencial Alpha Club. A cópia do estudo ficará disponível durante quinze dias de forma impressa na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e pelo mesmo período no site do Município através do link <http://ip.cianorte.pr.gov.br:8082/portalthransparencia/publicacoes/1178> na aba “Estudos de Impacto de Vizinhança - EIV”.

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – RIV

**Empreendimento Residencial Multifamiliar Vertical
Via Los Angeles – Cianorte/PR**

RELATÓRIO DE ESTUDO
VOLUME ÚNICO

Elaboração: LBX S/A

CIANORTE – PR
2022





APRESENTAÇÃO

A LBX S/A, elaboradora deste RIV, é uma empresa de incorporação e construção imobiliária, responsável por todo o ciclo de produção no seu ramo de negócios. O objetivo da empresa é oferecer uma alternativa diferenciada às pessoas, para que possam ter uma opção além da que é imposta pelo atual mercado imobiliário em termos de moradia.

O presente documento apresenta o EIV/RIV – Estudo/Relatório de Impacto de Vizinhança do empreendimento que será instalado na Via Los Angeles, data nº 1/2/3/4/8/9/10/11 da quadra nº 05, situadas no Residencial Alpha Club, localizado no município de Cianorte– PR.

O objetivo deste documento é obter o alvará de construção para o novo empreendimento da LBX S/A em Cianorte-PR.

Este estudo será analisado e aprovado pelo Conselho Municipal de Planejamento e Gestão Territorial e à aprovação pelo Poder Executivo do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

No caso em questão as principais questões urbanas concentram-se na infraestrutura e no zoneamento urbano, na manutenção da qualidade de vida da vizinhança e nas áreas de proteção ambiental adjacentes.

Este relatório é referente ao produto final do estudo em questão e tem como escopo principal os seguintes itens:

- Caracterização do empreendimento e do local de implantação;
- Delimitação e caracterização da área de influência.
- Indicação da legislação urbana e ambiental aplicável;
- Definição dos possíveis impactos a serem causados pelo empreendimento;
- Definição das medidas preventivas.

Eng. Renan Augusto Fleith Lemuch

LBX S/A

maio de 22





SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO.....	6
1.1.	PROPRIETÁRIO DO LOTE.....	6
1.2.	DADOS DO RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO.....	6
1.3.	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO RIV.....	6
1.4.	HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO.....	7
1.5.	TIPOS DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, SÍNTESE DOS OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICO-SOCIAL.....	7
1.6.	DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	7
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	7
2.1.	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	7
2.2.	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	10
3.	área de influência.....	11
3.1.	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA.....	11
3.2.	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA.....	11
3.3.	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA.....	12
4.	IMPACTO DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPESATÓRIAS.....	14
4.1.	IMPACTOS NO MEIO FÍSICO.....	14
4.1.1.	Qualidade do ar	14
4.1.2.	Nível de ruído	14
4.1.3.	Recursos hídricos	15
4.1.4.	Ventilação	15
4.2.	IMPACTOS BIOLÓGICOS.....	16
4.3.	IMPACTOS NO MEIO ANTRÓPICO.....	16
4.3.1.	Dinâmica populacional	16
4.3.2.	Alterações de distribuição de trabalho e renda	18
4.3.3.	Estrutura produtiva e de serviços	18
4.3.4.	Valorização ou desvalorização imobiliária	19
4.4.	IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA.....	19
4.4.1.	Equipamentos Urbanos	20
4.4.2.	Equipamentos Comunitários	22



5.	MORFOLOGIA DAS EDIFICAÇÕES, PAISAGEM URBANA E MARCOS DE REFÊNCIA LOCAL	26
6.	IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS	27
6.1.	GERAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DA OBRA	27
6.2.	QUALIDADE DO AR DURANTE O PERÍODO DE OBRAS.....	28
6.3.	NÍVEL DE RUÍDOS	28
6.4.	TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO SOLO RESULTANTE DA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	29
6.5.	MOVIMENTAÇÃO DE VEÍCULOS DE CARGA E DESCARGA DE MATERIAL ATÉ O EMPREENDIMENTO.....	29
6.6.	SOLUÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA TRABALHADORES DA OBRA	30
7.	IMPACTOS NO SISTEMA VIÁRIO	30
7.1.	INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO.....	30
7.2	SITUAÇÃO ATUAL	31
7.3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	32
7.4	CALÇADAS E ACESSIBILIDADE	33
7.5	CICLOVIA	33
7.6	ESTACIONAMENTO	34
7.6	POLOS GERADORES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA	35
7.7	TRANSPORTE COLETIVO	35
8.	MEDIDAS MITIGADORAS.....	37
9.	CONCLUSÃO.....	38
10.	REFERÊNCIAS	39
11.	CONSULTAS.....	40
12.	ANEXOS	41



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização.....	8
Figura 2 – Zoneamento do Empreendimento.....	10
Figura 3 – Mapa das Áreas de Influência.....	13
Figura 4 – Escola Estadual Cianorte.....	25
Figura 5 – Praça Rui Barbosa.....	26
Figura 6 – Acesso – Via Atlanta/Rua Olympic/ Via Los Angeles.....	31
Figura 7 – Croqui de Manutenção ao Entorno do Empreendimento.....	32
Figura 8 – Ciclovía Mais Próxima.....	34
Figura 9 – Distância do Empreendimento ao Terminal de Ônibus.....	36
Figura 10 – Distância Do Empreendimento Ao Ponto De Ônibus Mais Próximo.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quadro de áreas do empreendimento.....	9
Tabela 2 - Limite de ruídos para ambientes externos em dB(A).....	15
Tabela 3 - Densidade demográfica de Cianorte.....	17
Tabela 4 - Densidade Demográfica antes e depois do empreendimento.....	17
Tabela 5 - Atendimento Geral sobre a população.....	22
Tabela 6 - Divisão por tipo de consulta.....	22
Tabela 7 - Estimativa de demanda por equipamentos de saúde.....	23
Tabela 8 - Número de matrículas por grau de escolaridade no município de Cianorte.....	24





1. INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

1.1. PROPRIETÁRIO DO LOTE

Nome: APR – ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO LTDA

CNPJ: 16.825.866/0001-71

1.2. DADOS DO RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Em atuação desde 2010, a LBX S/A se destaca pela qualidade das obras realizadas e índice de satisfação de seus clientes, fazendo parte de um seletivo grupo de empresas da construção civil com qualidade reconhecida no Paraná.

LBX S/A

CNPJ: 12.009.120/0001-39

Endereço: Av. das Indústrias, nº 612 - Jardim América

Cidade: Maringá – Paraná

CEP: 87045-360

Telefone: (44) 3046-4901

E-mail: renan.lemuch@lbx.com.br

Inscrição Estadual: 9064030997

1.3. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO RIV

RENAN AUGUSTO FLEITH LEMUCH

Engenheiro Civil

CREA-PR 151669/D

Telefone: (44) 3046-4901

E-mail: renan.lemuch@lbx.com.br



1.4. HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

O objeto deste RIV trata-se de um empreendimento residencial que contará com 2 torres de térreo e mais 6 andares, com 8 apartamentos por andar, totalizando 112 apartamentos.

1.5. TIPOS DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, SÍNTESE DOS OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICO-SOCIAL

O empreendimento em questão tem grande relevância social, uma vez que visa dispor à população mais uma opção de moradia, auxiliando na redução do déficit habitacional por meio da construção de 112 unidades habitacionais. A implantação do condomínio contribuirá para consolidação da área urbana a qual se encontra.

1.6. DADOS DO EMPREENDIMENTO

- **Nome:** Empreendimento Residencial Multifamiliar Vertical
- **Endereço:** Via Los Angeles
- **Cidade:** Cianorte-PR
- **Atividade:** Habitação coletiva multifamiliar vertical
- **Área Total do Terreno:** 4.107,75 m²

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Condomínio Residencial Vertical trata-se de um empreendimento residencial multifamiliar vertical que será implantado na unificação da data nº 1/2/3/4/8/9/10/11 da quadra nº 05, situadas no Residencial Alpha Club, localizado no município de Cianorte-PR, cujas coordenadas UTM são: Longitude 334777.27 m E, Latitude 7384110.15 m S, Zona 22K conforme a Erro! Fonte de referência não encontrada..



Figura 1 – Mapa de localização



Fonte: LBX S/A (2021)

Atualmente há um barracão em alvenaria com aproximadamente 400 metros quadrados, que será demolido para execução da obra e seus resíduos de entulho serão calculados e relatados no PGRCC, que será apresentado no processo de Licenciamento Ambiental junto ao Instituto Água e Terra – IAT.



A construção da edificação se dará em 2 torres de 7 pavimentos (Térreo + 6), contendo 8 unidades habitacionais por andar, totalizando 112 apartamentos. Além disso, haverá vagas de estacionamento e área de lazer dentro do empreendimento residencial. A **Tabela 1** apresenta o quadro de áreas do empreendimento.

Tabela 1 – Quadro de áreas do empreendimento

DESCRIÇÃO	TOTAL
ÁREA DO TERRENO	4.107,75 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TORRES RESIDENCIAIS	8.500,48 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA DE LAZER	875,466 m ²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,71
ALTURA DO EMPREENDIMENTO	25,45 m
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA APARTAMENTOS	132
Nº VAGA PARA CARGA E DESCARGA	1
Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA VISITANTES	2
ÁREA PERMEÁVEL	853,02 m ²
TAXA DE PERMEABILIDADE	23,20%
Nº DE TORRES RESIDENCIAIS	2
Nº DE ELEVADORES POR TORRE	1
Nº DE PAVIMENTOS	7
Nº DE UNIDADES POR PAVIMENTO	8
Nº DE UNIDADES RESIDENCIAIS	112

Fonte: Projeto de Implantação (Anexo VII)

O empreendimento em questão será implantado no município de Cianorte que, segundo dados do IBGE (2022), conta com uma área de 811,666 Km² e população estimada de 84.980 habitantes.



2.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O zoneamento de um município tem como objetivo delimitar geograficamente áreas territoriais com o intuito de estabelecer regimes especiais de uso, gozo e fruição da propriedade. Trata-se de controle estatal capaz de conciliar o interesse privado e a evolução econômica com os interesses públicos e direitos ambientais e sociais, possibilitando o alcance do tão almejado crescimento sustentável.

Desse modo, qualquer construção ou edificação, só poderá ser aprovada e realizada quando respeitadas as dimensões contidas nesta Lei e no Código de Edificações do Município.

A zona onde o empreendimento em questão se encontra é classificado em Zona Residencial - ZRE-4, tendo seus parâmetros de uso e ocupação de solo estabelecidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo no município de Cianorte nº 2747/2006.

Figura 2 – Zoneamento do Empreendimento

<u>ANUÊNCIA DO MUNICÍPIO QUANTO AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO</u>	
<p>O MUNICÍPIO DE CIANORTE, vem prestar sua anuência para fins de licenciamento ambiental o empreendimento abaixo descrito, localizado neste município. De acordo com o Parecer Nº 184 /2021 da Divisão de Vigilância Ambiental, o local, o tipo de empreendimento e atividade estão em conformidade com a Lei Municipal Nº 2747 de 10 de outubro de 2006, aplicável ao Uso e Ocupação do Solo, bem como atendem a legislação ambiental municipal e as demais exigências legais e administrativas perante o nosso município.</p>	
RAZÃO SOCIAL	LBX S/A
CPF/CNPJ	12.009.120/0001-39
ATIVIDADE	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL
ENDEREÇO	DATAS Nº 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10 E 11 – QUADRA Nº 05 – RESIDENCIAL ALPHA CLUB
LEGISLAÇÃO Nº	LEI MUNICIPAL Nº 2747/2006 LEI MUNICIPAL Nº 2745/2006
ZONA / MACROZONA	ZRE - 4
PERÍMETRO URBANO / ZONA RURAL	PERÍMETRO URBANO

Fonte: Certidão de Uso e Ocupação do Solo (Prefeitura Municipal de Cianorte)



3. ÁREA DE INFLUÊNCIA

O empreendimento em questão terá influência sob as áreas ao seu redor, durante as fases de implantação, manutenção e operação após o término da construção deste, cujos efeitos serão sentidos a curto, médio e longo prazo.

Assim, faz-se necessário delimitar as áreas de influência do empreendimento, considerando os **impactos físicos, antrópicos e biológicos** gerados pela construção e funcionamento do empreendimento e das áreas vizinhas deste.

Para este estudo, delimitou-se três áreas de influência:

- **Área Diretamente Afetada (ADA)**
- **Área de Influência Direta (AID)**
- **Área de Influência Indireta (AII)**

Assim sendo, é necessário estudar os impactos causados pela implementação do empreendimento para que sejam apontados os **impactos negativos** e busque-se medidas para **mitigá-los e/ou compensá-los**.

3.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área Diretamente Afetada (ADA) é caracterizada pelo espaço geográfico que receberá de forma direta as intervenções relacionadas à construção e funcionamento do empreendimento residencial. Sendo assim a ADA é a área delimitada pelo limite de parte do lote onde será empreendimento, conforme pode ser visto na Figura 3.

3.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Caracteriza-se pelas interferências que a instalação do empreendimento trará tanto nos aspectos antrópicos, físicos e biológicos, abrangendo uma área geográfica maior do que a ADA e menor do que a AII.

A definição da Área de Influência Direta contempla um raio de abrangência de 300 m após o limite do terreno, embasado nas vizinhanças limítrofes e nos cruzamentos situados ao redor (Figura 3).

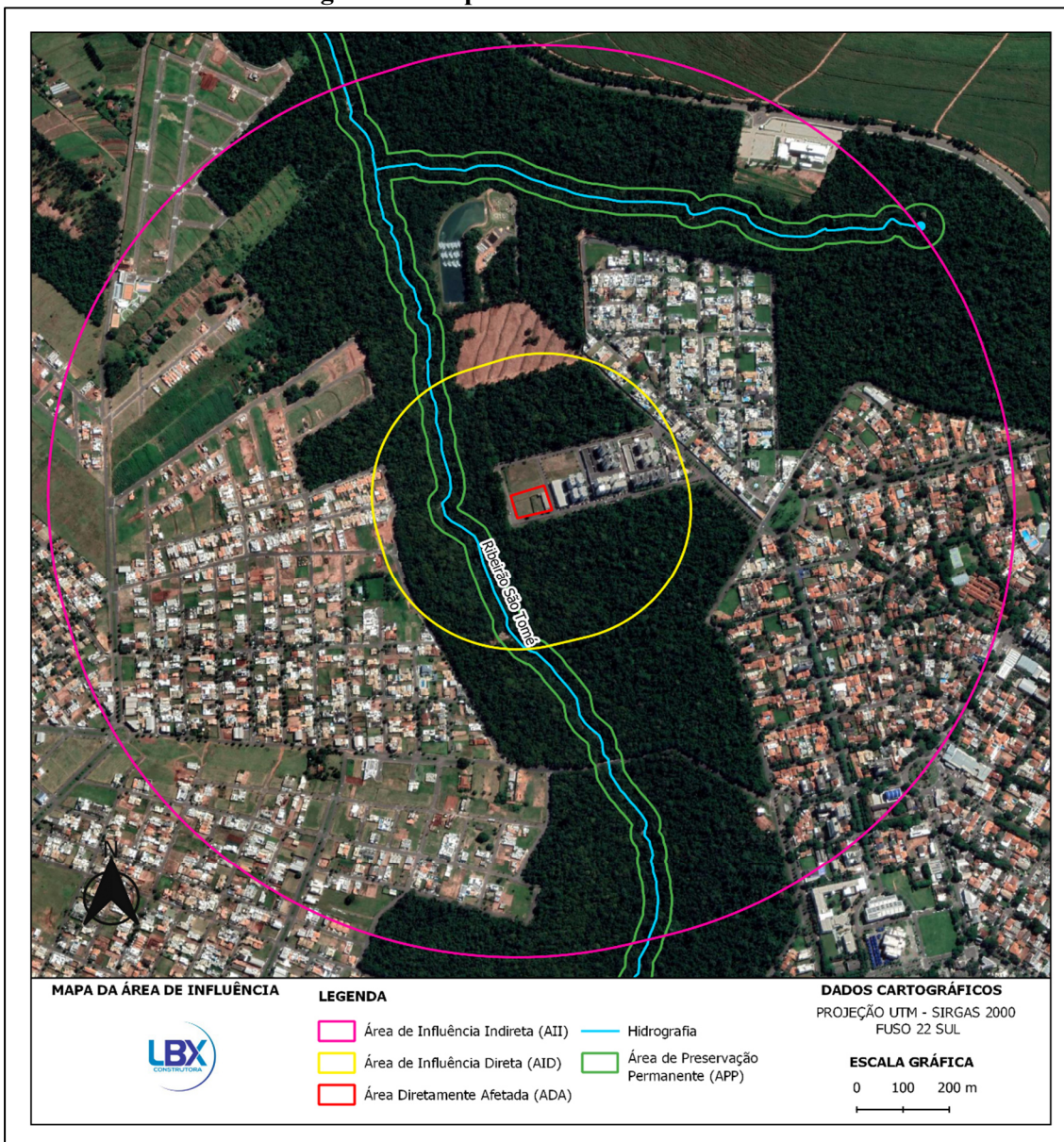


3.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Tendo o empreendimento como ponto central, a Área de Influência Indireta possui um raio de abrangência maior que as demais áreas citadas anteriormente e recebe as ações indiretas, com impactos menos significativos do que os que ocorrem na ADA e AID. Para a delimitação dessa área foi adotada um raio de 1.000 metros após o limite do terreno **(Erro! Fonte de referência não encontrada.3)**.



Figura 3 – Mapa das Áreas de Influência



Fonte: LBX S/A (2022)



4. IMPACTO DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPESATÓRIAS

4.1. IMPACTOS NO MEIO FÍSICO

4.1.1. Qualidade do ar

A Resolução CONAMA nº 491/2018, define como poluente atmosférico qualquer forma de energia ou matéria cuja intensidade, quantidade, concentração, tempo ou outras características que tornem ou possam tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade ou às atividades normais da comunidade.

Quanto a operação do empreendimento, as emissões atmosféricas previstas para o empreendimento são o tráfego de veículos leves. A partir do início da operação do empreendimento, por se tratar de um condomínio residencial, circularão pelo interior do empreendimento veículos de passeio, dessa forma não se aplica medida mitigadora ao empreendedor.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica

4.1.2. Nível de ruído

Considerando que o nível de ruído do empreendimento após a conclusão das obras será mínimo, será manifestado apenas pelo tráfego nas redondezas e não excedendo os limites permitidos pela legislação municipal e pela NBR 10.151.

Já com relação ao ruído gerado durante a fase de obra em relação as máquinas e demais aparelhos, para atenuar os incômodos aos residentes na vizinhança, cumprir-se-á o que está disposto no Plano Diretor do Município de Cianorte, que determina horários permitidos e os limites de tolerância de ruídos para garantir o conforto acústico da vizinhança.



Tabela 2 - Limite de ruídos para ambientes externos em dB(A)

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Fonte: NBR 10.151

MEDIDA OBRIGATÓRIA: Não se aplica

4.1.3. Recursos hídricos

Devido a impermeabilização do solo, o empreendimento contribuirá com o aumento de água pluvial que escoará para as galerias, causando impacto negativo. Entretanto para minimizar este impacto, o empreendimento contará com uma área permeável de no mínimo 15%.

O empreendimento se insere na microbacia hidrográfica do Ribeirão São Tomé e possui em seus limites Área de Preservação Permanente (APP), dentro de sua Área de Influência Direta (AID), ao entorno do Ribeirão São Tomé.

MEDIDA OBRIGATÓRIA: Manter no mínimo 15% de área permeável na área total onde o empreendimento será instalado

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Antes da emissão da certidão de conclusão da edificação

4.1.4. Ventilação

Por se tratar de um empreendimento com torres verticais, naturalmente cria-se barreiras que podem bloquear ou desviar a circulação natural dos ventos. Entretanto, considerando que o empreendimento possui afastamentos e recuos suficientes para passagem de correntes de ar (atendendo as exigências estabelecidas no Código de Obras do



Município), logo o impacto à ventilação causado na vizinhança com a implantação das unidades habitacionais será mínimo.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica

4.2. IMPACTOS BIOLÓGICOS

O bioma que o município de Cianorte está inserido é o Mata Atlântica, e possui mais especificamente vegetação com formação fitogeográfica de Floresta Estacional Semidecidual Submontana.

Na área de influência direta foi observada a presença do Ribeirão São Tomé, porém o lote do empreendimento não está inserido na Área de Preservação Permanente, conforme pode-se observar na Figura 3.

Para a construção do empreendimento será solicitado o Licenciamento Ambiental junto ao IAT pelo sistema SGA.

MEDIDA OBRIGATÓRIA: Acompanhar o processo de licenciamento ambiental e elaborar o PGRCC até sua aprovação

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Antes do início das obras

4.3. IMPACTOS NO MEIO ANTRÓPICO

4.3.1. Dinâmica populacional

Analisando a área de influência direta e indireta do empreendimento, nota-se uma região em processo de consolidação e, com a construção das edificações, haverá um acréscimo de 112 unidades habitacionais que poderão abrigar até 448 pessoas gerando um adensamento populacional permanente na região.

De acordo com os dados apresentados pelo IBGE sobre o município de Cianorte, na data de 09/11/2021 e considerando a área de unidade territorial de 811,666 km², obtém-se os valores da tabela a seguir:

**Tabela 3 - Densidade demográfica de Cianorte**

População de Cianorte		
Censo	População	Densidade demográfica (hab/km²)
2010	69.958	86,19
2021	84.980 (População estimada)	104,70

Fonte: Adaptado do IBGE (2022)

Calcula-se 448 habitantes para o empreendimento no seu uso máximo, contando 4 pessoas por unidade habitacional. A Tabela 4 a seguir mostra as densidades demográficas de Cianorte com e sem instalação do empreendimento para o ano de 2021.

Tabela 4 - Densidade Demográfica antes e depois do empreendimento

DENSIDADE DEMOGRÁFICA				
Município	Nº Hab. (2010)	Nº Hab. Esti- mado (2021)	Hab./km² (2021)	Área de unidade territorial (km²)
Cianorte (sem o empre- endimento)	69.958	84.980	104,70	811,67
Cianorte (com o empre- endimento)	70.406	85.428	105,25	811,67

Fonte: IBGE (2022)

Analisando os dados coletados, entende-se que haverá um aumento na densidade demográfica no município de Cianorte e mais especificamente no bairro onde se encontrará o empreendimento por se tratar de um condomínio residencial vertical multifamiliar. Entretanto, considerando que o adensamento faz parte das diretrizes estabelecidas pelo planejamento urbano municipal entende-se que a dinâmica populacional gerada pelo empreendimento contribuirá com a expansão e valorização imobiliária da região, com a qualidade do nível de vida da população do empreendimento e vizinhança, também



contribuirá com a geração de moradia para funcionários e colaboradores para as indústrias e comércios localizadas neste bairro.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.3.2. Alterações de distribuição de trabalho e renda

A construção do empreendimento impactará na área de influência direta e indireta de forma positiva, uma vez que será mais uma alternativa de moradia na região.

O adensamento populacional fixo, gerado pelo empreendimento, irá atrair, por sua vez, bens de consumo e serviços para suprir a nova demanda, a tendência é que os comércios da região terão um aumento em sua demanda. Supermercados, padarias, bares terão de atender a essa população migrante para região, dessa forma gerando mais empregos para população e assim aumentando a renda média do entorno e contribuindo para a dinâmica regional. Deste modo, pode-se concluir que o empreendimento irá contribuir para melhoria da qualidade de vida da população já existente na região onde o empreendimento será instalado.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.3.3. Estrutura produtiva e de serviços

Conforme já apresentado nesse relatório, o empreendimento contará com 112 unidades habitacionais, corroborando assim para o incremento desses setores na região; com a geração de receitas ao Município e Estado; com o aumento de impostos e instalação de novos estabelecimentos para o atendimento da população, o que representa um impacto positivo inerente do futuro empreendimento.

Para a economia das empresas locais, um condomínio residencial proporciona um aumento na demanda por serviços e produtos. Além disso, um empreendimento de grande porte tem a capacidade de influenciar os níveis de empregabilidade, visto o aumento na demanda de consumo local.

Além da demanda permanente com a instalação do condomínio residencial, pode-se também salientar que no período de obras serão gerados empregos temporários, devido a necessidades de mão de obra para implementação do empreendimento. Estima-se que



para o período de construção serão necessários cerca de 70 funcionários diretos, gerando empregos no setor da construção civil durante o período de obras.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.3.4. Valorização ou desvalorização imobiliária

Segundo Gaiarsa (2010), a ascensão ou decadência de uma cidade ou de partes dela está associada à valorização ou desvalorização de seus imóveis.

Como marcos da ascensão de uma cidade pode-se citar a presença de novas edificações e de obras em andamento, pavimentação das vias de acesso, sinalização e existência de equipamentos públicos nas proximidades. E, como marcos de sua decadência, a degradação dos prédios existentes, a ausência de novas edificações e obras, bem como alguns fatores sociais relacionados a violência e insegurança de uma região.

Pode-se observar que na área de influência direta e indireta, possuem imóveis comerciais e residenciais tanto para aluguel como para venda, assim como áreas/terrenos vazios alvos de especulação imobiliária. Diante disso, a implantação do empreendimento no local contribuirá para contexto em que se insere o entorno do empreendimento, o crescimento regional, dando espaço para a instalação de um empreendimento residencial para uma melhor qualidade de moradia as famílias, aumentando o desenvolvimento de atividades econômicas que contribuirão para a valorização imobiliária da região e que atrairá maiores investimentos em comércio, infraestrutura e serviços para o entorno, gerando desse modo um impacto positivo na região.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.4. IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA

Os equipamentos comunitários e urbanos são aqueles cujo uso destina-se a melhorar a qualidade de vida da sociedade, podendo ser implantados pelo setor público, privado ou até mesmo em parceria público-privado.

Considera-se comunitários “os equipamentos públicos de apoio à comunidade para fins de educação, cultura, saúde, esporte, lazer, administração pública, segurança e assistência social” e consideram-se urbanos “os equipamentos públicos de infraestrutura,



tais como as redes de saneamento básico, galerias de águas pluviais, redes de distribuição de energia elétrica, iluminação pública, redes telefônicas, pavimentação e similares”.

4.4.1. Equipamentos Urbanos

4.4.1.1. Geração, coleta e destinação de resíduos

Para coletar os resíduos sólidos urbanos (RSU), o empreendimento possuirá um depósito externo temporário destinado ao armazenamento de resíduos, onde haverá separação entre rejeitos e resíduos recicláveis.

Conforme o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná (PERS/PR), a geração de resíduos per capita nos estados do Paraná, com faixa populacional de 15.001 a 100.000 habitantes no ano de 2017/2018 é de 0,73 kg/habitante/dia.

Assim, multiplicando a quantidade de moradores estimadas no município de 84.980 pela quantidade de resíduos per capita 0,73 kg/habitante/dia, tem-se que são gerados aproximadamente 62.034,4 kg de resíduos por dia em Cianorte.

Considerando que o futuro empreendimento prevê uma média de 4 moradores por unidade, ter-se-á uma população máxima de 448 habitantes, logo a geração de resíduos diária no empreendimento será de cerca de 327,04Kg por dia.

Para coletar esses resíduos sólidos urbanos (RSU), o empreendimento possuirá um depósito externo temporário destinado ao armazenamento de resíduos, onde haverá separação entre rejeitos e resíduos recicláveis.

De acordo com o exposto acima, observa-se que o empreendimento causará um impacto negativo decorrente da geração, coleta e destinação de resíduos durante sua operação. Desse modo, visando compensar esse impacto será adotada uma política de conscientização da separação do lixo pelos condôminos, bem como a instalação de lixeiras separadoras nas dependências comuns do empreendimento.

MEDIDA OBRIGATÓRIA: Instalação de lixeiras separadoras de resíduos nas dependências comuns do empreendimento e adoção de uma política de conscientização da separação do lixo pelos condôminos.

RESPONSÁVEL: Empreendedor



PRAZO: Antes da emissão da certidão de conclusão da edificação.

4.4.1.2. Abastecimento de água e esgoto sanitário

Uma das principais necessidades humanas se dá pelo abastecimento de água potável para uso das atividades essenciais básicas humanas, e nesse processo são gerados também efluentes sanitários. Com base nisso, é necessário que estes efluentes sejam tratados para que sua carga poluidora seja diminuída, atendendo os parâmetros dispostos pela legislação.

Na região do município de Cianorte, a empresa responsável pelo saneamento básico e a distribuição de água é a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR).

É de responsabilidade do empreendedor solicitar a interligação do empreendimento à rede de abastecimento do município por meio de uma carta de viabilidade que junto à SANEPAR. Uma cópia desta carta de viabilidade encontra-se no **Anexo V**.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.4.1.3. Fornecimento de energia elétrica

No município de Cianorte o fornecimento de energia elétrica é feito pela Companhia Paranaense de Energia (COPEL), sendo que já existe a infraestrutura necessária para o abastecimento de todo o município.

É de responsabilidade do empreendedor solicitar a interligação do empreendimento à rede de energia do município por meio de uma carta de viabilidade que deve ser solicitada à COPEL. No **Anexo VI** encontra-se uma cópia da carta de viabilidade junto a COPEL, afirmando a viabilidade de implantação de rede energia elétrica para o empreendimento.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.4.1.4. Infraestrutura Urbana

Além dos equipamentos urbanos presentes no entorno, destaca-se também a presença de uma infraestrutura completa. Podemos salientar em específico a presença de



infraestrutura de pavimentação e drenagem, do abastecimento de água e tratamento de esgoto, iluminação pública e coleta de lixo.

4.4.2. Equipamentos Comunitários

4.4.2.1. Saúde

Segundo a Secretaria de Políticas de Saúde e o Departamento de Atenção Básica do Ministério de Saúde (2001), ficam estipulados os “Parâmetros para Programação das Ações Básicas de Saúde”. Onde os parâmetros assistenciais de cobertura estarão destinados a estimar as necessidades de atendimento de uma determinada população. Em geral são realizadas de 2 a 3 consultas médicas por habitante durante o ano, e de 0,5 a 2 consultas odontológicas por habitante ao ano.

Tabela 5 - Atendimento Geral sobre a população

Consultas Médicas	2 a 3 por hab./ano
Atendimento Odontológico	0,5 a 2 por hab./ano

Fonte: Ministério da Saúde (2001), adaptado

Assim sendo, com base em uma consulta médica ao ano, fica estabelecida a divisão abaixo:

Tabela 6 - Divisão por tipo de consulta

Consultas Básicas de Urgência	12%	15%
Consultas Urg. Pré/Hosp./Trauma	3%	
Consultas Básicas	63%	85%
Consultas Médicas Especializado	22%	
Total de Consultas hab./ano	1	

Fonte: Ministério da Saúde (2001), adaptado

Nesse caso será realizado o total de 03 consultas hab./ano, podendo estimar que a implantação do empreendimento irá acarretar um aumento proporcional de 448 consultas por mês ao sistema de saúde municipal.

**Tabela 7 - Estimativa de demanda por equipamentos de saúde**

Total de habitantes 2021 (estimado)		84.980
Nova demanda		448
3 consultas hab./ano		1.344
Urgências	0,15	201,6
Periódicas	0,85	1.142
Total de consultas por ano		1.344
Total de consultas por mês		112

Fonte: Ministério da Saúde (2001), adaptado

Dessa forma, após a entrega das unidades habitacionais, poderá ocorrer um aumento na demanda por atendimento, na rede de saúde municipal de aproximadamente 1.344 consultas médicas ao ano.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.4.2.2. Educação

Levando em conta os possíveis impactos do empreendimento com relação aos equipamentos educacionais, foi realizada uma análise tendo como base os dados levantados pelo IBGE (2010). Notou-se que, o município de Cianorte possui uma taxa de escolarização da faixa etária de 6 a 14 anos de 98,2% e que no ano de 2020 os alunos estavam matriculados 8.741 no ensino fundamental, 2.783 no ensino médio e 4.233 no ensino infantil.

Considerando ainda que segundo o IBGE a população estimada para o ano de 2021 foi de 70.406 habitantes, têm-se que 6,01% da população efetuou matrícula na pré-escola, 12,42% no ensino fundamental e 3,95% no ensino médio.

Haja vista que cada unidade habitacional será composta por no máximo 4 pessoas e que no total haverá 112 habitações, em um cenário de lotação máxima ter-se-á 448 habitantes. Sendo assim, aplicando a mesma proporção encontrada entre os dados do IBGE para o ano de 2020 e correlacionando com o empreendimento, obteve-se o resultado exposto na Tabela 8.

**Tabela 8 - Número de matrículas por grau de escolaridade no município de Cianorte**

GRAU ESCOLAR	PERCENTUAL	Nº DE VAGAS NECESSÁRIAS
Pré-Escola	6,01%	27
Ensino Fundamental	12,42%	56
Ensino Médio	3,95%	18

Fonte: IBGE (2020), adaptado pelos autores

Sendo assim, tendo em vista o porte do empreendimento, é possível afirmar que este proporcionará impacto com relação aos equipamentos comunitários ao redor. Entretanto, apesar de aumentar a demanda dos equipamentos existentes, a instalação do empreendimento também aumentará a geração de receita para o município através da arrecadação de impostos prediais, sendo assim esta receita poderá ser investida para expansão ou criação de novos equipamentos comunitários.

Os equipamentos comunitários de educação próximos ao futuro empreendimento são:

- Colégio Estadual Cianorte – Av. São Paulo, Zona 02. Localiza-se a 1,2 km do empreendimento;
- Escola Municipal Cecília Sato – Av. Santa Catarina, 819, Zona 01. Localiza-se a 1,4 km do empreendimento.



Figura 4 – Escola Estadual Cianorte



Fonte: Google View (2022)

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

4.4.2.3. Lazer

Ao avaliar a localização dos equipamentos comunitários, não foram encontrados na área de influência do empreendimento, porém o próprio empreendimento possuirá em seu interior área de lazer. Sendo assim, não se aplica medida mitigadora ao empreendedor para o impacto nos equipamentos comunitários.

Os equipamentos comunitários de lazer próximos ao futuro empreendimento são:

- Praça Rui Barbosa, Zona 02. Localiza-se a 650 m do empreendimento;



Figura 5 – Praça Rui Barbosa



Fonte: Google Street View (2022)

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.

5. MORFOLOGIA DAS EDIFICAÇÕES, PAISAGEM URBANA E MARCOS DE REFÊNCIA LOCAL

A paisagem na área de influência direta onde se encontra o empreendimento é composta por edifícios residências verticais e na área de influência indireta, há edifícios residenciais horizontais, edificações de comércio e de serviços.

O impacto na paisagem urbana será inevitável visto que será um condomínio vertical, porém, os blocos serão instalados de acordo com a topografia do lote e aos recuos laterais, de fundo e frente, atenuando o impacto.

Assim sendo, entende-se que o empreendimento proposto se encontra em concordância com a Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 2747/2006) e o impacto gerado pelo sombreamento com a construção deste será mínimo.

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica.



6. IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS

Durante todo o período de obras do empreendimento prevê-se impactos negativos temporários, porém estes cessarão totalmente após o término das obras.

6.1. GERAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DA OBRA

A Resolução CONAMA nº 307/2002 institui critérios e procedimentos necessários para a correta triagem, armazenamento e destinação final de resíduos, separando-os por classes. De acordo com o Art. 3º desta Resolução, os resíduos provenientes da construção civil devem ser divididos em classes, conforme segue:

- **CLASSE A:** Resíduos resultantes de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de edificação reutilizavam ou recicláveis como agregados, tais como: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa, concreto, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- **CLASSE B:** Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- **CLASSE C:** Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação;
- **CLASSE D:** Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou os contaminados oriundos de demolições e reformas de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, que deverão ser obrigatoriamente encaminhados a aterro industrial ou de volta para a indústria fornecedora dos produtos para seu reaproveitamento.

No âmbito da legislação municipal, têm-se a Lei 2746/2006, esta dispõe sobre os requisitos técnicos para as edificações a serem construídas no município de Cianorte.

A fase de obras, inevitavelmente gerará resíduos provenientes da construção civil e, por se tratar de diferentes materiais, estes deverão passar pelo processo de triagem para que haja uma destinação final correta.

Para isso, será implantado e monitorado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil durante toda a construção do empreendimento, conforme os parâmetros especificados pela legislação municipal.



É previsto ainda que as obras iniciem em 2022 e sejam concluídas no prazo de 2 anos, tendo uma média de 70 trabalhadores envolvidos com a mesma.

MEDIDA OBRIGATÓRIA: Elaborar, implementar, monitorar, aprimorar e cumprir o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Durante todo o período de construção do empreendimento

6.2. QUALIDADE DO AR DURANTE O PERÍODO DE OBRAS

A fase de construção do empreendimento poderá gerar partículas em suspensão decorrente da movimentação de solo e materiais de construção, tal impacto cessará assim que as obras do empreendimento forem concluídas.

MEDIDA MITIGADORA: Providenciar lona para realizar a cobertura de materiais que gerem partículas em suspensão e em períodos secos realizar a umidificação do ambiente, se possível.

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Durante a execução do empreendimento

6.3. NÍVEL DE RUÍDOS

Durante a etapa de construção das edificações haverá geração de ruídos decorrente da movimentação de máquinas, equipamentos e ferramentas. Entretanto, os ruídos gerados serão temporários, uma vez que cessará após a conclusão da obra.

Diante do exposto, é previsto um impacto negativo que deverá ser mitigando por meio do cumprimento de legislação municipal, a qual aponta os horários permitidos para expediente dos trabalhadores, bem como os limites de tolerância de ruídos para garantir o conforto acústico da vizinhança, durante o período de execução da obra.



MEDIDA OBRIGATÓRIA: Monitorar periodicamente os níveis de ruídos gerados, respeitando os limites de tolerância, evitando gerar incômodo ao entorno do empreendimento. Ademais, não serão executadas obras fora do limite de horário estabelecido pela legislação municipal.

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Durante a execução do empreendimento

6.4. TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO SOLO RESULTANTE DA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Havendo a geração solo excedente durante a construção do empreendimento, o mesmo deverá ser transportado e destinado corretamente para que empresas possam reutilizar este material.

MEDIDA MITIGADORA: Selecionar empresa licenciada para transporte e destinação do solo excedente (se houver).

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Durante a fase de obras

6.5. MOVIMENTAÇÃO DE VEÍCULOS DE CARGA E DESCARGA DE MATERIAL ATÉ O EMPREENDIMENTO

Durante o período de obras no empreendimento haverá movimentação de veículos para carga e descarga de materiais construtivos. Esse aspecto é inevitável devido ao transporte de matéria prima para o interior do terreno e de resíduos para fora do mesmo. Entretanto, por se tratar de uma área predominantemente residencial, não foi constatado alta demanda por vagas de estacionamento na área.

Sendo assim, acredita-se que a movimentação de veículo para carga e descarga de materiais não impactará de forma significativa a disponibilidade de vagas no bairro durante a etapa de construção.

Além disso, procurar-se-á evitar horários de pico para a movimentação dos veículos de carga e descarga durante o processo de obras, de forma a não gerar conflitos com o sistema viário das ruas no entorno. E, sempre que possível, as operações de carga, descarga e manobras serão realizadas no interior do lote.



MEDIDA MITIGADORA: Priorizar atividades de carga e descarga no interior do lote.

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Durante toda a fase da obra

6.6. SOLUÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA TRABALHADORES DA OBRA

A área em questão será atendida por rede de esgoto, porém, caso necessário, poderá ser feita a instalação de banheiros químicos durante o período de obras.

MEDIDA MITIGADORA: Instalar banheiros químicos durante o período de obras, se necessário.

RESPONSÁVEL: Empreendedor

PRAZO: Durante a fase de obras

7. IMPACTOS NO SISTEMA VIÁRIO

7.1. INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

O acesso ao estacionamento do empreendimento será realizado pela Rua Olympic e Via Los Angeles, com portões para entrada e saída de veículos. Já o acesso de pedestres será pela Rua Alabama, conforme Projeto de Implantação (Anexo VII),

Devido ao fato da Via Atlanta, Rua Olympic e Via Los Angeles serem vias coletoras destinadas a distribuir ou coletar os tráfegos na cidade, e apresentarem mão única, o acesso dos veículos deve ser realizado da seguinte maneira:

- O acesso se dá pela Via Atlanta e chegando a Rua Olympic tem acesso ao empreendimento, tanto pela Rua Olympic como pela Via Los Angeles.

Na Figura 6 é apresentado graficamente a rota de acesso de veículos descrita acima.



7.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Atualmente, as vias que passam pelo empreendimento contam com sinalização vertical e horizontal em boas condições, mas havendo necessidade de limpeza, manutenção e instalação de sinalizações na área de calçadas e ciclovia anexa a Área de Prevenção ao entorno do empreendimento, de aproximadamente 140 metros, local demonstrado na Figura 7.

Figura 7 – Croqui de Manutenção ao Entorno do Empreendimento



Fonte: LBX S/A (2022)



MEDIDA COMPENSATÓRIA: Será realizado manutenção e instalação de sinalização na área de calçadas e ciclovia anexa à Área de Preservação ao entorno do empreendimento.

RESPONSÁVEL: Empreendedor.

PRAZO: Antes da emissão da certidão de conclusão da edificação.

7.4 CALÇADAS E ACESSIBILIDADE

Com o início do funcionamento do empreendimento, espera-se um aumento de circulação de pedestre ao entorno da edificação. Assim, será realizado o calçamento no entorno da edificação, cujo dimensionamento, critério relativos ao desenho, a acessibilidade, a mobilidade e os acessos de veículos a edificação obedecerão às diretrizes estabelecidas na NBR 9050.

Com relação à acessibilidade existente no entorno do local, pode-se observar a inexistência de acesso para cadeirantes sem sinalização horizontal e piso tátil. Porém, no calçamento dentro do perímetro do empreendimento e no calçamento de passeio público será executado acessibilidade, sinalização horizontal com piso podotátil e dentro dos projetos arquitetônicos em aprovação foram utilizados os padrões de calçadas do município.

MEDIDA MITIGADORA: Realização de acessibilidade e padrões de calçada de acordo com legislação municipal vigente no interior do empreendimento e passeio público da testada do lote.

RESPONSÁVEL: Empreendedor.

PRAZO: Antes da emissão da certidão de conclusão da edificação.

7.5 CICLOVIA

Logo em frente ao local onde o empreendimento será instalado, encontra-se ciclovia, onde será possível se deslocar de bicicleta, conforme Figura 8.



Figura 8 – Ciclovía Mais Próxima



Fonte: Google View (2022)

MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica

7.6 ESTACIONAMENTO

A respeito das vagas de estacionamento, o empreendimento em questão segue a Lei nº 2747/2006 que estabelece a exigência de 1 vaga de estacionamento para cada unidade residencial.

Tabela 9 - Quadro de vagas de estacionamento

QUADRO DE VAGAS	
Nº DE VAGAS PARA APARTAMENTOS	132
Nº DE VAGAS LIVRES COBERTAS PARA VISITANTES	2
VAGA CARGA E DESCARGA	1
Nº TOTAL DE VAGAS PARA AUTOMÓVEIS	135
Nº DE VAGAS PARA BICICLETA (EM BICICLETÁRIO)	21
Nº TOTAL DE VAGAS (AUTOMÓVEIS, MOTOS E BICICLETAS)	156

Fonte: Projeto de Implantação (Anexo VII)



MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica

7.6 POLOS GERADORES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

De acordo com o DENATRAN, pode-se considerar Polos Geradores de Tráfego (PGT) como “empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato”.

Diante do exposto, pode-se afirmar que o projeto em análise será também um polo gerador de tráfego por contar com 112 unidades habitacionais. Porém, não será sugerida nenhuma medida mitigadora pois o empreendimento contará com 135 vagas de estacionamento, atendendo a Lei nº 2747/2006.

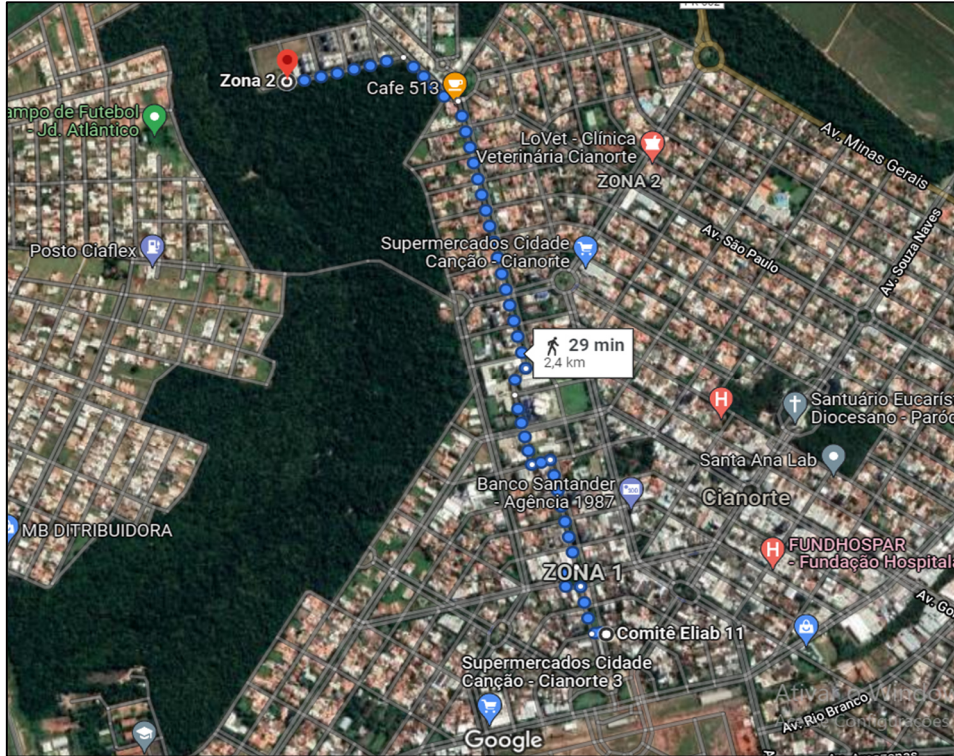
MEDIDA MITIGADORA: Não se aplica

7.7 TRANSPORTE COLETIVO

O município disponibiliza transporte coletivo através da Viação Cianorte, com acesso à Linha 5, com rotas Zona 02 P/Centro – Terminal, passando pelo bairro a poucas quadras do empreendimento, dentro da Área de influência Direta, onde de acordo com o Google Maps, o Terminal Central de Ônibus se localiza fora da área de influência indireta do empreendimento a de 2,4 km do empreendimento (Figura 9). O ponto de ônibus mais próximo do empreendimento, fica na Avenida Brasil, a 400m e a 6 min do empreendimento (Figura 10).

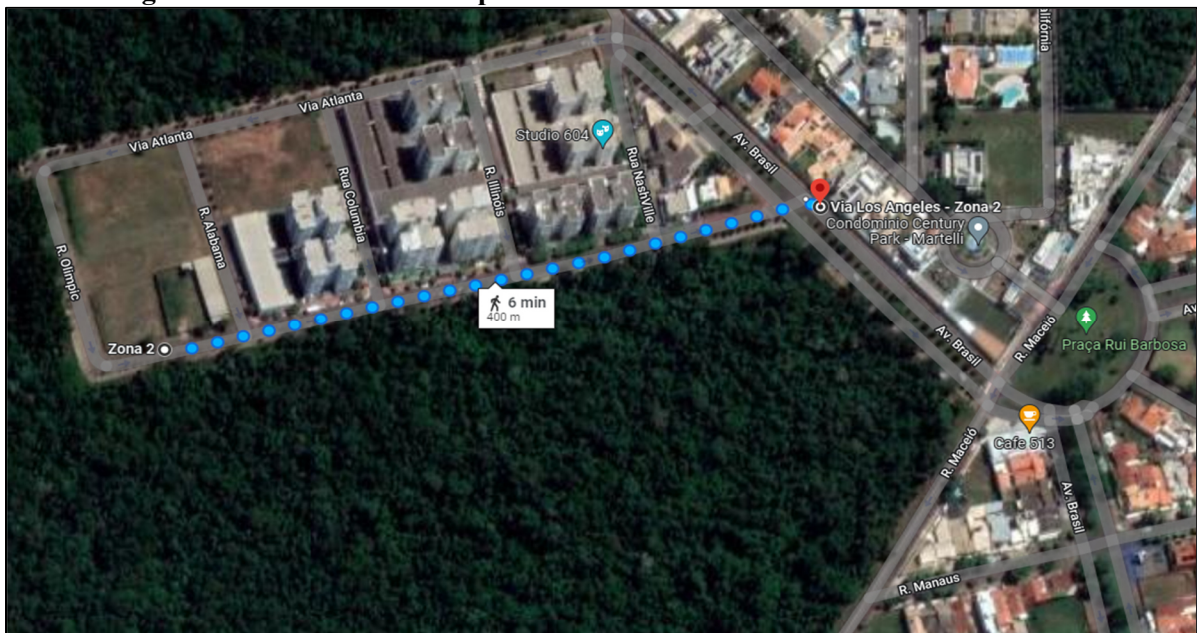


Figura 9 – Distância do Empreendimento ao Terminal de Ônibus



Fonte: Google Maps (2022)

Figura 10 – Distância Do Empreendimento Ao Ponto De Ônibus Mais Próximo



Fonte: Google Maps (2022)



8. MEDIDAS MITIGADORAS

Será realizado o fechamento do canteiro de obras para proteção interna e externa de pedestres e funcionários ali passantes. Também será realizada a contenção dos processos erosivos, visando a proteção de todos ali presentes.

No que se diz respeito ao consumo de água, na fase de construção do empreendimento será realizado um trabalho de conscientização dos trabalhadores, de forma a promover um consumo reduzido e que atenda às necessidades, sem desperdícios. Tais ações preventivas terão caráter de orientação. Além disso, através da utilização de materiais de qualidade satisfatória, garantia das condições de serviço e aplicação do melhor layout ao canteiro de obras espera-se que os gastos com aquisição de materiais sejam reduzidos, e que a prevenção contra vazamentos e pressões inadequadas do sistema hidráulico minimizem o consumo de água. Já na fase de funcionamento, as ligações à rede pública devem seguir projetos previamente elaborados, que se encontrarão em conformidade com as normas técnicas e prescrições da concessionária local.

Há construção existente no local, de um barracão em alvenaria com aproximadamente 400 metros quadrados, que será demolido para execução da obra, e os resíduos do entulho serão calculados e relatados no PGRCC, que será apresentado no processo de Licenciamento Ambiental junto ao Instituto Água e Terra – IAT.

Em relação aos resíduos sólidos originados, o objetivo primeiramente é gerar o menor volume de resíduo possível durante a construção do empreendimento e tudo que for gerado, se possível, reaproveitado e reciclado e o que restar deverá ser destinado adequadamente. O que for classificado como entulho deverá ser armazenado em caçambas, coletado e transportado nos caminhões adequados. Será incentivado a compra de material no município ou região.

Do ponto de vista do mercado de trabalho, será efetuado processo seletivo com participação de pessoas da região de influência direta e indireta do empreendimento, a fim de absorver a mão de obra local, principalmente das áreas mais afetadas do empreendimento.

O horário de operação dos equipamentos será somente entre as 07:00 e 22:00 horas, obedecendo aos valores legais máximos de ruídos externos.



9. CONCLUSÃO

Em atendimento a Lei Federal nº 10.257/2001 e Plano Diretor de Cianorte Lei nº 2745/2006 decorreu-se o Estudo de Impacto de Vizinhança contido neste relatório. Por meio das análises realizadas foi possível identificar e avaliar os possíveis impactos gerados com a implementação deste empreendimento.

O empreendimento encontra-se de acordo com os parâmetros urbanísticos que o zoneamento onde ele será inserido define. E desse modo, pôde-se concluir que a construção do empreendimento ocasionará impactos positivos e negativos à vizinhança deste, impacto de forma positiva para a qualidade de moradia na região.

Entretanto, conforme apresentando no decorrer do relatório e, de forma resumida na **Tabela de Impactos e Medidas Propostas**, os impactos negativos passarão por medidas mitigatórias e compensatórias, que deverão ser atendidas pelo empreendedor e comprovadas para a emissão da Certidão da Conclusão de Edificação.

Assim sendo, entende-se que a execução das unidades habitacionais é perfeitamente viável na forma em que foi projetada e ressalta-se o compromisso da empresa com o desenvolvimento regional de forma sustentável.

Atenciosamente,

**RENAN AUGUSTO
FLEITH LEMUCH:
08398741970**

Digitally signed by RENAN AUGUSTO FLEITH
LEMUCH:08398741970
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla
v5, OU=14259348000102, OU=Presencial,
OU=Certificado PF A1, CN=RENAN AUGUSTO
FLEITH LEMUCH:08398741970
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2022.05.18 15:21:32-03'00'
Foxit PhantomPDF Version: 10.1.1

Renan Augusto Fleith Lemuch

Engenheiro Civil – CREA PR 151669-D



10. REFERÊNCIAS

BRASIL – Lei nº 10.257/2001. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/LEIS>>

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Planejamento Ambiental para a cidade sustentável. São Paulo. Annalume: FAESP, 2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/cianorte.html>>. Acesso em: 15/02/2022.
NBR 10151/2000. Avaliação de ruídos em áreas habitadas. ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro. 2000.

LEI Nº 2747/2006 - Que Dispõe Sobre O Zoneamento De Uso E Ocupação Do Solo Da Área Urbana Do Município De Cianorte, E Dá Outras Providencias. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/a1/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-cianorte-pr>>. Acesso em 16/02/2022.

A RESOLUÇÃO CONAMA nº 491/2018 Dispõe sobre padrões de qualidade do ar. Disponível em <https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51058895/do1-2018-11-21-resolucao-n-491-de-19-de-novembro-de-2018-51058603> Acesso em: 16/02/2022.

PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PARANÁ. Disponível em <https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-10/plano_estadual_de_residuos_solidos.pdf>.



11. CONSULTAS

CIA. PARANAENSE DE ENERGIA ELÉTRICA – COPEL;
IAT – BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PARANÁ;
LEI COMPLEMENTAR 2747/2006 – LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO
MUNICÍPIO DE CIANORTE/PR;
LEI COMPLEMENTAR 2778/2006 – DISPÕE SOBRE O SISTEMA VIÁRIO BÁ-
SICO DO MUNICÍPIO DE CIANORTE/PR;
LEI FEDERAL 10.257/01 – ESTATUTO DAS CIDADES;
NBR - NORMAS BRASILEIRAS REGULAMENTADORAS;
PLANO DIRETOR DE CIANORTE LEI Nº 2745/2006;
A RESOLUÇÃO CONAMA Nº 491/2018;



12. ANEXOS

ANEXO I – TABELA DE IMPACTOS E MEDIDAS PROPOSTAS

ANEXO II – CONTRATO SOCIAL DA LBX

ANEXO III – MATRÍCULA DE REGISTRO DE IMÓVEL

ANEXO IV – ART DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RIV

ANEXO V – CARTA DE VIABILIDADE DA SANEPAR

ANEXO VI – CARTA DE VIABILIDADE DA COPEL

ANEXO VII – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

ANEXO VIII – CERTIDÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



ANEXO I – TABELA DE IMPACTOS E MEDIDAS PROPOSTAS



ANEXO I
TABELA DE IMPACTOS E MEDIDAS PROPOSTAS

TABELA DE IMPACTOS E MEDIDAS PROPOSTAS					
ANÁLISE	IMPACTO	MEDIDA MITIGATÓRIA (M), COMPENSATÓRIA (C) OU OBRIGATÓRIA (O)		RESPONSÁVEL	PRAZO
		M /C /O	MEDIDA PROPOSTA		
Impactos do Meio Físico					
Qualidade do Ar	NEGATIVO	-	Não se aplica	-	-
Nível de Ruído	NEGATIVO	-	Não se aplica	-	-
Recursos Hídricos	NEGATIVO	O	Manter 20% de área permeável na área total onde o empreendimento será instalado	Empreendedor	Antes da emissão do certificado de conclusão da edificação
Ventilação	-	-	Não se aplica	-	-
Impactos no Meio Biológico	NEGATIVO	O	Acompanhar o processo de licenciamento ambiental e elaborar o PGRCC até a sua aprovação	Empreendedor	Antes do início das obras
Impactos no Meio Antrópico					
Dinâmica Populacional	NEGATIVO	-	Não se aplica	-	-
Nível de Vida	POSITIVO	-	Não se aplica	-	-
Estrutura Produtiva e de Serviços	POSITIVO	-	Não se aplica	-	-
Valorização ou Desvalorização Imobiliária	POSITIVO	-	Não se aplica	-	-
Impactos na Estrutura Urbana Instalada					
Geração, coleta e destinação de resíduos	NEGATIVO	O	Instalação de lixeiras separadoras nas dependências comuns do empreendimento e adoção de uma política de conscientização da separação do lixo pelos condôminos.	Empreendedor -	Antes da emissão da certidão de conclusão da edificação



Abastecimento de água e esgoto sanitário	-	-	Não se aplica	-	-
Fornecimento de energia elétrica	-	-	Não se aplica	-	-
Saúde	-	-	Não se aplica	-	-
Educação	-	-	Não se aplica	-	-
Lazer	-	-	Não se aplica	-	-
Impactos na Morfologia Urbana					
Morfologia das Edificações	-	-	Não se aplica	-	-
Paisagem Urbana	-	-	Não se aplica	-	-
Marcos de referência local	-	-	Não se aplica	-	-
Impactos na Durante a Fase de Obras					
Geração e destinação final dos resíduos da obra	NEGATIVO	O	Elaborar, implementar, monitorar, aprimorar e cumprir o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)	Empreendedor	Durante todo o período de construção do empreendimento
Qualidade do ar durante o período de obras	NEGATIVO	O	Providenciar lona para realizar a cobertura de materiais que gerem partículas em suspensão e em períodos secos realizar a umidificação do ambiente, se possível.	Empreendedor	Durante todo o período de construção do empreendimento
Nível de ruídos	NEGATIVO	O	Monitorar periodicamente os níveis de ruídos gerados, respeitando os limites de tolerância impostos pela LC nº 48/2018, evitando gerar incômodo ao entorno do empreendimento. Ademais, não serão executadas obras fora do limite de horário estabelecido pela legislação municipal.	Empreendedor	Durante todo o período de construção do empreendimento
Transporte e destinação final do solo resultante da movimentação de terra	NEGATIVO	O	Selecionar empresa licenciada para transporte e destinação do solo excedente (se houver).	Empreendedor	Durante a fase de obras
Movimentação de veículos de carga e descarga de material até o empreendimento	NEGATIVO	O	Priorizar atividades de carga e descarga no interior do lote.	Empreendedor	Durante a fase de obras
Solução de esgotamento sanitário para trabalhadores da obra	NEGATIVO	O	Instalar banheiros químicos durante o período de obras, se necessário.	Empreendedor	Durante a fase de obras



Impactos no Sistema Viário					
Situação Atual	-	-	Não se aplica	-	-
Diretrizes Viárias	-	-	Não se aplica	-	-
Sinalização Viária	-	-	Não se aplica	-	-
Calçadas e acessibilidade	-	-	Não se aplica	-	-
Ciclovias	Negativo	M	Serão construídos no interior do empreendimento 21 vagas para bicicletas	Empreendedor	Antes da emissão do certificado de conclusão da edificação
Estacionamento	NEGATIVO	M	Serão construídas, no interior do empreendimento 131 vagas para apartamentos e 4 vagas para visitantes	Empreendedor	Antes da emissão do certificado de conclusão da edificação
Polos geradores na área de influência	-	-	Não se aplica	-	-
Transporte Coletivo	-	-	Não se aplica	-	-





ANEXO II – CONTRATO SOCIAL DA LBX



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(1)

Pelo presente instrumento particular,

LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA, brasileiro, solteiro, maior, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 12/01/1985, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº 89750/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 8.461.320-7 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 041.728.459-40, residente e domiciliado na Rua Estácio de Sá, nº 261, Zona 02, CEP 87010-360, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná;

ALBERTO FLEITH LEMUCH, brasileiro, solteiro, maior, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 06/04/1992, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº 170046/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 9.482.323-4 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 074.117.799-46, residente e domiciliado na Rua Alziro Segantin Filho, nº 209, Casa 11, Bairro Jardim Laodiceia, CEP 87014-330, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná, e

GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI, brasileiro, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 04/05/1988, casado sob regime de Separação total de bens, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº 168042/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 9.303.691-3 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 007.621.699-31, residente e domiciliado na Rua Fernandes Vieira nº 530, Zona 02, CEP 87010-340, na Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná.

Únicos sócios quotistas detentores das quotas que compõem 100% do capital social da empresa **LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA**, com sede e foro na AVENIDA ARQUITETO NILDO RIBEIRO DA ROCHA, Nº 580, LOJA 01, JARDIM IPANEMA, CEP: **87053-330**, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná, com seu contrato social devidamente arquivado na Junta Comercial do Paraná, sob o nº 41206757666 em data de 06 de Maio de 2010, e inscrita no **CNPJ/MF sob o nº 12.009.120/0001-39**, resolvem alterar o CONTRATO SOCIAL PRIMITIVO e ALTERAÇÕES POSTERIORES, conforme cláusulas a seguir:



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(2)

CLÁUSULA PRIMEIRA: DA TRANSFORMAÇÃO DO TIPO SOCIETÁRIO DA SOCIEDADE:

1.1. Os sócios qualificados acima, representando a totalidade do Capital Social aprovam neste ato, transformar o tipo societário da Sociedade, de Sociedade Empresária Limitada para Sociedade por Ações, regida pela LEI nº 6404/76 (Lei de S.A, de 15/12/1976), conforme disposto nos Artigos nº 220 a 222, da referida Lei, que atuará sob a denominação de **LBX S/A**, a qual, para todos os propósitos legais, será uma continuação da Sociedade Limitada, sem a interrupção de sua existência legal.

1.2. Em razão da transformação do tipo societário da Sociedade, os sócios resolvem por unanimidade, converter cada quota representativa do capital social da sociedade em uma ação ordinária nominativa no valor nominal de **R\$ 1,00**, de modo que o Capital Social de **R\$12.000.000,00** (doze milhões de reais), dividido em **12.000.000** (doze milhões) de quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, passará a ser dividido em **R\$12.000.000,00** (doze milhões de reais), dividido em **12.000.000** (doze milhões) de ações ordinárias nominativas, com valor nominal de **R\$ 1,00** (um real) cada uma, as quais serão distribuídas entre os sócios, de forma que esses passem a deter na SOCIEDADES ANÔNIMAS a mesma participação percentual que atualmente possuem na Sociedade Empresária Limitada, a saber:

SÓCIOS	Capital Subscrito	Valor de cada Ação	Capital Integralizado	%
Luiz Felipe Egoroff de Vasconcelos Holanda	4.000.000	1,00	4.000.000,00	33,33
Alberto Fleith Lemuch	4.000.000	1,00	4.000.000,00	33,34
Gustavo Lemos Mori Ubaldini	4.000.000	1,00	4.000.000,00	33,33
TOTAL	12.000.000	12.000.000,00	100

1.3. Em ato contínuo, os Sócios resolvem, por unanimidade, aprovar a adoção do **ESTATUTO SOCIAL, ANEXO I**(Estatuto Social) e **ANEXO II**(Boletim de Subscrição de



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(3)

Ações), que passará a reger a Sociedade, bem como todos os direitos e obrigações das partes e da Companhia, perante terceiros, conforme documento constante do Anexo I, ao presente instrumento, autenticado pela Mesa, e que será arquivado na Sede da Companhia.

1.4. Fica consignado que as publicações determinadas por Lei serão realizadas no Jornal do Povo da Cidade de Maringá-PR, ou outro meio de comunicação equivalente, na mesma Cidade, e no Diário Oficial do Estado e ficam autorizados os Diretores da Companhia a procederem todos os atos complementares à referida transformação, inclusive registros, averbações e transferências necessários à completa regularização da operação.

1.5. Os sócios decidem, por não instalar o Conselho Fiscal para o presente exercício social.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA ADMINISTRAÇÃO:

2.1. Em razão da alteração da forma de administração da Sociedade que com base no ESTATUTO SOCIAL ora aprovado, será administrado por uma DIRETORIA, resolvem os sócios eleger os seguintes Diretores da Companhia, com mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reeleitos uma ou mais vezes:

(a). **LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA**, brasileiro, solteiro, maior, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 12/01/1985, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº 89750/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 8.461.320-7 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 041.728.459-40, residente e domiciliado na Rua Estácio de Sá, nº 261, Zona 02, CEP 87010-360, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná;

(b). **ALBERTO FLEITH LEMUCH**, brasileiro, solteiro, maior, capaz, natural de Maringá-PR, nascido 06/04/1992, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº 170046/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 9.482.323-4 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 074.117.799-46, residente e domiciliado na Rua Alziro Segantin Filho, nº 209, Casa 11, Bairro Jardim Laodiceia, CEP 87014-330, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná, e



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(4)

(c). GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI, brasileiro, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 04/05/1988, casado sob regime de Separação total de bens, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº168042/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 9.303.691-3 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 007.621.699-31, residente e domiciliado na Rua Fernandes Vieira nº 530, Zona 02, CEP 87010-340, na Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná.

2.2. Fica indicado para atuar como Diretor Presidente da Companhia o membro ora eleito: **LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA**.

2.2.1. **ALBERTO FLEITH LEMUCH** e **GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI** irão atuar como Diretores sem designação específica.

2.3. Em seguida, os DIRETORES eleitos declararam aceitar a escolha de seus nomes, sendo investidos de imediato nos respectivos cargos para desempenho das atribuições constantes do Estatuto, todos com os mandatos estabelecidos no Estatuto Social, os quais, para atender às prescrições legais, fazem a seguinte Declaração:

2.3.1. DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO: Os Membros eleitos para compor a Diretoria, acima nomeados e qualificados, e no final assinados, declaram expressamente, e sob as penas da LEI, que não estão impedidos de exercer a administração da Companhia, por LEI especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem 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, não estando incurso em quaisquer dos crimes previstos em Lei ou nas restrições legais que possam impedi-los de exercer atividades empresariais, em observância ao disposto no inciso II do art. 37, da Lei nº 8.934, de 18 de novembro de 1994, com redação dada pela Lei nº 10.194, de 14 de fevereiro de 2001, e no art. 1.011, § 1º da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, cientes de que qualquer declaração falsa importa em responsabilidade criminal.



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA

CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(5)

2.4. Os membros da DIRETORIA ora eleitos serão empossados em seus cargos, mediante a assinatura dos competentes termos de posse e das declarações de desimpedimento, as quais permanecerão arquivadas na sede da Companhia.

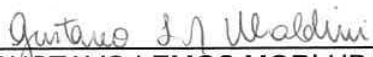
E, por estarem assim, justas e contratadas, assinam as partes o presente Instrumento em via única, obrigando os signatários e seus herdeiros ou sucessores, na presença de duas testemunhas, a cumpri-lo em todos os seus termos.

Maringá-PR, 28 de fevereiro de 2020.

SÓCIOS:


LUIZ FELIPE EGOROFF DE
VASCONCELOS HOLANDA

5º TABELIONATO DE NOTAS


GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI

5º TABELIONATO DE NOTAS


ALBERTO FLEITH LEMUCH

5º TABELIONATO DE NOTAS

MEMBROS ELEITOS - DIRETORIA:


LUIZ FELIPE EGOROFF DE
VASCONCELOS HOLANDA
Diretor Presidente


5º TABELIONATO DE NOTAS


GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI
Diretor

5º TABELIONATO DE NOTAS


ALBERTO FLEITH LEMUCH
Diretor

5º TABELIONATO DE NOTAS


Marcela Rodrigues Montalvão
CPF 021.562.189-19
OAB-PR 25.354

VIDE VERSO

Visto do Advogado:



1º REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
5º TABELLONATO DE NOTAS
MARINGÁ - PR
 Rua Paulo Garimano José Mayer, 565
 2º andar - CEP 87.010-280 - Maringá/PR
 Fone: (41) 3304.7166 - www.cartoriomaringa.com

Agente Delegado Designado: **Ricardo José Fiori**

Selo Digital Nº N8DJ3.VprXs.W3r4-LiHPJ.Dh678. Consulte esse selo em
<http://funarpen.com.br>. Reconheço por **SEMELHANÇA** as assinaturas
 de **ALBERTO FLEITH LEMUGH (35427) (por duas vezes), LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS
 HOLANDA (40574) (por duas vezes) e GUSTAVO
 LEMOS MORI UBALDINI (35097) (por duas vezes).**

0092*1652891* Dou 14, Maringá, 12 de março de 2020 - 09:09:12h. Funarpen
 R\$0,46 (M.C. 43,80), Selo Funarpen: R\$0,80, Funrejus: R\$12,82.
 FASEP: 03252.

Em Teste da Verdade
RICARDO CESAR LINZA - Escrevente



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA

CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(6)

ANEXO I

ESTATUTO SOCIAL DA

LBX S/A

CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

CAPÍTULO I

DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO E DURAÇÃO

ARTIGO PRIMEIRO: LBX S/A (“Companhia”) é uma sociedade por ações de capital fechado, regida pelo presente Estatuto Social e pela legislação aplicável, especialmente pela Lei 6.404 de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada (“Lei das Sociedades por Ações”).

ARTIGO SEGUNDO: A Companhia tem sede e domicílio na Avenida Arquiteto Nildo Ribeiro da Rocha, Nº 580, loja 01, jardim Ipanema, CEP: 87053-330, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná podendo, por deliberação de Assembleia Geral, alterar o endereço da sede social, bem como abrir, transferir e extinguir filiais, agências, depósitos, escritórios e quaisquer outros estabelecimentos, no País ou no exterior.

ARTIGO TERCEIRO: A Companhia tem por objeto social:

Atividade	CNAE
Construção de imóveis e edifícios	4120-4/00
Incorporação de Empreendimentos Imobiliários	4110-7/00
Construção Rodovias e Ferrovias	4211-1/01
Construção de instalações esportivas e recreativas	4299-5/01



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(7)

Atividade	CNAE
Obras de urbanização – ruas, praças e calçadas	4213-8/00
Obras de Terraplenagem	4313-4/00
Loteamento Urbano fora da Faixa de Fronteiras	6810-2/03
Consultoria, projetos e administração de obras de engenharia civil	7112-0/00
Gestão e administração da propriedade imobiliária	6822-6/00
Compra e venda de imóveis próprios	6810-2/01
Aluguel de imóveis próprios	6810-2/02
Serviços de despachante de documentos	8299-7/99

ARTIGO QUARTO: A Companhia terá prazo de duração indeterminado.

CAPÍTULO II
CAPITAL E AÇÕES

ARTIGO QUINTO: O Capital Social totalmente subscrito e integralizado é de R\$ **12.000.000,00** (doze milhões de reais) representado por **12.000.000** (doze milhões) ações ordinárias nominativas, sem valor nominal, subscritas pelos sócios em substituição as quotas por eles anteriormente detidas, na razão de 01 (uma) ação ordinária para cada 1 (uma) quota anteriormente detidas por tais Acionistas. Cujas situação está detalhada no Boletim de Subscrição.

Parágrafo Primeiro: O Capital Social da Companhia será representado exclusivamente por ações ordinárias.

Parágrafo Segundo: As ações representativas do capital social são indivisíveis em relação a Companhia e cada ação ordinária dá direito a um (1) voto nas Assembleias Gerais da Companhia, bem como os direitos estabelecidos neste Estatuto Social e no acordo de acionistas arquivado na sede da Companhia ("Acordo de Acionistas").

**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(8)

Parágrafo Terceiro: Fica vedada a emissão pela Companhia de ações preferenciais ou partes beneficiárias.

Parágrafo Quarto: Os acionistas terão o direito de subscrever a emissão de novas ações pela Companhia na proporção de sua participação no capital social da Companhia, de acordo com as disposições previstas na Lei das Sociedades por Ações, observadas as disposições do Acordo de Acionistas.

Parágrafo Quinto: Os acionistas não poderão impor quaisquer gravames sobre suas ações sem autorização prévia por escrito dos demais acionistas. Mesmo se for autorizada, a imposição de qualquer gravame sobre as ações será apenas válida e efetiva no caso em que seu beneficiário, antes da imposição dos gravames, concorde por escrito em cumprir com os termos e condições do Acordo de Acionistas.

ARTIGO SEXTO: A Companhia poderá, por deliberação da Assembleia Geral, adquirir as próprias ações para permanência em tesouraria e posterior alienação, ou para cancelamento, até o montante do saldo do lucro e de reservas, exceto a reserva legal, sem diminuição do Capital Social, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Parágrafo Único: A Companhia poderá, por deliberação da Assembleia Geral, incorporar ao Capital já integralizado as reservas e lucros acumulados ou em suspenso e as reservas especiais.

ARTIGO SÉTIMO: Os dividendos terão seu valor fixado pela Assembleia Geral de Acionistas, por proposta da Diretoria.

Parágrafo Único: O pagamento de dividendo aos Acionistas, bem como a distribuição de ações provenientes do aumento de capital, serão efetuados dentro de um prazo não superior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da publicação da ata da Assembleia Geral que os autorizou.

ARTIGO OITAVO : Os acionistas que não integralizarem no prazo fixado as ações que subscreverem serão notificados extrajudicialmente com prazo de 30 (trinta) dias



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA

CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(9)

para liquidarem integralmente seu débito, sob pena de ficarem constituídos em mora e suportarem uma multa de 2% e encargos de 12% (doze por cento) ao ano, sobre o montante não pago, ficando a Companhia autorizada a promover a venda das ações não integralizadas, independentemente de interpelação judicial ou a execução do acionista pelo saldo devedor.

Parágrafo Único: Na proporção do número de ações que possuírem, os acionistas terão preferência para a subscrição de ações nos aumentos de capital da empresa.

ARTIGO NONO: Os acionistas que também integrarem a Diretoria da Companhia deverão, sempre que se fizer necessário para o normal e regular desempenho das atividades sociais, outorgar as garantias reais e fidejussórias que forem exigidas para a realização das operações, devendo, na hipótese de garantia real, ser observada, o quanto possível, a proporcionalidade em relação à participação de cada acionista no capital social, levando-se em conta o valor de mercado do respectivo bem e sua correlação com o percentual do montante da garantia em face do percentual da participação de cada acionista.

Parágrafo Único: Relativamente aos demais acionistas que, por não integrarem a Diretoria, não estejam obrigados a concederem garantias fidejussórias, deverão, obrigatoriamente, conferir as garantias reais nos limites e nos montantes exigidos, observando-se o disposto na parte final do caput desta cláusula, ou seja, respeitar, o quanto possível, a proporcionalidade em relação à participação de cada acionista no capital social, levando-se em conta o valor de mercado do respectivo bem e sua correlação com o percentual do montante da garantia em face do percentual da participação de cada acionista.

ARTIGO DÉCIMO: As ações não poderão ser cedidas ou, sob qualquer modalidade de negócio jurídico unilateral ou bilateral, transferidas a terceiros, gratuita ou onerosamente, sem prévio e escrito assentimento de todos os outros acionistas, assegurando-se, assim, aos mesmos, na proporção das ações que detiverem o direito de preferência à compra, em igualdade de condições, da totalidade ou parte das ações do acionista que pretenda aliená-las sob qualquer forma.

Parágrafo Primeiro: O acionista que desejar alienar suas ações no todo ou em parte, a pessoa ou pessoas não participantes da Sociedade, deverá comunicar à Sociedade

**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.****LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(10)

e aos demais acionistas, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, o número de ações, o preço, modalidade de pagamento e demais condições e estipulações do negócio que pretende realizar, comunicação essa que deverá ser efetivada, a seu critério, através de notificação judicial, carta enviada através de registro de títulos e documentos, ou carta com recepção acusada por escrito, devendo a Companhia promover nova comunicação aos outros sócios, no prazo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento da comunicação, para que estes possam exercer o direito de preferência que ora lhes é assegurado, na proporção das ações que detêm no capital social. Se a Diretoria não efetuar essa comunicação, e algum acionista se sentir prejudicado, este poderá responsabilizar a Diretoria pelos eventuais danos e prejuízos sofridos.

Parágrafo Segundo: Findo o aludido prazo de 90 (noventa) dias, que se contará da data em que o acionista que desejar alienar suas ações, no todo ou em parte, tenha feito a comunicação à Companhia e aos acionistas, se esta e/ou os outros acionistas não se manifestarem expressamente ou não tiverem declarado que desejam adquirir as ações oferecidas, ficará o acionista livre para aliená-las, conforme estiver consignado no instrumento de oferta. No caso de haver interesse apenas para aquisição parcial das ações, o acionista que pretende se retirar ficará liberado para alienar apenas a parte correspondente às ações cuja aquisição os demais acionistas não manifestaram interesse.

Parágrafo Terceiro: Fica devidamente ajustado que se, ao término do prazo de 90 (noventa) dias, não tiver havido manifestação expressa exercitando o direito de preferência, será assegurado ao acionista que pretender alienar suas ações o direito de efetuar livremente a transação com os eventuais interessados, respeitando-se o disposto na parte final do parágrafo anterior; tal direito também será assegurado na hipótese de a Diretoria da Companhia por qualquer razão, não ter cientificado os outros acionistas, aos quais, nesse caso, caberá o direito de reclamar contra a Diretoria da Sociedade os prejuízos que tenham porventura sofrido decorrentes da não recepção da comunicação acima referida.

Parágrafo Quarto: Será ineficaz relativamente à Companhia, aos outros acionistas e perante terceiros, a cessão ou transferência de ações feitas com infração às regras deste Estatuto.



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(11)

**CAPÍTULO III
DA ASSEMBLEIA GERAL**

ARTIGO DÉCIMO PRIMEIRO: A Assembleia Geral é um órgão deliberativo da Companhia, reunir-se-á na sede social: (i) ordinariamente, dentro dos 04 (quatro) meses seguintes ao término do exercício social para deliberar sobre as matérias constantes do Artigo 132 da Lei das Sociedades por Ações; e (ii) extraordinariamente, sempre que os interesses sociais o exigirem, sendo assegurado o direito de convocação aos acionistas ou grupo de acionistas detentores de pelo menos 50% (cinquenta por cento) do Capital Social, independentemente de prévia ou posterior justificação.

Parágrafo Primeiro: As Assembleias Gerais serão convocadas com no mínimo 08 (oito) dias de antecedência, e presididas pelo Diretor Presidente ou, na sua ausência por qualquer outro Diretor, e secretariadas por um acionista escolhido pelo Presidente da Assembleia dentre os presentes.

Parágrafo Segundo: As Assembleias Gerais extraordinárias também poderão ser convocadas pelos Diretores, observadas as disposições legais e serão instaladas e presididas pelo Diretor Presidente ou, na sua ausência por qualquer outro Diretor, e secretariadas por um acionista escolhido pelo Presidente da Assembleia dentre os presentes.

Parágrafo Terceiro: A primeira convocação para assembleia geral deverá ser feita com antecedência mínima de 08 (oito) dias, contados da primeira publicação do anúncio de convocação. Caso a assembleia geral não se realize em primeira convocação, será publicado o novo anúncio a que se refere o Artigo 124, § 1º, da Lei nº 6.404 de 15.12.76, parcialmente alterada pelas Leis nº 9.457 de 05.05.1997 e 10.303 de 31.10.2001, respectivamente, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias da data prevista para realização da assembleia em segunda convocação.

Parágrafo Quarto: A Assembleia Geral será instalada em primeira convocação com acionistas representando 75% (setenta e cinco por cento) do Capital Social da Companhia presentes a Assembleia, em segunda participação com qualquer número,



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(12)

a menos que a Lei das Sociedades por Ações exigir outro quórum qualificado na instalação das Assembleias Gerais.

Parágrafo Quinto: Quando da decisão da assembleia geral resultar direito de recesso aos acionistas dissidentes, a determinação da quantia a ser paga a título de reembolso será estipulada com base no valor econômico da companhia, a ser apurado por empresa especializada escolhida em assembleia geral. O laudo de avaliação será apreciado pela assembleia, que deliberará a respeito das condições em que se dará o pagamento do reembolso, em prazo que não poderá ser inferior a 12 meses.

Parágrafo Sexto: Os Acionistas poderão participar das Assembleias Gerais, através de meio eletrônicos, pela internet, por videoconferência ou teleconferência, que serão disponibilizados pela Companhia e informados nos Editais e nas comunicações da Assembleia remotamente deverão confirmar seu voto, na data da Assembleia, por e-mail para o(s) outro(s) acionista(s) ou para o secretário da Assembleia.

Parágrafo Sétimo: Os Acionistas poderão ser representados na Assembleia Geral por representantes legais e os procuradores constituídos há menos de 01 (hum) ano, e deverão fazer a entrega dos respectivos instrumentos de representação ou mandato estar depositado na sede social em até 48 (quarenta e oito) horas antes da data designada da Assembleia.

Parágrafo Oitavo: A companhia poderá suspender, dentro do prazo fixado no anúncio de convocação e nos limites da lei, os serviços de transferência, conversão, grupamento e desdobramento de ações.

Parágrafo Nono: As deliberações da Assembleia Geral, salvo as exceções previstas em lei, serão tomadas por maioria absoluta do Capital Social (cada ação, um voto), não se computando os votos em brancos.

Parágrafo Décimo: As Atas das Assembleias poderão ser lavradas na forma de sumário dos fatos ocorridos, inclusive dissidências e protestos, contendo a transcrição das deliberações tomadas observado o disposto no parágrafo 1º, do Artigo 130, da Lei das Sociedades Anônimas.

Parágrafo Décimo Primeiro: A Assembleia Geral elegerá e/ou destituirá os membros da Diretoria, bem como fixará suas remunerações.

**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(13)

ARTIGO DÉCIMO SEGUNDO: As decisões na Assembleia Geral deverão ser tomadas por votos, representando, pelo menos, a maioria absoluta do capital social (cada ação, um voto) a favor da questão dada, exceto para as questões que, de acordo com a Lei das Sociedades por Ações ou com qualquer outra lei ou regulamento aplicável, exijam um quórum supermajoritário.

Parágrafo Único: Além de quaisquer outras questões que possam estar previstas na Lei das Sociedades por Ações, os seguintes assuntos exigirão a aprovação de acionistas representando pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) do capital social:

(i). Aprovar qualquer alteração ao Estatuto Social da Companhia ou das Subsidiárias que envolva as seguintes questões:

- (a). Alteração da denominação social ou do objeto social;
- (b). Alteração do tipo societário;
- (c). Qualquer emissão de quaisquer ações, opções ou direitos de ações da Companhia ou de quaisquer Subsidiárias;
- (d). Qualquer aumento, redução de capital, resgate, amortização ou recompra das ações, essa última de modo a cancelá-las ou mantê-las em tesouraria, e a revenda delas;
- (e). Alteração na estrutura administrativa;
- (f). Alteração das normas de alocação do lucro líquido e distribuição de lucro;

(ii). Aprovar qualquer investimento e/ou compra de ações de qualquer outra sociedade ou pessoa jurídica ou qualquer participação em qualquer outra sociedade ou pessoa jurídica;

(iii). Envolver a Companhia em quaisquer negócios, atividades ou contratos fora do escopo de seu objeto societário;

(iv). Aprovar, em base anual, as contas da administração da Companhia;

(v). Aprovar as demonstrações financeiras, a destinação e distribuição de dividendos ou participação no patrimônio líquido, ou qualquer outro pagamento ou distribuição, em qualquer forma, dos lucros da Companhia a seus acionistas, bem como qualquer variação da política de distribuição de lucros e dividendos, devendo as disposições do Acordo de Acionista serem respeitadas;

(vi). Aprovar qualquer cisão, liquidação, dissolução, fusão, incorporação, recuperação judicial ou extrajudicial ou falência, ou qualquer outra reestruturação financeira envolvendo a Companhia ou qualquer uma de suas Subsidiárias;

**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(14)

(vii). Aprovar o valor anual global a ser pago como remuneração ao à Diretoria, bem como aos membros dos órgãos administrativos das Subsidiárias da Companhia e aos membros do Conselho Fiscal, se convocado;

(viii). Aprovar a assinatura de quaisquer contratos que impliquem na transferência de titularidade a terceiros de tecnologia, licenças ou renúncias de patentes, marcas registradas, informações técnicas ou know-how da Companhia ou de suas Subsidiárias;

(ix) autorizar a instauração de medidas ou acordos judiciais ou administrativos em ações, ou qualquer matéria que poderia ter um efeito adverso relevante sobre a situação financeira, resultados operacionais, ativos ou passivos da Companhia, ou sobre sua relação com clientes ou autoridades governamentais, tomados como um todo;

(x). Nomear, destituir ou substituir auditores independentes, quando for o caso, e convocá-los para prestar esclarecimentos que entender necessários, os quais serão responsáveis por avaliar as contas da Companhia e suas subsidiárias, controladas ou coligadas;

(xi) Instituir ou destituir administrador não sócio para conduzir a gestão dos negócios da Companhia, sendo o que dispõe os ditames da LEI nº 10406/02, em seus Artigos 1061 à 1063.

(xii) Aprovar a cessão, transferência, aquisição de licença de quaisquer direitos referentes a marcas, patentes, processos industriais e de tecnologia;

(xiii) Manifestar-se previamente, sobre qualquer assunto a ser submetido à Assembleia Geral.

(xiv). Aprovar qualquer assunto das Subsidiárias da Companhia que corresponda a qualquer um dos assuntos da Companhia conforme listados nos itens (i) a (xiii) acima.

**CAPÍTULO IV
DA ADMINISTRAÇÃO**

ARTIGO DÉCIMO TERCEIRO: A Companhia será administrada por uma Diretoria Executiva, de acordo com os poderes conferidos pela Legislação aplicável pelo presente Estatuto Social.

Parágrafo Primeiro: A Diretoria Executiva será composta por pelo menos 03 (três) e até 5 (cinco) membros, Acionistas ou não, que exercerão as funções previstas neste

**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(15)

Estatuto Social, eleitos por Assembleia Geral, para um período de 02 (dois) anos, sendo automaticamente prorrogado até a eleição dos novos Diretores, podendo ser reeleitos, ou destituídos a qualquer tempo.

Parágrafo Segundo: Os Diretores eleitos serão investidos nos seus respectivos cargos mediante assinatura de termo de posse no livro de atas das assembleias gerais, dispensando-se qualquer tipo de garantia ou caução para o exercício dos cargos.

Parágrafo Terceiro: Que a Companhia poderá nomear Diretores, acionistas ou não, que exercerão a administração e representação da sociedade, com poderes e limites específicos para gerir e conduzir as atividades operacionais da Companhia, conforme a seguir neste Estatuto Social.

Parágrafo Quarto: Mesmo após o término do mandato, os Diretores continuarão no exercício de seus cargos, até a eleição e posse da nova diretoria, eleita pela Assembleia Geral.

Parágrafo Quinto: A Diretoria deverá disponibilizar todas as informações solicitadas pelos Acionistas.

Parágrafo Sexto: Será deliberada em reunião de acionistas a necessidade de ampliar, suprimir ou deixar vagos os cargos da Diretoria Executiva.

**CAPÍTULO V
DA DIRETORIA**

ARTIGO DÉCIMO QUARTO: A Diretoria Executiva será composta por pelo menos 03 (três) e até 5 (cinco) membros, Acionistas ou não, que exercerão as funções previstas neste Estatuto Social, eleitos por Assembleia Geral, para um período de 02 (dois) anos, sendo automaticamente prorrogado até a eleição dos novos Diretores, podendo ser reeleitos, ou destituídos a qualquer tempo.

Parágrafo Primeiro: A Diretoria Executiva terá a seguinte composição:



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(16)

- a) Diretor-Presidente;
- b) Diretores sem designação específica.

Parágrafo Segundo: A Diretoria terá poderes de representação, administração e gestão dos negócios sociais, podendo, na forma prevista neste Estatuto, validamente obrigar a Companhia, praticando todos os atos e operações necessárias a consecução dos objetivos sociais.

ARTIGO DÉCIMO QUINTO: A Companhia será representada, para realização de quaisquer atos ou série de atos, pelo Diretor Presidente e 1 (um) outro Diretor.

Parágrafo Primeiro: A representação dar-se-á individualmente e isoladamente por qualquer um dos diretores para representar e assinar quaisquer atos seguintes:

- (a). Representação junto ao Governo Federal do Brasil, Receita Federal do Brasil, Governo(s) Estadual (ais), Receita(s) Estadual(ais), Prefeitura(s) Municipal(ais), Ministério do Trabalho e Emprego e Delegacias Regionais, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, IBAMA, IAP, Órgãos do Meio Ambiente dos Estados ou Municípios, INSS, INCRA, CREA, Alfândegas, Companhias Telefônicas, Concessionárias de Energia, Concessionárias de Água e Esgoto, Administradoras de Consórcio e Cartões de Crédito, Seguradoras, e demais órgãos governamentais da Administração Pública direta ou indireta;
- (b). Representação junto as Instituições Financeiras Públicas e Privadas, inclusive quanto a Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil e demais Bancos, podendo realizar a assinatura de contratos de financiamento para produção de habitações, com ou sem garantia, inclusive dar fiança nestes contratos, bem como contratos de venda de unidades habitacionais;
- (c). Admitir, promover, suspender, dispensar, demitir e contratar empregados regidos pela CLT, contratação de prestadores de serviços autônomos, contratação de empresas de serviços, cessão de mão-de-obra, contrato de empreita de serviços, e sub-empreita;
- (d). Representação junto a qualquer Autoridade Certificadora no âmbito da ICP-Brasil nos atos relativos à validação da solicitação de Certificado Digital.

Parágrafo Segundo: Os membros da Diretoria receberão honorários e participações, globais ou individuais, que a Assembleia Geral determinar.



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(17)

Parágrafo Terceiro: Compete a Diretoria designar procuradores em nome da Companhia, sendo que as procurações outorgadas deverão mencionar expressamente os poderes e o prazo de validade, devendo ser assinadas pelo Diretor Presidente e qualquer outro Diretor, com exceção a procurações onde os poderes exigem apenas a representação individual e isolada de qualquer um dos diretores, que neste caso, deverão ser assinadas por qualquer Diretor.

Parágrafo Quarto: Com relação a representação para admitir, promover, suspender, dispensar, demitir e contratar empregados regidos pela CLT, poderá qualquer diretor, individualmente e isoladamente, conceder tais poderes a funcionários por ele estabelecido, através de documento particular, e inclusive, estes funcionários que receberem tais poderes poderão substabelecer a seus subordinados específicos.

ARTIGO DÉCIMO SEXTO: A Diretoria reunir-se-á ordinariamente pelo menos 02 (duas) vezes por ano e extraordinariamente sempre que assim exigirem os negócios sociais, sendo convocado pelo Diretor Presidente, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, ou por maioria dos Diretores, neste caso, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, e a reunião será instalada com a presença da maioria de seus membros.

Parágrafo Primeiro: No caso de ausência temporária de qualquer Diretor, esta poderá, com base na pauta dos assuntos a serem tratados, manifestar seu voto por escrito, por meio de carta ou fac-símile, ou e-mail, entregue ao Diretor Presidente, ou ainda, por correio eletrônico digitalmente certificado, com prova de recebimento pelo Diretor Presidente.

Parágrafo Segundo: Ocorrendo vaga na Diretoria, compete a Diretoria como colegiado indicar, dentre os mesmos membros, um substituto que acumulará, interinamente, as funções do substituído, perdurando a substituição interina até o provimento definitivo do cargo a ser decidido pela Assembleia Geral, que se realizará em até 30 (trinta) dias depois de constatada a vacância, atuando o substituto então eleito, até o término do mandato da Diretoria.

Parágrafo Terceiro: Além dos casos de renúncia, morte, interdição ou impedimento,



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(18)

considerar-se-á vago o cargo de Diretor que deixar de exercer suas funções pelo prazo de 30 (trinta dias), sem autorização da Assembleia Geral.

Parágrafo Quarto: As reuniões da Diretoria poderão ser realizadas por meio de teleconferência, videoconferência ou outros meios de comunicação. Tal participação será considerada presença pessoal em referida reunião. Nesse caso, os membros da Diretoria que participarem remotamente deverão expressar seus votos por meio de carta, fac-símile ou correio eletrônico digitalmente certificado.

Parágrafo Quinto: As deliberações nas reuniões da Diretoria serão tomadas por maioria de votos dos presentes em cada reunião. Na hipótese de empate nas deliberações, caberá ao Diretor Presidente o voto de qualidade ou, na sua ausência, do Diretor Substituto.

ARTIGO DÉCIMO SÉTIMO: Compete a Diretoria a administração dos negócios sociais em geral e a prática, para todo, de todos os atos necessários ou convenientes, ressalvados aqueles para as quais, por Lei ou Impor este Estatuto Social, seja atribuída a competência a Assembleia Geral. No exercício de suas funções, os Diretores poderão realizar todas as operações e praticar todos os atos de ordinária administração necessários a consecução dos objetivos de seu cargo, observadas as disposições deste Estatuto Social quanto á forma de representação, á alçada para a prática de Administração, incluindo deliberar sobre e aprovar a aplicação de recursos, transigir, renunciar, ceder direitos, confessar dívidas, fazer acordos, firmar compromissos, contrair obrigações, celebrar contratos, adquirir, alienar e onerar bens móveis e imóveis, prestar caução, avais, fianças, emitir, endossar, caucionar, descontar, sacar e avalizar títulos em geral, assim como abrir, movimentar e encerrar contas em estabelecimentos de crédito, observadas as restrições legais e aquelas estabelecidas neste Estatuto Social.

Parágrafo Primeiro: COMPETE A DIRETORIA:

- (a). Cumprir e fazer cumprir este Estatuto Social e as deliberações da Assembleia Geral;
- (b). Elaborar e propor a Assembleia Geral, os planos de negócios, operacionais e de investimentos da Companhia, incluindo estratégias para implantação de tais negócios e aquelas relacionadas ao ingresso em novos negócios;



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(19)

- (c). Decidir sobre qualquer assunto que não seja de competência privativa da Assembleia Geral;
- (d). Aprovar a contratação ou promoção de empregados que venham a ocupar com funções gerenciais, ou a sua respectiva demissão;
- (e). Aprovar o ajuizamento de ações ou medidas judiciais de natureza tributária ou indenizatória ou daquelas que em razão das consequências ou contingências nela envolvidas;
- (f). Elaborar e apresentar, em cada exercício, à Assembleia-geral, o Relatório Anual da Administração e as Demonstrações Econômico-Financeiras da Companhia e propor a destinação dos resultados do exercício;
- (g). Autorizar a criação e a extinção de filiais, estabelecimentos, depósitos e escritórios que a Companhia mantenha no território nacional ou fora dele;
- (h). Decidir sobre todas as questões da alçada dos diretores enquanto o cargo estiver em vacância, e sobre todas as demais que não puderem ser resolvidas pelos respectivos Diretores e que não constituam matérias de competência exclusiva da Assembleia-Geral;

Parágrafo Segundo: O uso da denominação social é privativo dos diretores de acordo com a competência de cada um e nos limites e condições fixados neste Estatuto Social, não produzindo nenhum efeito em desfavor da Companhia, inclusive perante a terceiros, os atos que forem praticados sem observância deste preceito, exceto aqueles ratificados por Assembleia Geral.

Parágrafo Terceiro: Compete ao Diretor Presidente executar as diretrizes fixadas pelo Assembleia Geral; submeter a Assembleia Geral proposta de destituição de diretores e o encaminhamento dos respectivos sucessores; presidir e convocar as reuniões da Diretoria Executiva e coordenar o processo de tomada de decisão; representar ativa e passivamente a Companhia, em juízo ou fora dele, podendo nomear procuradores e prepostos para que prestem depoimentos em nome da Companhia perante as autoridades requisitantes; designar as pessoas que poderão representar institucionalmente a Companhia em eventos e solenidades públicas que poderão prestar declarações e, nome da Companhia perante terceiros e os meios de comunicação, quando não puder fazê-los direta ou pessoalmente; representar a Diretoria Executiva perante a Assembleia Geral; coordenar, perante os demais diretores executivos, a elaboração do Relatório-Anual de Administração e as Demonstrações Econômicas-Financeiras a serem apresentadas a Assembleia-geral.



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(20)

Parágrafo Quarto: No caso de ausência ou impedimento temporário do Diretor Presidente da Companhia, suas funções devem ser exercidas pelos demais diretores, individualmente e isoladamente.

Parágrafo Quinto: São expressamente vedados quaisquer atos em nome da Companhia e em favor de terceiros, em operações ou negócios estranhos ao objeto social, com exceção: aval, fiança, hipoteca, alienação fiduciária, caução, penhor, endosso ou quaisquer outras garantias.

Parágrafo Sexto: Caberão aos Diretores, de acordo com a competência atribuída a cada um e sem presunção de solidariedade da Companhia e dos demais administradores, a responsabilidade por todos os atos ou omissões dolosas com violação deste Estatuto Social, com infringência à Lei ou por sua não observância.

ARTIGO DÉCIMO OITAVO: Do Departamento Técnico:

Parágrafo Único: Que a Diretoria se obriga a manter um Departamento Técnico autônomo e independente, para atuar na área da Construção Civil, projetos e execução de obras, acionistas ou não, por Engenheiros e/ou Arquitetos, devidamente regular junto aos seus Conselhos Regionais.

**CAPÍTULO VI
DO CONSELHO FISCAL**

ARTIGO DÉCIMO NONO: O Conselho Fiscal é o órgão pertinente que somente será instalado pela Assembleia Geral a pedido dos acionistas, na conformidade legal.

Parágrafo Primeiro: Quando instalado, o Conselho Fiscal será composto por 3 (três) membros efetivos e suplentes em igual número, e a sua remuneração será fixada pela Assembleia Geral que o elege.

Parágrafo Segundo: O Conselho Fiscal terá as atribuições e os poderes que a lei lhe confere.



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(21)

Parágrafo Terceiro: Os membros do Conselho Fiscal serão substituídos nos seus impedimentos ou faltas, ou em caso de vaga, pelos respectivos Suplentes.

CAPÍTULO VII
DO EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E
DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS

ARTIGO VIGÉSIMO: O exercício social da Companhia terá início em 1º de janeiro e se encerrará em 31 de dezembro de cada ano, quando serão levantados o Balanço Patrimonial e as demais demonstrações financeiras.

Parágrafo Primeiro: Por deliberação da Assembleia Geral, a Companhia poderá: (i). Levantar balanços semestrais, trimestrais ou de períodos menores, e declarar dividendos ou juros sobre capital próprio dos lucros verificados em tais balanços; ou (ii). Declarar dividendos ou juros sobre capital próprio intermediários, a conta de lucros acumulados ou de reservas de lucros existentes no último balanço anual ou semestral.

Parágrafo Segundo: Os dividendos intermediários ou intercalares distribuídos e os juros sobre o capital próprio poderão ser imputados ao dividendo obrigatório no Artigo abaixo.

ARTIGO VIGÉSIMO PRIMEIRO: Do resultado do exercício serão deduzidos, antes de qualquer outra destinação, os prejuízos acumulados, se houver, e a provisão para o imposto sobre a renda, e a contribuição social sobre o lucro. O Lucro líquido do exercício terá a seguinte destinação:

(a). 5%(cinco por cento) será aplicado, antes de qualquer outra destinação, na formação da reserva legal, que não excederá 20%(vinte por cento) do Capital Social. A companhia poderá deixar de constituir a reserva legal no exercício em que o saldo dessa reserva, acrescido do montante das reservas de capital de que trata o § 1º do artigo 182 da Lei das Sociedades por Ações (5%), exceder de 30% (trinta por cento) do capital social.

(b). 25% (vinte e cinco por cento), no mínimo, do lucro líquido do exercício, serão destinados ao pagamento de dividendo anual obrigatório, cujo direito é assegurado



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(22)

aos Acionistas, apurado na forma do Artigo nº 202 da Lei nº 6.404/76, podendo decidir por distribuir aos acionistas, ou ficar em reserva na conta de lucros acumulados;

(c). Uma parcela, por proposta dos Administradores, poderá ser destinada a formação de reserva de contingências e reversão das mesmas reservas em exercícios anteriores nos Termos do Artigo nº 195 da Lei das Sociedades por Ações;

(d). O saldo terá a destinação que lhe for dada pela Assembleia Geral, observadas as prescrições legais.

**CAPÍTULO VIII
DOS ACORDOS DE ACIONISTAS**

ARTIGO VIGÉSIMO SEGUNDO: Os acordos de acionistas devidamente arquivados na sede da Companhia, e que disciplinem a compra e venda de ações, o direito de preferência na sua compra ou o exercício do direito de voto e do poder de controle, serão sempre observados pela Companhia.

Parágrafo Primeiro: As obrigações e responsabilidades resultantes de tais acordos serão oponíveis a terceiros tão logo tais acordos tenham sido devidamente averbados nos livros de registro da Companhia, conforme previsto no Artigo 118 da Lei nº 6.404/1976.

Parágrafo Segundo: Os Administradores da Companhia zelarão pela observância desses acordos e o Presidente da Assembleia Geral não poderá computar o voto proferido pelo acionista em contrariedade com os termos de tais acordos.

**CAPÍTULO IX
DAS ALTERAÇÕES**

ARTIGO VIGÉSIMO TERCEIRO : Este Estatuto Social poderá ser alterado a qualquer tempo através de deliberação tomada em Assembleia Geral, por maioria dos votos dos acionistas, exceto se de outra forma previsto por este Estatuto Social, pela Lei das Sociedades por ações ou pelo Acordo de Acionistas, se houver.

**CAPÍTULO X
LIQUIDAÇÃO DA COMPANHIA**



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(23)

ARTIGO VIGÉSIMO QUARTO: O falecimento, falência, insolvência, declaração de incapacidade ou retirada de qualquer dos acionistas não dissolverá a Companhia, que continuará com os demais acionistas.

Parágrafo Único: A Companhia entrará em liquidação nos casos previstos em lei, ou por deliberação da Assembleia Geral, que estabelecerá a forma da liquidação, elegerá o liquidante e, se for o caso, instalará o Conselho Fiscal, para o período da liquidação, elegendo seus membros e fixando-lhes as respectivas remunerações.

**CAPÍTULO XI
DISPOSIÇÕES GERAIS**

ARTIGO VIGÉSIMO QUINTO: As dúvidas que, eventualmente, surgirem, entre os membros da Diretoria relativamente a Administração, serão dirimidas pela Assembleia Geral.

ARTIGO VIGÉSIMO SEXTO: Este Estatuto Social rege-se pela Lei das Sociedades por Ações. Os casos omissos neste Estatuto Social serão resolvidos pela Assembleia Geral e regulados de acordo com o que preceitua a Lei das Sociedades por Ações, regulada pela Lei nº 6.404/76, e legislação posterior e todas as demais cominações legais aplicáveis a este tipo de sociedade

ARTIGO VIGÉSIMO SÉTIMO : A Companhia observará os acordos de acionistas arquivados em sua sede, sendo expressamente vedado aos integrantes da Diretoria, e da Assembleia Geral acatar declaração de voto de qualquer acionista que for proferida em desacordo com o que tiver sido ajustado no referido acordo, sendo também expressamente vedado à companhia aceitar e proceder à transferência de ações e/ou à oneração e/ou à cessão de direito de preferência à subscrição de ações e/ou de outros valores mobiliários que não respeitar aquilo que estiver previsto e regulado em acordo de acionistas.

ARTIGO VIGÉSIMO OITAVO - Os casos omissos neste Estatuto Social serão resolvidos pela Assembleia Geral e regulados de acordo com o que preceitua a Lei

**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

**LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39**

(24)

das Sociedades por Ações.

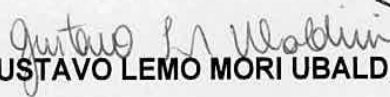
ARTIGO VIGÉSIMO NONO: Fica eleito o foro da cidade de Maringá-PR, para resolver quaisquer questões ou controvérsias oriundas do presente.

Maringá-PR, 28 de fevereiro de 2020.



5º TABELIONATO DE NOTAS

PRESIDENTE DA MESA: LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA



5º TABELIONATO DE NOTAS

SECRETÁRIO: GUSTAVO LEMO MORI UBALDINI

ACIONISTAS Representando 100%(cem por cento) do CAPITAL SOCIAL.

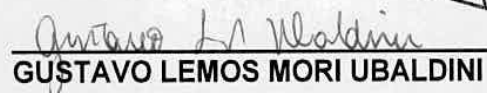
VIDE VERSO



5º TABELIONATO DE NOTAS

LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA

5º TABELIONATO DE NOTAS



GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI

5º TABELIONATO DE NOTAS



ALBERTO FLEITH LEMUCH

1º REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
5º TABELIONATO DE NOTAS
MARINGÁ/PR
 Agente Delegado Designado: **Franco José Fieri**

Rua Padre Gerardo José Meyer, 545
 Zona II - CEP: 71.016-200 - Maringá/PR
 (41) 3304.7165 - www.tartoriemaringa.com

Selo Digital Nº r9DJ3.8xzAL.lvivQ-aoHpp.vqBfo. Consulte esse selo em
<http://funarpen.com.br>. Reconheço por **SEMELHANÇA** as assinaturas
 de **LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS**
HOLANDA (40574) (por duas vezes), GUSTAVO
LEMONS MORI UBALDINI (35097) (por duas vezes) e
ALBERTO FLEITH LEMUCH (38427). *0092-16692773 - Dou. 64
 Maringá, 12 de março de 2020 - 09:51:30h. Emolumentos: R\$42,00
 Selo Funarpen: R\$0,60, Funrejus: R\$10,84, ISS: R\$0,84, FADEP: R\$2,72

Em Teste da Verdade
RICARDO CESAR LANZA - Escrevente




**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(25)

ANEXO II

BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DA EMPRESA – LBX S/A

Nome, Qualificação e Domicílio do Subscritor	Nº de Ações Subscritas	Valor das Ações Subscritas	Valor das Ações Integralizadas até o presente ato	(%)
LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA , brasileiro, solteiro, maior, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 12/01/1985, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº 89750/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 8.461.320-7 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 041.728.459-40, residente e domiciliado na Rua Estácio de Sá, nº 261, Zona 02, CEP 87010-360, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná.	4.000.000	4.000.000,00	4.000.000,00	33,33
ALBERTO FLEITH LEMUCH , brasileiro, solteiro, maior, capaz, natural de Maringá-PR, nascido 06/04/1992, empresário, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 9.482.323-4 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 074.117.799-46, residente e domiciliado na Rua Alziro Segantin Filho, nº 209, Casa 11, Bairro Jardim Laodiceia, CEP 87014-330, nesta Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná.	4.000.000	4.000.000,00	4.000.000,00	33,34
GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI , brasileiro, capaz, natural de Maringá-PR, nascido em 04/05/1988, casado sob regime de Separação total de bens, Engenheiro Civil, devidamente registrado no CREA-PR sob o nº168042/D, portador da Cédula de Identidade – RG sob nº 9.303.691-3 SESP/PR, inscrito no CPF sob nº 007.621.699-31,	4.000.000	4.000.000,00	4.000.000,00	33,33



**DÉCIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR TRANSFORMAÇÃO de
Sociedade Empresária Limitada em SOCIEDADE ANÔNIMA.**

LBX CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ/MF: 12.009.120/0001-39

(26)

residente e domiciliado na Rua Fernandes Vieira nº 530, Zona 02, CEP 87010-340, na Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná.				
TOTAL	12.000.000	12.000.000,00	12.000.000,00	100,00

Maringá-PR, 28 de fevereiro de 2020.



PRESIDENTE DA MESA: LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA

5º TABELIONATO
DE NOTAS



SECRETÁRIO: GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI

5º TABELIONATO
DE NOTAS


VIDE VERSO



15 1º REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
5º TABELIONATO DE NOTAS
MARINGÁ/PR
Agente Delegado Designado: Eurides José Mori

Rua Padre Germano, 1257, Mayer, 855
2509-02 - CEP 87.010-000 - Maringá/PR
(41) 3304.7165 - www.cianorionline.com

Selo Digital Nº W8DJ3.RMqXh.Jv3rx-XoHx.J.VWbT3. Consulte esse selo em <http://funarpen.com.br>. Reconheço por **SEMELHANÇA** as assinaturas de **LUIZ FELIPE EGOROFF DE VASCONCELOS HOLANDA (40574)**, **GUSTAVO LEMOS MORI UBALDINI (35097)**. 0052° 129918F°. Dou fé. Maringá, 12 de março de 2020 - 09:52:04h. Emolumentos: R\$16,82 (VRC 43,80). Selo Funarpen: R\$0,80, Funarjus: R\$4,20, IBB: R\$0,00, FADEP: R\$0,80. Em Teste da Verdade. **RICARDO CESAR LANZA** - Escrevente




CERTIFICO O REGISTRO EM 18/03/2020 18:34 SOB Nº 41300305781.
 PROTOCOLO: 201400006 DE 16/03/2020. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
 12001284983. NIRE: 41300305781.
 LBX S/A



LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
 SECRETÁRIO-GERAL
 CURITIBA, 18/03/2020
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais
 Informando seus respectivos códigos de verificação





ANEXO III – MATRÍCULA DE REGISTRO DE IMÓVEL

MATRÍCULA 34032	IMÓVEL Data nº 1/2/3/4/8/9/10/11, Quadra 05, RESIDENCIAL ALPHA CLUB, Cianorte - PR	FLS. 1
	COMARCA DE CIANORTE PR.	RÚBRICA 
REGISTRO DE IMÓVEIS 1.º OFÍCIO OFICIAL: ROBERTO VALLE NICOLAU - CPF 003.406.269-68 LIVRO 2 - MATRÍCULA E REGISTRO GERAL		

MATRÍCULA N.º 34.032 Prot. 108321, em 22/12/2021

IMÓVEL: Data nº 1/2/3/4/8/9/10/11 (um/dois/três/quatro/oito/nove/dez/onze), unificação das datas nºs 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10 e 11, da Quadra nº 05 (cinco), situada no loteamento denominado **RESIDENCIAL ALPHA CLUB**, no perímetro urbano desta Cidade e Comarca de Cianorte, Estado do Paraná, com a área de **4.107,75 metros quadrados**. DIVIDE-SE: "Com a Via Los Angeles no rumo NE 77°00'00" SO, numa distância de 76,01 metros; com a Rua Olympic no rumo SE 15°42'00" NO, numa distância de 54,51 metros; com os Lotes 05 e 07 no rumo SO 77°00'00" NE, numa distância de 74,84 metros; e finalmente com a Rua Alabama no rumo NO 16°57'00" SE, numa distância de 54,59 metros". **PROPRIETÁRIA:** APR - ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 16.825.866/0001-71, com sede na Rua San Francisco, nº 161, Century Park, nesta Cidade. Imóvel havido em maior porção através do R-03 das Matrículas nºs 12.622, 12.623, 12.624, 12.625, 12.629, 12.630, 12.631 e 12.632, ambas do Lv. 02 deste Ofício. **Custas:** 30,00 VRC 6,51. Funrejus: R\$ 1,63. ISS: R\$ 0,20. FUNDEP: R\$ 0,33. Selo Funarpen: F272J.nzqPo.kLWUF-HQPFr.ZfUCX. Isento. Dou fé. Cianorte, 21 de Janeiro de 2022

Viviane F. Nicolau

Certidão de Inteiro Teor

Certifico, que a presente fotocópia é a fiel reprodução do original, nos termos do parágrafo 1º do artigo 19 da Lei 6.015/73, dos Registros Públicos. Dou Fé, Cianorte, 24 de janeiro de 2022 09:01

Viviane F. Nicolau

Viviane F. Nicolau
Oficial Substituta
Port. 12/2001

Registro de Imóveis 1.º Ofício
Roberto Valle Nicolau
OFICIAL
Comarca de Cianorte - PR

FUNARPEN



SELO DIGITAL
F272J.nzqPo.kLMU
F-HQXCz.ZfUCt
<https://selo.funarpen.com.br>



ANEXO IV – ART DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO RIV



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720221914050

Substituição sem Custo à 1720220883932

1. Responsável Técnico**RENAN AUGUSTO FLEITH LEMUCH**

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVILEmpresa Contratada: **LBX S/A**RNP: **1715113462**Carteira: **PR-151669/D**Registro/Visto: **52862****2. Dados do Contrato**Contratante: **LBX S/A**CNPJ: **12.009.120/0001-39**

AVENIDA DAS INDUSTRIAS, 612

JARDIM AMERICA - MARINGA/PR 87045-360

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/01/2021

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R ALABAMA, S/N

DATA 1/2/3/4/8/9/10/11 RESIDENCIAL ALPHA CLUB - CIANORTE/PR 87201-110

Data de Início: 01/01/2021

Previsão de término: 03/02/2025

Coordenadas Geográficas: -23,644962 x -52,620101

Proprietário: **APR - ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO LTDA**CNPJ: **16.825.866/0001-71****4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
[Projeto arquitetônico] de edificação em outros materiais	10865,39	M2
[Projeto] de acessibilidade de edificação para fins residenciais	10865,39	M2
[Projeto] de levantamento topográfico planialtimétrico	4107,75	M2
[Projeto] de instalação de sistema de esgoto sanitário	10865,39	M2
[Projeto] de sistema de água potável	10865,39	M2
[Projeto] de prevenção e combate a incêndio e pânico	10865,39	M2
[Projeto] de tubulação de gás	10865,39	M2
[Projeto] de volume/área de aterros - terraplenagem	4107,75	M2
[Projeto] de volume/área de cortes - terraplenagem	4107,75	M2
[Laudo] de sistema de esgoto/resíduos sólidos plano de gerenciamento de resíduos	10865,39	M2
[Especificação, Levantamento] de edificação em outros materiais	1,00	UNID
[Projeto] de estrutura metálica para edificação	10865,39	M2
[Projeto] de sinalização viária	4107,75	M2
[Estudo, Laudo] de sondagem geotécnica a trado	4107,75	M2
[Estudo, Laudo] de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA	1,00	UNID
[Estudo, Laudo] de estudos geotécnicos	4107,75	M2
[Estudo, Laudo] de monitoramento ambiental	1,00	UNID
[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis galeria	10865,39	M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

MEMORIAIS ABNT NBR 12721; RAS; RAP; PAC; PGRCC; RIV/EIV; RPDA; LAUDO GEOLÓGICO; PROJETO DE ARBORIZAÇÃO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

RENAN AUGUSTO FLEITH LEMUCH - CPF: 083.987.419-70

LBX S/A - CNPJ: 12.009.120/0001-39

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

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

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

ART Isenta

Registrada em : 11/04/2022

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>

Impresso em: 11/04/2022 12:29:38

www.crea-pr.org.br



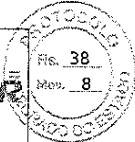


ANEXO V – CARTA DE VIABILIDADE DA SANEPAR

 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO	CARTA RESPOSTA À ANÁLISE DE ATENDIMENTO COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTO - CRACE	 SANEPAR
A Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar, com base no Manual de Projetos Hidrossanitários e demais legislação ambiental e normas, emite a presente Carta Resposta a Viabilidade.		
01 CONTROLE		
CARTAN.º 27/2022	VALIDADE 10/05/2023	PROTOCOLO 18.945.581 - 0
02 IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO		
Razão Social – Pessoa Jurídica (PJ) / Nome – Pessoa Física (PF)		
APR – ADMINSTRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO LTDA		
CNPJ (PJ) / CPF (PF) 16.825.866/0001-71	Inscrição Estadual – PJ / RG - PF	
Endereço Rua San Francisco, 161		
Bairro Century Park	Município Cianorte	UF PR
		CEP 87.201-132
03 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento CONDOMÍNIO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL		
Categoria do empreendimento <input checked="" type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Poder Público <input type="checkbox"/> Utilidade Pública		
Endereço Via Los Angeles Lote: Data nº 1/2/3/4/8/9/10/11, Quadra nº 05		Bairro Residencial Alpha Club
Município Cianorte		CEP
Número de Economias 112	Número de Lotes 1	
<input type="checkbox"/> Este empreendimento é isento de apresentação de Projeto Hidrossanitário. A solicitação das ligações de água e/ou esgoto deve ser efetuada em uma das Centrais de Relacionamento da Sanepar.		
04 CONDIÇÕES PARA VIABILIDADE PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
<input checked="" type="checkbox"/> Há possibilidade de atendimento, sem necessidade de ampliação de rede de distribuição de água. Existe rede de abastecimento de água implantada no passeio em frente ao empreendimento.		Diâmetro (DN) 50
<input checked="" type="checkbox"/> Área não atendida por sistema de abastecimento de água, porém com possibilidade de atendimento por meio de expansão de rede de distribuição de água, ampliação de rede com extensão aproximada e diâmetros conforme ao lado. Os custos das expansões de redes serão às expensas do empreendedor.		Extensão (mts) Diâmetro (DN)
<input type="checkbox"/> Área não atendida por sistema de abastecimento de água, porém com possibilidade de atendimento por meio de expansão de rede de distribuição de água, com extensão e diâmetro a serem definidos através de levantamento in loco após análise do projeto. Os custos das expansões de redes serão às expensas do empreendedor.		
<input type="checkbox"/> Há possibilidade de atendimento, porém é necessária a implantação de Estação Elevatória de Água. O custo de implantação da estação elevatória será às expensas do empreendedor.		
05 DADOS PARA INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Diâmetro da ligação (mm) DN	Pressão mínima (mca) 10	Pressão máxima (mca) 50
Pressão aproximada na rede para interligação (mca) 30	Horário da leitura 10:00	Cota topográfica
Endereço do ponto de interligação Rua Alabama		
Observação: O empreendimento deverá ser abastecido por ligação(ões) individual(ais). O empreendimento deverá ser abastecido por ligação(ões) condominial(ais). É vedado a conexão da instalação predial com tubulações alimentadas com água não procedente da rede de distribuição da Sanepar.		
06 CONDIÇÕES PARA VIABILIDADE COM COLETA DE ESGOTO		
<input type="checkbox"/> Não há possibilidade de atendimento com coleta de esgoto sanitário e não há previsão de implantação de sistema coletor nos próximos 5 anos. Consulte o órgão competente para soluções de esgotamento sanitário.		
<input type="checkbox"/> Não há possibilidade de interligação imediata ao sistema coletor de esgoto, porém há previsão de ampliação de infraestrutura em até 5 anos. A rede coletora deverá permanecer seca – sem contribuição de esgoto – até o momento em que a mesma tenha condições técnicas de interligação.		
<input checked="" type="checkbox"/> Há possibilidade de atendimento, existe rede coletora de esgoto conforme diâmetro ao lado, em frente ao empreendimento.		Diâmetro (DN) 150
<input type="checkbox"/> Área não atendida por sistema coletor de esgoto, porém com possibilidade de atendimento após a ampliação de rede coletora extensão aproximada e diâmetros conforme ao lado. Os custos das expansões de redes serão às expensas do empreendedor.		Extensão (mts) Diâmetro (DN)
<input type="checkbox"/> Área não atendida por sistema coletor de esgoto, porém com possibilidade de atendimento após ampliação de rede coletora conforme diâmetro informado ao lado, com extensão a ser definida através de levantamento in loco após análise do projeto. Os custos das expansões de redes serão às expensas do empreendedor.		
<input type="checkbox"/> Área não atendida por sistema coletor de esgoto, porém com possibilidade de atendimento por meio de implantação de Estação Elevatória de Esgoto e/ou interceptor. Os custos de implantação da estação elevatória serão às expensas do empreendedor.		
Observação: As necessidades de reforços ou melhorias no sistema de esgotamento será verificada após análise do projeto e os custos serão às expensas do empreendedor.		

erido ao protocolo 18.945.581-0 por: **Marcia Ines Benedito Narciso** em: 10/05/2022 14:08. As assinaturas deste documento constam às fls. 38a. A autenticidade deste



	CARTA RESPOSTA À ANÁLISE DE ATENDIMENTO COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTO - CRACE		
07 DADOS PARA INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO			
Diâmetro da ligação (mm) DN 150	Cota topográfica	Profundidade da rede (mts)	
O local escolhido para o empreendimento encontra-se na área do manancial			
Endereço do ponto de interligação Rua Alabama			
<i>Observação:</i> A confirmação do escoamento por gravidade do esgoto doméstico só será possível com o fornecimento das cotas de saída de esgoto do empreendimento. O empreendimento deverá ser atendido por ligação(ões) individual(ais). O empreendimento deverá ser atendido por ligação(ões) condominial(ais). É obrigatório a implantação de caixas de gordura, conforme Norma Técnica ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução).			
08 REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDROSSANITÁRIO:			
<ul style="list-style-type: none"> Este documento é válido por 01 ano, a partir desta data. Se nesse período, o empreendedor não apresentar Projeto Hidrossanitário à Sanepar, será necessário solicitar novo estudo de viabilidade técnica. Este documento não possui rasuras e somente as opções assinaladas acima devem ser consideradas válidas. 			
Detalhamento dos Requisitos de Liberação de Projeto			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentar projeto hidrossanitário para aprovação; 2. Enviar para o email phs.umuarama@sanepar.com.br todas as vias de projetos assinada, memoriais, RRT ou ART; 			
Local e data: Umuarama, 10 de maio de 2022			
Técnico(a) Analista <small>Assinado eletronicamente</small> MARCIA INES BENEDITO NARCISO TÉC. EM EDIFICAÇÃO	Engenheiro(a) Analista <small>Assinado eletronicamente</small> MARCIO RODRIGO REBECCA ENG° CIVIL	Coordenador(a) <small>Assinado eletronicamente</small> MARCOS MORETTO COORD. DE REDES	

Arquivo ao protocolo **18.945.581-0** por: **Marcia Ines Benedito Narciso** em: 10/05/2022 14:08. As assinaturas deste documento constam às fls. 38a. A autenticidade deste





ePROTOCOLO



Documento: **CRV_condominiovertical.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Marcia Ines Benedito Narciso** em 10/05/2022 14:09, **Marcio Rodrigo Rebecca** em 10/05/2022 14:25, **Marcos Moretto** em 12/05/2022 17:05.

Inserido ao protocolo **18.945.581-0** por: **Marcia Ines Benedito Narciso** em: 10/05/2022 14:08.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
dd70ca1c471d74f95736f04dcde08e95.





ANEXO VI – CARTA DE VIABILIDADE DA COPEL



Protocolo: 01.20212308899167
Umuarama, 28 de Dezembro de 2021.

LBX S/A
natalia.kosak@lbox.com.br, -
CEP:

VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL

Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:

Empreendimento	Residencial Multifamiliar Vertical	Ofício:
Local	Quadra nº 02, Data nº 02; Quadra nº 05 Datas: nº 01, 03, 04, 08, 09, 10 e 11 - Residencial Alpa Club (matrículas: 12.622; 12.624; 12.625; 12.629; 12.630; 12.631 e 12.632).	
Município	CIANORTE	Unidades: 112

Informamos, ainda, que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação do projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

Poderá, ainda, optar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com, através do caminho: O que você quer fazer? / Fornecedores e parceiros / Cadastro de fornecedores / Consulta / Informações / Construção de redes por particular # Empreiteiras. As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: O que você quer fazer? / Fornecedores e parceiros / Normas Técnicas / Projeto de redes de distribuição e Montagens de redes de distribuição.

Atenciosamente,

Aprovado Eletronicamente
ALEXANDRE AYRES BORDIN
VPRNRO - DV PROJ DE REDES NOROESTE

Recebido em ____/____/____





ANEXO IX – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO



ANEXO X – CERTIDÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

ANUÊNCIA DO MUNICÍPIO QUANTO AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O **MUNICÍPIO DE CIANORTE**, vem prestar sua anuência para fins de licenciamento ambiental o empreendimento abaixo descrito, localizado neste município. De acordo com o **Parecer Nº 184 /2021 da Divisão de Vigilância Ambiental**, o local, o tipo de empreendimento e atividade estão em **conformidade com a Lei Municipal Nº 2747 de 10 de outubro de 2006**, aplicável ao Uso e Ocupação do Solo, bem como atendem a legislação ambiental municipal e as demais exigências legais e administrativas perante o nosso município.

RAZÃO SOCIAL	LBX S/A
CPF/CNPJ	12.009.120/0001-39
ATIVIDADE	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL
ENDEREÇO	DATAS Nº 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10 E 11 – QUADRA Nº 05 – RESIDENCIAL ALPHA CLUB
LEGISLAÇÃO Nº	LEI MUNICIPAL Nº 2747/2006 LEI MUNICIPAL Nº 2745/2006
ZONA / MACROZONA	ZRE - 4
PERÍMETRO URBANO / ZONA RURAL	PERÍMETRO URBANO
ENQUADRAMENTO DA ATIVIDADE PERMITIDA / PERMISSÍVEL	PERMITIDA

Cianorte, 27 de Outubro de 2021.

MARCO ANTONIO FRANZATO
PREFEITO

[Assinatura]

DANIELLA DE CÁSSIA SILVA CARRARO PARREIRAS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

PARECER Nº 184/2021 – DIVISÃO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

INTERESSADO: LBX S/A

ASSUNTO: PARECER QUANTO AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O presente protocolo sob nº 13210/2021, solicita anuência do município quanto ao Uso e Ocupação do Solo, movido pelo empreendimento LBX S/A de CNPJ 12.009.120/0001-39. A atividade pretendida no local compreende em construção de edifício residencial.

De acordo com a avaliação das informações apresentadas, o empreendimento será localizado nas seguintes localidades:

- Data nº 01 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.622);
- Data nº 02 - Quadra nº 02 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.623);
- Data nº 03 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.624);
- Data nº 04 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.625);
- Data nº 08 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.629);
- Data nº 09 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.630);
- Data nº 10 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.631);
- Data nº 11 - Quadra nº 05 - Residencial Alpha Club (Matrícula 12.632).

Os imóveis estão registrados no 1º Ofício de Registro da Comarca de Cianorte/PR, de propriedade de APR – ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ 16.825.866/0001-71. Fora apresentada uma declaração, onde os sócios-administradores do empreendimento APR – ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO LTDA estão de acordo com a solicitação de Uso e Ocupação do Solo em suas propriedades.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



Figura 1 – Croqui de localização do empreendimento.

Não há geração de contaminantes químicos ou biológicos para operação do empreendimento imobiliário de parcelamento de solo, logo, o impacto ambiental está limitado aos aspectos físicos.

Devido à atividade do empreendimento haverá geração de resíduos da construção civil. A destinação correta desses resíduos é de responsabilidade dos geradores, face o disposto na Lei Federal Nº 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como o contido na Lei Estadual Nº 20.607/2021, que em seu 5º Artigo assevera a integral responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos no Estado do Paraná pelo gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos por eles gerados e pelos ônus dele decorrentes.

Elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGCC com objetivo de estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequada dos resíduos comumente chamados de entulho. O PGCC deve ser enviado no e-mail vig.ambiental@cianorte.pr.gov.br ou entregue em forma impressa nas dependências da Secretaria Municipal de Meio Ambiente localizado na Avenida Piauí Nº 2099.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Ao contratar um profissional que recolha os resíduos da construção civil, chamados “caçambeiros” deve-se exigir a licença ambiental do mesmo para comprovar que os resíduos serão dispostos ambientalmente corretos. A disposição dos resíduos da construção civil em locais não licenciados, podem acarretar em sanções administrativas e criminais, na qual o gerador e o transportador são responsáveis.

Em relação a Lei de Uso e Ocupação do Solo, pelo presente informamos que o referido imóvel não esta inserido em área de manancial de abastecimento público de água, estando assim em conformidade com a Lei Municipal nº 2747 de 10 de outubro de 2006.

A Secretaria municipal de Desenvolvimento Urbano não encontrou objeções quanto ao requerimento, portanto, esta Secretaria Municipal de Meio Ambiente é de **PARECER POSITIVO** no que se refere ao Uso e Ocupação do Solo para a atividade acima descrita.

Cianorte, 27 de Outubro de 2021.

Leonardo Fernandes Caleffi
Chefe de Divisão de Vigilância Ambiental
Portaria Nº 196/2021 - SEC/ADM
Engenheiro Químico

LEONARDO FERNANDES CALEFFI
CHEFE DA DIVISÃO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL



O Município de Cianorte, considerando a Lei Municipal 2.745/2006, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, torna público, para conhecimento a quem interessar, Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV de empreendimento a ser desenvolvido no lote sete da quadra nove (L07, Q09), Zona Trinta e nove (Z39), localizada na Avenida Francisco Jorge Nacle número cento e quarenta (nº140), Jardim Vitória. A cópia do estudo ficará disponível durante quinze dias de forma impressa na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e pelo mesmo período no site do Município através do link <http://ip.cianorte.pr.gov.br:8082/portalthransparencia/publicacoes/1178> na aba “Estudos de Impacto de Vizinhança - EIV”.



RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA

**CONAMBE ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL
(44) 3810-7256 | (44) 9 9106 8521
WWW.CONAMBE.COM.BR
MARINGÁ/PR**

Cianorte, 27 de Junho de 2022.



Relatório de Impacto de Vizinhança
ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA
AV. FRANCISCO JORGE NACLE, 140 – ZONA 08 – CEP 87.200-000
CIANORTE/PR



www.conambe.com.br



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO	8
2.1	DADOS DO EMPREENDEDOR	8
2.2	dados do empreendimento.....	8
2.3	IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	8
2.4	DADOS PARA CONTATO COM O RESPONSÁVEL TÉCNICO	9
2.5	HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO	9
2.6	LOCALIZAÇÃO.....	10
3	caracterização do empreendimento	12
3.1	Descrição do empreendimento	12
3.1.1	Área	12
3.1.2	Porte do empreendimento	12
3.1.3	Número de funcionários.....	12
3.1.4	Horário de funcionamento	13
3.1.5	Público alvo.....	13
4	SÍNTESE DOS OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E SUA JUSTIFICATIVA, EM TERMOS DE IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO ECONÔMICO SOCIAL DO PAÍS	14
4.1	CRONOGRAMA	14
	14
5	ÁREA DE INFLUÊNCIA	15
5.1	área diretamente afetada (ada).....	16
5.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)	17
5.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII).....	20
6	IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS.....	22
6.1	MEIO FÍSICO	22
6.1.1	Topografia, Relevo e Declividade	22
6.1.2	Qualidade do ar	23
6.1.3	Níveis de ruídos	24
6.1.4	Recursos hídricos	25
6.2	MEIO BIOLÓGICO	26
6.3	IMPACTO MEIO ANTRÓPICO	26
6.3.1	Dinâmica populacional	26
6.3.2	Análise do nível de vida relacionado ao empreendimento	27
6.3.3	Dados sobre a estrutura produtiva e de serviços	27

6.3.4	Valorização ou desvalorização imobiliária	27
6.4	IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA	28
6.4.1	Equipamentos urbanos e comunitários	28
6.4.2	Pavimentação	29
6.4.3	Geração, Coleta e Destinação de resíduos sólidos	30
6.4.4	Drenagem natural e da rede de águas pluviais	31
6.4.5	Iluminação pública	31
6.4.6	Prognóstico do abastecimento de água	31
6.5	IMPACTOS NA MORFOLOGIA URBANA	32
6.5.1	Projeto arquitetônico	32
6.5.2	Paisagem urbana, volumetria do empreendimento em relação ao entorno imediato natural e construído, arborização urbana e aos marcos de referência local	32
6.6	IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO	34
6.6.1	Geração e Intensificação de Polos Geradores de Tráfego e Capacidade das Vias.....	34
6.6.2	Fase de Obras	40
6.6.3	Condições de deslocamento, acessibilidade, oferta e demanda por sistema viário e transportes coletivos.....	40
6.6.3.1	Sinalização Viária	41
6.6.3.2	Calçadas e Acessibilidade.....	43
6.6.4	Sistema de Transporte Coletivo	45
6.7	IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS	49
6.7.1	Proteção das áreas ambientais lindeiras ao empreendimento	49
6.7.2	Resíduos sólidos da obra.....	49
6.7.3	Transporte e destinação final resultante do movimento de terra	50
6.7.4	Produção e níveis de ruídos	51
6.7.5	Movimentação de veículos de carga e descarga de material para obras	51
6.7.6	Qualidade do ar durante o período de obras	52
6.7.7	Solução do esgotamento sanitário para pessoal da obra do empreendimento	52
7	QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	53
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
9	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	57

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do empreendimento	10
Figura 2: Mapa de Zoneamento nas áreas de influência do empreendimento.	11
Figura 3: Mapa das áreas de influências	16
Figura 4: Imagens da ADA	17
Figura 5: Mapa da Área de Influência Direta – AID	18
Figura 6: Imagens da AID.....	19
Figura 7: Mapa da Área de Influência Indireta - AII	20
Figura 8: Avenida Francisco Jorge Nacle pavimentada.....	30
Figura 9: Marco de Referência.....	34
Figura 10: Principais rotas de acesso ao empreendimento	35
Figura 11: Principais rotas de saídas do empreendimento.....	36
Figura 12: Posto de combustível.....	37
Figura 13: Supermercado	37
Figura 14: Mecânica.....	38
Figura 15: Centro religioso	38
Figura 16: Comércio em geral.....	39
Figura 17: Sinalização vertical em condição satisfatória.....	41
Figura 18: Sinalização vertical em condição satisfatória.....	42
Figura 19: Sinalização horizontal em condição satisfatória.....	42
Figura 20: Sinalização horizontal em condição satisfatória.....	43
Figura 21: Calçada em frente ao empreendimento	44
Figura 22: Calçada no entorno do empreendimento	44
Figura 23: Localização das paradas de ônibus do entorno.....	45
Figura 24: Ponto de ônibus mais próximo do empreendimento	46
Figura 25: Ponto de ônibus à 300m do empreendimento.....	47
Figura 26: Ponto de ônibus ao entorno	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cronograma.....	14
Tabela 2: NBR 10151/2019 - Níveis de Ruídos	25
Tabela 3: Horário de funcionamento do empreendimento conforme divisão de equipes.....	48



www.conambe.com.br



1 INTRODUÇÃO

O relatório de impacto de vizinhança (RIV) é um instrumento que visa avaliar previamente os impactos decorrentes de atividades e empreendimentos que possam ser potencialmente geradores de degradação no meio ao qual está inserido. O RIV, é um instrumento de gestão que depende da regulamentação municipal e que permite o diagnóstico e avaliação dos impactos causados por empreendimentos e atividades urbanas, buscando formas de erradicar, minimizar ou prever impactos causados durante e após a sua instalação.

A partir das análises dos impactos gerados pelo empreendimento a ser instalado é possível avaliar a pertinência da implantação do empreendimento ou atividade no local de estudo, ou seja, avaliar se o proposto está adequado ao local, estabelecendo assim uma relação da cidade com o empreendimento e do empreendimento com a cidade, considerado o meio em que está inserido. Além disso, a partir da avaliação dos impactos gerados pela atividade desenvolvida pelo empreendimento é possível apontar formas de mitigação do impacto causado, minimizando/compensando de alguma forma os impactos gerados.

Em Cianorte/PR a Lei Complementar 2745/2006 Art. 87 em seu Plano Diretor, disciplina que os empreendimentos de grande impacto urbanístico e ambiental deverão apresentar ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano o Estudo de Impacto de Vizinhança EIV/RIV nesta cidade, cuja utilização decorre da busca de conciliar o necessário desenvolvimento econômico com a vital preservação do meio ambiente, conforme o inciso IV, do Artigo 225 da Constituição Federal.

2 INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

2.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Razão Social: ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇOES LTDA

CNPJ: 35.230.471/0001-70

Endereço para correspondência: Rua José Antônio Ferrari, 131 – Parque Industrial – CEP: 87.207-030 - Cianorte/PR

2.2 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Endereço: Av. Francisco Jorge Nacle, 140 – Zona 08 – CEP 87.200-000 - Cianorte/PR

Cadastro Imobiliário: 39033200

Razão Social: Roupa Nova Industria de Confeções LTDA

Nome Fantasia: Roupa Nova Indústria de Confeções

2.3 IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

NIELSEN MARCOS DE ARRUDA portador da Cédula de Identidade RG nº 10.726.404-3, Engenheiro Sanitarista e Ambiental, inscrito no CREA SP 5069119624/D, com visto nº 182413 concedido pelo CREA-PR para atuação no estado do Paraná.

ADRIANO VALÉRIO DA SILVA portador da Cédula de Identidade RG nº 10.163.933-9, Biólogo e Engenheiro Civil, inscrito no CREA PR 171415/D.

2.4 DADOS PARA CONTATO COM O RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável: Nielsen Marcos de Arruda

Cargo ou Função: Gerente Técnico

Endereço: Rua Olímpio Mendes da Rocha, 627 – Pq. Cidade Nova, Maringá/PR

Telefone: (44) 9.9106 8521 | (44) 3810-7256

2.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA atua desde 17 de Outubro de 2019 com as seguintes atividades e características:

- **Característica detalhada da atividade (empreendimento):** Confeções de peças Confeccionadas do vestuário em jeans e Sarja e Bordado Industrial.
- **Matérias Primas utilizadas:** Tecido de jeans e Sarja, zíper e linhas.
- **Produtos que produz ou comercializa:** Peças Confeccionadas do vestuário Calças, jaquetas, saias, vestidos, macacão, shorts.
- **Equipamentos que utiliza:**

160 Máquinas de Costura.

10 Máquinas de Bordado Industrial.

Através do Projeto de Lei nº 74/2021 em que desafeta o imóvel objeto deste estudo para a construção da nova unidade industrial do empreendimento. Visando conforme a Lei Orgânica do Município em seu Art. 139, estabelece que o município promova o desenvolvimento econômico agindo de modo que as atividades econômicas realizadas em seu território contribuam para elevar o nível de vida e o bem-estar da população local, bem como para valorizar o trabalho humano, conforme mandamentos da Justiça Social.

Tendo o município o dever de agir, em busca do interesse público local, precipuamente na geração de empregos e rendas que resultem na prosperidade coletiva de seus munícipes aprovou o Projeto de Lei com a doação com encargos a referida empresa, objeto deste estudo.

2.6 LOCALIZAÇÃO

O empreendimento será localizado na Av. Francisco Jorge Nacle, 140 – Zona 08 – CEP 87.200-000 - Cianorte/PR na Data 0007, Quadra 0019, Zona 039 com Cadastro Imobiliário 39033200,



Figura 1: Localização do empreendimento

De acordo com as características de uso e ocupação do solo, conforme Lei Complementar

2747/2006 o empreendimento em questão localiza-se em Zona de Comércio e Serviços – ZCS-4 para a Av. Francisco Jorge Nacle em que constitui área com ocupação predominantemente comercial e de serviços.

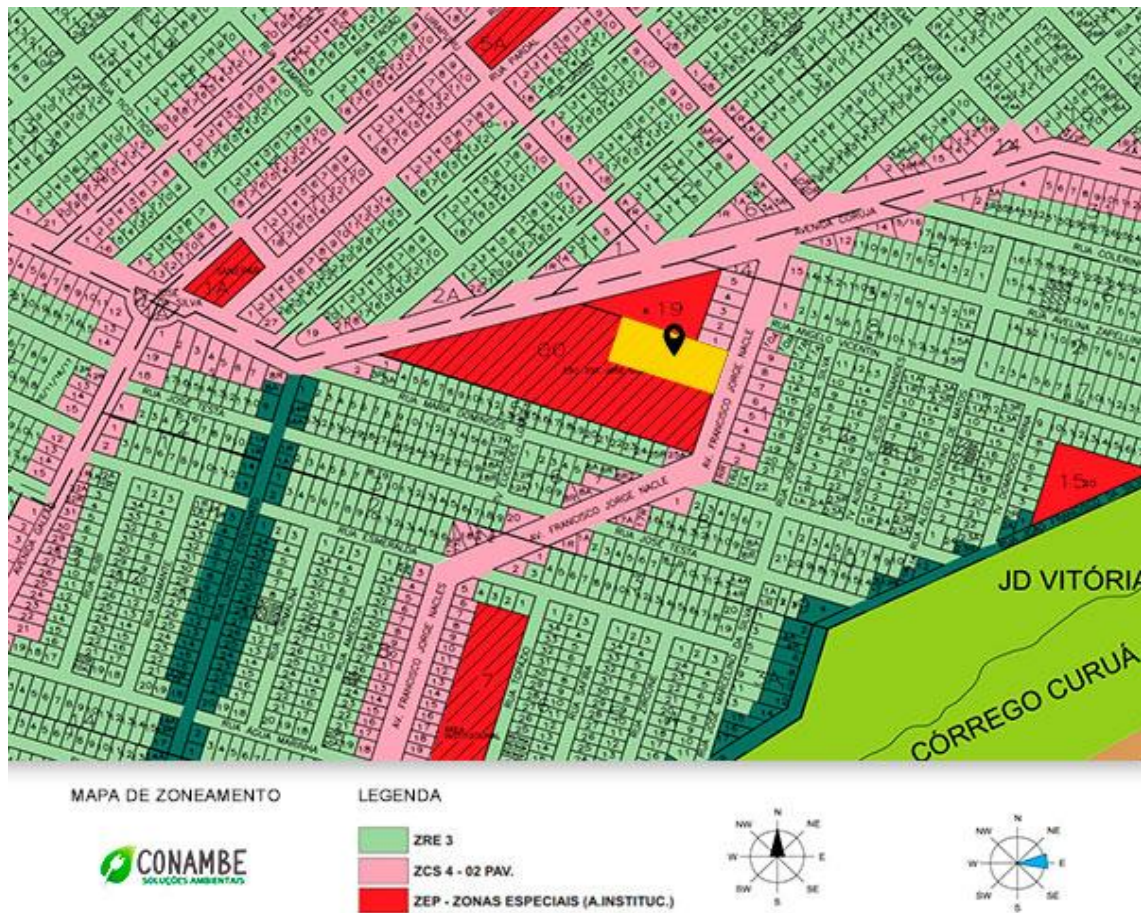


Figura 2: Mapa de Zoneamento nas áreas de influência do empreendimento.

O terreno encontra-se em uma ZEP – Zona Especial Institucional onde o imóvel foi desafetado conforme projeto de lei nº 74/2021 (anexo) que “Desafeta imóvel que especifica e autoriza o Poder Executivo a doar o terreno à indústria ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA.”

Ainda no Art. 3º dispõe que “o terreno será destinado a receber edificações e instalações para confecção de peças de vestuário.”

Foi solicitado através do Protocolo 8360/2022 a alteração de zoneamento conforme Parecer Técnico 13/2022 pelo Comitê Técnico de Análise de Projetos do Município de Cianorte.

3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1.1 Área

A edificação prevista no projeto arquitetônico do empreendimento é de 1.674,62m², tendo uma área de terreno total de 4.003,20m².

3.1.2 Porte do empreendimento

Conforme a Lei Estadual 10.233 de 28 de Dezembro de 1992 o empreendimento é classificado como de Médio Porte, conforme tabela 1,

Tabela 3.1: Parâmetros para porte de empreendimento

PORTE DO EMPREENDIMENTO	PARÂMETROS		
	Área Construída (m ²)	Investimento Total (UPF/PR)	Número de Empregados
PEQUENO	<i>Até 2.000</i>	<i>De 2.000 à 8.000</i>	<i>De 50 à 100</i>
MÉDIO	<i>De 2.000 à 10.000</i>	<i>De 8.000 à 80.000</i>	<i>De 100 à 1.000</i>
GRANDE	<i>De 10.000 à 40.000</i>	<i>De 80.000 à 800.000</i>	<i>Acima de 1.000</i>
EXCEPCIONAL	<i>Acima de 40.000</i>	<i>Acima de 800.000</i>	<i>Acima de 1.000</i>
Empreendimento	1.674,62	40.322	200

3.1.3 Número de funcionários

O empreendimento tem como previsão a contratação de 200 funcionários para os diversos setores e funções. Durante as fases de obra estão previstos 8 trabalhadores que serão impactados positivamente.

3.1.4 Horário de funcionamento

O horário de funcionamento do empreendimento em funcionamento será de Segunda-feira à Sexta-feira das 05h30min às 19h43min. Durante a fase de obras o período de funcionamento será das 07:30h às 11:30h e 13:30h às 17:30 horas de Segunda-feira à Sexta-feira.

3.1.5 Público alvo

Tem como propósito ser o canal de atendimento de empresas de todos os portes.

4 SÍNTESE DOS OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E SUA JUSTIFICATIVA, EM TERMOS DE IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO ECONÔMICO SOCIAL DO PAÍS

A importância da indústria têxtil no Brasil pode ser comprovada por números. Dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e da Confecção (Abit) apontam que o setor representa 16,7% dos empregos no país. Além disso, é uma área de mais de 200 anos que gera muitos negócios e vem solidificando a moda brasileira, que é a maior cadeia têxtil completa do Ocidente.

Além dos benefícios de empregos para a população, o empreendimento também gera valorização imobiliária para a região, assim como o pagamento de tributos que beneficia o município, estado e país em seu desenvolvimento econômico e social.

4.1 CRONOGRAMA

Tabela 1: Cronograma

EDT	TAREFA	INÍCIO	TÉRMINO
1	Elaboração de projetos	06/01/2022	06/07/2022
11	Inauguração	06/02/2023	06/02/2023
12	Previsão total	06/01/2022	06/02/2023

5 ÁREA DE INFLUÊNCIA

A área geográfica a ser afetada direta ou indiretamente pelos impactos decorrentes da implantação e funcionamento de um empreendimento é chamada de Área de Influência.

Tendo em vista as características deste tipo de empreendimento, com limites bem definidos, a delimitação de uma área de influência ambiental deve ser suficientemente abrangente de modo a comportar os reflexos diretos ou indiretos do projeto, especialmente quanto a efeitos físicos, biológicos, sociais e econômicos.

A área de influência do empreendimento foi definida sob três aspectos:

Área Diretamente Afetada (ADA), área de influência direta (AID) e indireta (AII): a delimitação da área de influência de um estudo deve exercer a função de identificar questões inerentes aos possíveis impactos que o empreendimento poderá produzir, em todas as suas fases, sempre observando as dimensões e características do projeto de implantação. Para o empreendimento em questão, foi considerado para ADA a área total ocupada pelo empreendimento, para AID, uma área circunscrita com raio de 500m a partir do empreendimento.

A área de influência indireta é aquela real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta. Para o empreendimento em questão foi considerado um raio de 1000m para um estudo mais detalhado.

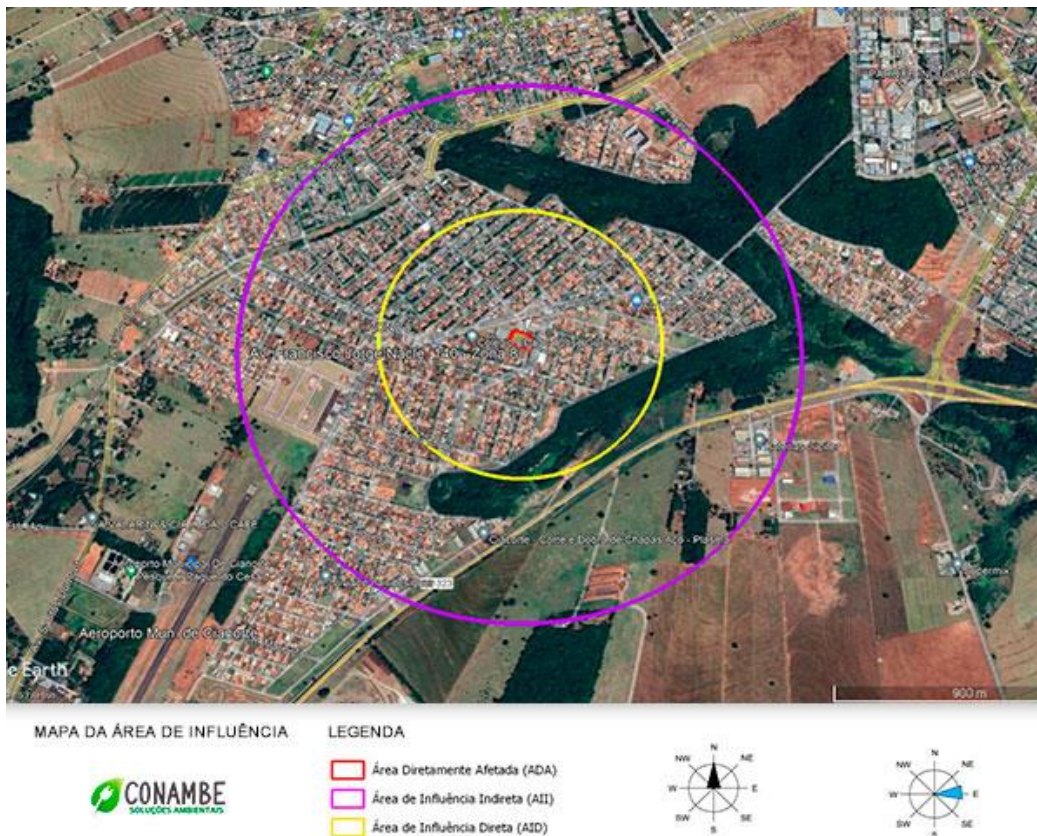


Figura 3: Mapa das áreas de influências

5.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

ADA refere-se à área que sofrerá as intervenções diretas do empreendimento. Nesta área observa-se que atualmente não possuem espécies arbóreas, não necessitando realizar autorização e/ou supressão vegetação. Trata-se de um terreno vazio, sem edificações.

Não possui na área total a ser utilizada pelo empreendimento (4.003,20m²) lagos, rios, nascentes e área de preservação permanente ou reserva legal.



Figura 4: Imagens da ADA

5.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)

A AID (raio de 500m) é composta por uma região de Zona de Comércio e Serviços – ZCS4, Zona Residencial 3 – ZRE3 e Zona Especial Institucional – ZEP.

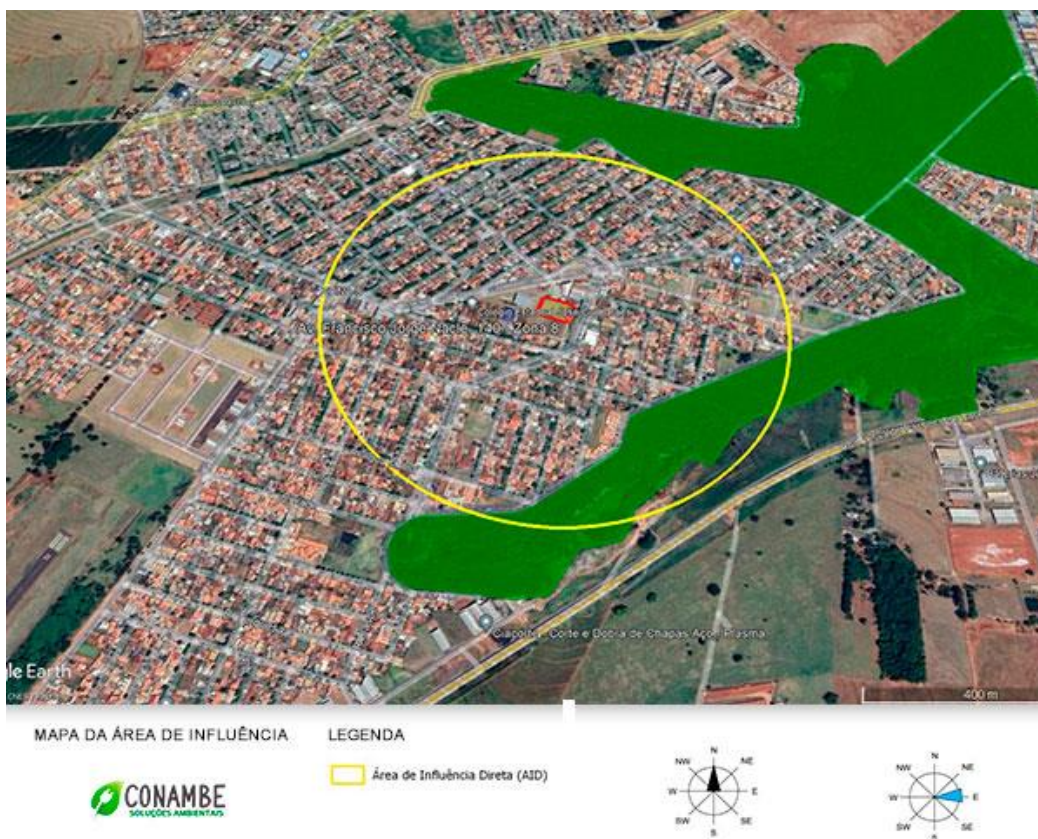


Figura 5: Mapa da Área de Influência Direta – AID

No entorno do empreendimento em sua área de influência direta estão instaladas empresas de diferentes setores econômicos, assim como, residências.





Figura 6: Imagens da AID.

Dentro dos limites da AID existem 02 escolas, sendo o Colégio Estadual José Guimarães a aproximadamente 100 metros do empreendimento e o Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI Ivanilde Gomes Casotti a aproximadamente 420 metros do empreendimento.

No setor da saúde existem 2 estabelecimentos, sendo a UBS Santa Mônica a aproximadamente 268 metros do empreendimento e o Posto de Saúde Seis Conjuntos a 360 metros do empreendimento.

Encontra-se também dentro da AID a Área de Preservação Permanente do Córrego Curuá a aproximadamente 435 metros do empreendimento.

As áreas recreativas e de uso público existente é do Parquinho Seis Conjuntos a aproximadamente 360 metros do empreendimento.

Quando analisados os impactos sobre uma área de influência de 500 metros conclui-se que o empreendimento não apresentará graves impactos para o seu entorno, em geral os impactos causados

pele funcionamento do empreendimento possuem impacto local, sendo o aumento do tráfego gerado pelos veículos de transporte no período de construção e no período de funcionamento com veículos de carga e descarga de produtos. Porém, este impacto é de baixa magnitude levando em consideração as características de edificações de comércios e serviços já existentes dentro da AID. A via de acesso principal se trata de uma avenida com capacidade para suportar o fluxo existente.

Como o empreendimento é de uso comercial e não residencial os funcionários e clientes não farão uso dos equipamentos comunitários existentes na AID, sendo assim, não causarão impacto na demanda existente.

5.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)

A AII (raio de 1000m) é composta uma região de Zona de Comércio e Serviços – ZCS4, Zona Residencial 3 – ZRE3, Zona Especial Institucional – ZEP e Zona Industrial – ZIN2.

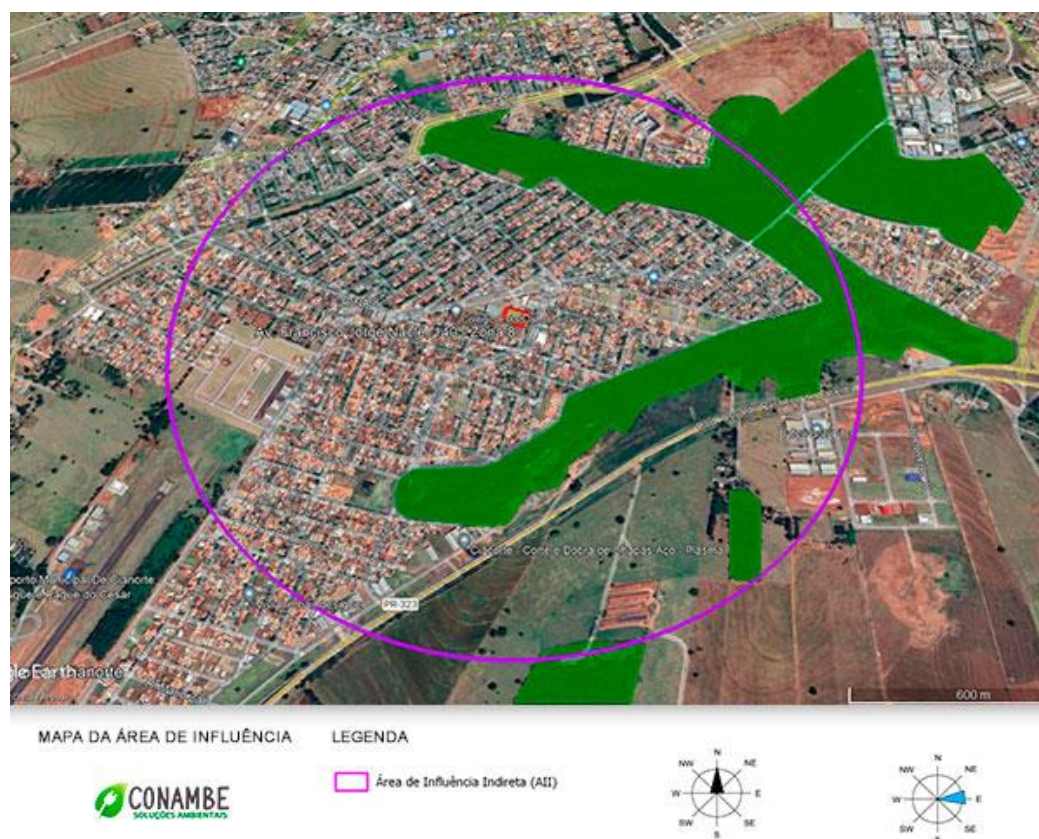


Figura 7: Mapa da Área de Influência Indireta - AII

Dentro dos limites da AII, além dos estabelecimentos mencionados dentro da AID, encontra-se 4 (quatro) áreas públicas sendo o Parque Infantil Maisa V. de Andrada Inbaldino a aproximadamente 706 metros do empreendimento, o Parque Cinturão Verde de Cianorte a aproximadamente 730 metros do empreendimento, a Praça de Exercícios do Jardim Santa Mônica a aproximadamente 670 metros do empreendimento e no limite da AII encontra-se o Aeroporto Municipal de Cianorte a aproximadamente 990 metros do empreendimento.

6 IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS

Este Relatório de Impacto de Vizinhança contemplou a correlação entre as atividades e ações pertinentes ao período de obra e ao funcionamento da **ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇOES LTDA** e o meio físico, biológicos, antrópicos, analisando seus impactos urbanísticos, sobre a morfologia urbana, sobre o meio viário de forma a considerar os efeitos positivos e negativos de sua atividade em conformidade com o que preconiza a Constituição Federal, através da Lei nº 10.257/2001 do Estatuto das cidades. Quanto aos impactos ambientais, foram avaliados conforme a Resolução CONAMA 001/1986, que estabelece a metodologia e parâmetros específicos para a identificação, avaliação e análise dos impactos ambientais, para proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

Os impactos positivos e negativos, serão analisados em sua área de influência. Serão apontados também as medidas mitigadoras e/ou compensatórias propostas, bem como o prazo e o responsável pela aplicação das mesmas.

6.1 MEIO FÍSICO

6.1.1 Topografia, Relevo e Declividade

O terreno no qual pretende-se instalar o empreendimento possui declividades pouco expressivas, havendo a necessidade de pouca movimentação de solo, configurando apenas cortes e aterros.

O empreendimento não causará impacto quanto a topografia, relevo e declividade, respeitando o relevo e declividade em sua construção.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.1.2 Qualidade do ar

Os poluentes atmosféricos podem ser classificados em dois grandes grupos: gases, que podem ser orgânicos ou inorgânicos; e aerossóis, também referidos como aerodispersóides ou particulados dispersos, que consistem em partículas sólidas ou líquidas em suspensão no ar.

Os gases comumente liberados pelo tipo do empreendimento estão relacionados aos veículos que transitam pelo local interno (estacionamento) e externo (vias públicas) ao empreendimento. Emitindo gases de monóxido de carbono e o dióxido de carbono, emitidos pelos escapamentos dos veículos (combustão incompleta de materiais que contêm carbono, como os combustíveis fósseis).

No grupo dos aerodispersóides, enquadram-se as poeiras, partículas sólidas resultantes dos vários processos de desintegração das rochas; a névoa, partículas líquidas produzidas por ruptura de líquidos; os fumos e as neblinas, provenientes da condensação de vapores; a fumaça, constituída de partículas muito finas, sólidas ou líquidas; e a fuligem, resultado da mistura de partículas muito finas de carvão com fumaça e gases de combustão.

A poeira a ser levantada pela obra e funcionamento do empreendimento e a emissão de gases poluentes devido ao fluxo de veículos, não procederá apenas por ela, pois o local onde será instalado apresenta amplo fluxo de veículos, desta forma há evidência de material particulado e gases poluentes no ambiente, proveniente não somente do empreendimento em estudo, mas principalmente do fluxo já existente dos veículos que trafegam nestas vias, o que apresenta quantidade de suspensão ainda maior que a ser gerada pela atividade em estudo.

Vale ressaltar que no processo de construção será utilizado em grande parte produtos pré-moldados por empresas terceirizadas, onde as estruturas chegam prontas ao local e sendo apenas instaladas e feito o acabamento final, diminuindo significativamente a poeira a ser levantada pela obra.

Além disto, este impacto é considerado como de curto prazo de ocorrência e de caráter reversível, visto que a emissão de material particulado suspenso cessará imediatamente após a conclusão da obra.

IMPACTO	Qualidade do Ar
MEDIDAS MITIGADORAS	Controlar os horários de acesso de veículos de entregas, minimizando a concentração em horários específicos. Programas de conscientização e educação ambiental quanto ao uso compartilhado de veículos movidos a combustíveis fósseis. Respeitar a Resolução CONAMA 491/2018 que dispõe sobre padrões de qualidade do ar e a Lei 6.938/1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

6.1.3 Níveis de ruídos

Conforme solicitado pelo Parecer Técnico 13/2022 e 16/2022 pelo Comitê Técnico de Análise de Projeto da Prefeitura do Município de Cianorte o empreendimento deverá apresentar o Laudo de Ruído Ambiental e Projeto Acústico. Sendo o projeto acústico e registro de responsabilidade técnica a ser apresentado no ato de aprovação do projeto arquitetônico e o Laudo de Ruído a ser apresentado em até trinta (30) dias após o início do funcionamento (operação) do empreendimento. Sendo medidas mitigadoras obrigatórias.

Para uma melhor avaliação dos níveis de ruídos a serem emitidos pelo empreendimento, foi realizado no dia 24 de Junho de 2022, conforme solicitação inicial do Parecer Técnico 13/2022 o Laudo de Ruído no entorno do empreendimento (laudo encontra-se anexo).

O nível de ruído avaliado é predominantemente do volume de tráfego e de empresas de prestação de serviços, principalmente das Avenidas Francisco Jorge Nacle e Coruja que apresenta tráfego de veículos moderado e empreendimentos como marcenaria e mecânica de veículos automotores.

Quanto aos ruídos a serem gerados durante o funcionamento do empreendimento encontram-se os equipamentos, sendo 160 máquinas de costura, 10 máquinas de bordados, condicionadores de ar e o fluxo de aproximadamente 200 funcionários, assim como no processo de descarga de produtos onde em alguns casos se utilizará empilhadeiras para retirada dos produtos.

As atividades desenvolvidas no empreendimento, tanto na fase de obras quanto na operação, não poderão gerar ruídos superiores aos valores estabelecidos na Lei Complementar n 218/98 e NBR 10151/2019 (atualizada) atentando-se aos horários estipulados.

Tabela 2: NBR 10151/2019 - Níveis de Ruídos

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

IMPACTO	Níveis de ruídos
MEDIDAS MITIGADORAS	<p>Apresentar projeto acústico e registro de responsabilidade técnica no ato de aprovação do projeto arquitetônico.</p> <p>Apresentar Laudo de Ruído em até trinta (30) dias após o início do funcionamento (operação) do empreendimento.</p> <p>As atividades desenvolvidas no empreendimento, não poderão gerar ruídos superiores aos valores estabelecidos na NBR 10151/2019 (atualizada) atentando-se aos horários estipulados.</p>

6.1.4 Recursos hídricos

A atividade e o funcionamento do empreendimento não terão impacto sobre os recursos hídricos, pois encontra-se localizado em uma região amplamente antropizada.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.2 MEIO BIOLÓGICO

O empreendimento não interferirá significativamente em qualquer aspecto relacionado ao meio biótico, visto que o terreno selecionado está localizado em área urbana consolidada e altamente antropizada (solo exposto). O lote não possui vegetação nativa em sua área. Ficando claro, que após a obra a situação da vegetação no entorno do empreendimento será a mesma já existente.

Não foi observado a presença de nascentes ou afloramentos d'água no entorno do empreendimento.

Deste modo, não há necessidade de quaisquer outros estudos regionais dentro da mesma escala de abordagem, desde que o empreendimento seja instalado dentro dos padrões normativos existentes.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.3 IMPACTO MEIO ANTRÓPICO

6.3.1 Dinâmica populacional

A área de influência é constituída por uma área comercial e residencial. Durante a fase de obras a dinâmica populacional será afetada com o deslocamento de caminhões e máquinas em horário comercial.

Os funcionários e clientes do empreendimento além de utilizarem carros, motos ou bicicletas, poderão também fazer uso de transportes coletivos, pois há presença de linhas de ônibus no entorno do empreendimento.

IMPACTO	Dinâmica Populacional
MEDIDAS MITIGADORAS	Gerenciamento de horários de descargas de produtos evitando aglomeração e aumento na geração de tráfego. Disponibilizar as vagas necessárias conforme legislação vigente.

6.3.2 Análise do nível de vida relacionado ao empreendimento

O empreendimento impactará de forma positiva os indicadores do nível de vida devido às características do empreendimento. Fornecendo uma melhora relativa ao nível de vida dos moradores da região, tanto nas áreas de influências diretas, indiretas, assim como a população fora das áreas de influências, por se tratar de um empreendimento que trará valorização imobiliária e também empregos e renda.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.3.3 Dados sobre a estrutura produtiva e de serviços

Característica detalhada da atividade (empreendimento): Confecções de peças Confeccionadas do vestuário em jeans e Sarja e Bordado Industrial.

- a) **Matérias Primas utilizadas:** Tecido de jeans e Sarja, zíper e linhas .
- b) **Produtos que produz ou comercializa:** Peças Confeccionadas do vestuário Calças, jaquetas, saias, vestidos, macacão, shorts.
- c) **Equipamentos que utiliza:**
160 Maquinas de Costura.
10 Maquinas de Bordado Industrial.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.3.4 Valorização ou desvalorização imobiliária



www.conambe.com.br



Segundo Davidson Acioly (1998), a implantação de diferentes tipos de empreendimentos, pode gerar duas situações impactantes quanto à valorização imobiliária em relação às suas vizinhanças: o aumento do custo do solo urbano, gerado pela implantação de benfeitorias e ou empreendimentos que aumentem a atratividade da área e conseqüentemente à procura por imóveis; a diminuição do custo do solo urbano, causado em geral pela implantação de atividades geradores de algum tipo de poluição ou transtorno.

Em relação ao empreendimento, considerando o histórico e as características de implantação, pondera-se que não há indícios de desvalorização na área de influência direta, visto que este tipo de estrutura valoriza a região. Normalmente, os aspectos que poderiam interferir positivamente ou negativamente na valorização imobiliária da região são efetivamente controlados pela empresa responsável ou não se aplicam ao empreendimento. Não gerando excesso de resíduos sólidos e líquidos, falta de segurança ou ponto de concentração de pessoas.

Deste modo, avalia-se que o empreendimento poderá ajudar na valorização imobiliária da região.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.4 IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA

6.4.1 Equipamentos urbanos e comunitários

De acordo com a Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, Capítulo II, Artigo 4º, Parágrafo 2º, são considerados comunitários, “os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares”. Tais equipamentos funcionam como suporte material para a prestação de serviços básicos de saúde, educação, segurança, esporte e lazer (Torres, 2000).

Dentro da Área de Influência Direta e Indireta foram encontrados os seguintes estabelecimentos e áreas públicas:

Educação:



www.conambe.com.br



Colégio Estadual José Guimarães

Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI Ivanilde Gomes Casotti

Cultura e Lazer:

Parquinho Seis Conjuntos

Parque Infantil Maisa V. de Andrada Inbaldino

Parque Cinturão Verde de Cianorte

Praça de Exercícios do Jardim Santa Mônica

Saúde e assistência social:

UBS Santa Mônica

Posto de Saúde Seis Conjuntos

Área de Preservação Permanente:

Córrego Curuá

Parque Cinturão Verde de Cianorte

Deste modo, pelas características funcionais do empreendimento que atua no setor de comércio e serviços, não haverá impactos na demanda da utilização dos equipamentos disponíveis.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.4.2 Pavimentação

As pavimentações das vias de acesso são do tipo asfáltica em bom estado de conservação. A principal via de acesso se dará pela Avenida Francisco Jorge Nacle.



Figura 8: Avenida Francisco Jorge Nacle pavimentada.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica
----------------------------	---------------

6.4.3 Geração, Coleta e Destinação de resíduos sólidos

O empreendimento gerará resíduos sólidos, provenientes das atividades administrativas e das produtivas. A empresa deverá realizar contrato com empresa devidamente licenciada para coleta e destinação dos resíduos. O empreendimento deverá apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos caso seja solicitado pelos órgãos públicos responsáveis.

MEDIDAS MITIGADORAS	Realizar o correto gerenciamento dos resíduos.
----------------------------	--



www.conambe.com.br



	Realizar contrato com empresa devidamente licenciada para coleta e destinação final dos resíduos.
--	---

6.4.4 Drenagem natural e da rede de águas pluviais

Para mitigar o impacto no escoamento superficial das águas pluviais, recomenda-se, implantar sistema de captação e reutilização de águas pluviais, podendo ser utilizados para limpeza de pisos e jardinagem. As águas excedentes a capacidade de armazenamento serão destinadas para a galeria pública.

MEDIDAS MITIGADORAS	Recomenda-se implantar sistema de captação e reuso de águas pluviais.
----------------------------	---

6.4.5 Iluminação pública

A rede de energia na localização do empreendimento e em toda sua área de influência é atendida pela Companhia Paranaense de Energia – COPEL. O empreendimento não causará impacto negativos na iluminação pública da área de influência. Sendo avaliados impactos positivos, como melhor iluminação noturna dos passeios públicos e vias em frente ao empreendimento.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica.
----------------------------	----------------

6.4.6 Prognóstico do abastecimento de água



www.conambe.com.br



A rede de água e esgoto do empreendimento e em toda sua área de influência é atendida pela Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR. O empreendimento não causará impacto na rede de água e esgoto pública da área de influência.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica.
----------------------------	----------------

6.5 IMPACTOS NA MORFOLOGIA URBANA

6.5.1 Projeto arquitetônico

O projeto encontra-se em Anexo deste estudo.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica.
----------------------------	----------------

6.5.2 Paisagem urbana, volumetria do empreendimento em relação ao entorno imediato natural e construído, arborização urbana e aos marcos de referência local

A paisagem é a parte visível da superfície terrestre, resultante da relação entre a natureza e a cultura humana. A maior parte da população brasileira está concentrada em grandes centros urbanos e é exatamente nesse espaço que os maiores conflitos tecnológicos e ambientais são mais evidentes.

A estrutura urbana no entorno do empreendimento é predominantemente composta por edificações comerciais,



O empreendimento respeitará a volumetria e aproveitamento do terreno em conformidade com a legislação municipal. O empreendimento proposto possuirá 01(um) pavimento térreo com 1.674,62m² de construção e encontra-se em concordância com o uso e ocupação do solo estabelecido no plano diretor municipal.

A arborização urbana encontra-se consolidada, sendo a maioria de grande porte, onde será respeitada em toda via de pedestres conforme legislação municipal. Em caso de necessidade de supressão vegetal (corte de árvores) em via pública solicitar junto ao município a autorização prévia.

O principal marco de referência local é a Paróquia Santa Rita de Cássia,



Figura 9: Marco de Referência

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica.
----------------------------	----------------

6.6 IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO

6.6.1 Geração e Intensificação de Polos Geradores de Tráfego e Capacidade das Vias

Conforme exposto previamente, de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Cianorte, a região se configura como de Zona de Comércio e Serviços ZCS4 e Zona Residencial – ZRE3.

O imóvel possui testada para a Avenida Francisco Jorge Nacle onde terá o principal tráfego de passagem e acesso ao empreendimento. Onde caracteriza-se as principais rotas de acesso à Avenida Francisco Jorge Nacle sendo através dos dois sentidos das vias da Avenida Coruja.



Figura 10: Principais rotas de acesso ao empreendimento

As principais vias de saída do empreendimento se darão através da Avenida Francisco Jorge Nacle e a Avenida Coruja.



Figura 11: Principais rotas de saídas do empreendimento

A região possui quantidade significativa de eixos comerciais e de serviços, sendo importante frisar que o empreendimento será localizado próximo ao cruzamento entre duas avenidas onde possuem empreendimentos já existentes, onde se tornam polos geradores de tráfego na região. Entre os principais polos geradores da região tem se, postos de combustível, supermercados, mecânicas e comércios em geral como mostram as figuras a seguir.



Figura 12: Posto de combustível



Figura 13: Supermercado



Figura 14: Mecânica

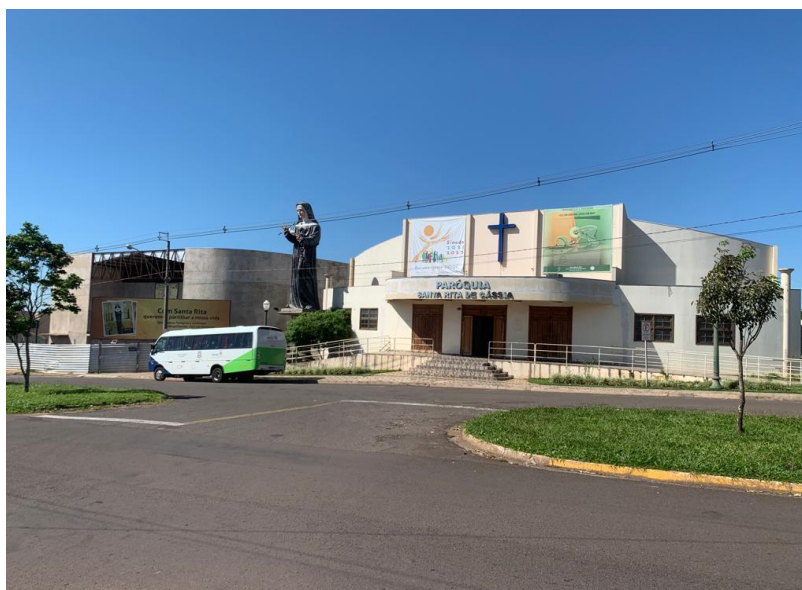


Figura 15: Centro religioso



Figura 16: Comércios em geral

O empreendimento tem previsão de receber cerca de 4 veículos de carga e descarga diariamente, sendo um fluxo baixo a ser gerado nas vias existentes, não proporcionando impactos significativos quanto a capacidade de fluxo das principais vias. Além disso, frisa-se que a área de acesso do empreendimento para carga e descarga será a partir da Avenida Francisco Jorge Nacle. Sendo importante que as empresas de carga e descarga sejam orientadas a trafegar pelas vias mencionados neste estudo, evitando o tráfego por meio das vias de Zonas Residenciais.

Em análise às normas que regulamentam questões relacionadas ao estacionamento em edificações públicas, tem-se que o empreendimento cumprirá as estipulações previstas nas legislações federais, municipais e resoluções do CONTRAN.

Com relação à quantidade de vagas a serem ofertadas, a norma vigente no Município de Cianorte é a Lei Complementar nº 2747/2006 em seu Art. 41 – XI estipula uma vaga para cada 100m² de área construída, excluindo a área destinada a depósito e maquinário. Conforme citado anteriormente, o projeto arquitetônico prevê área total de 1.674,62m², onde devem ser ofertadas no mínimo 17 vagas para veículos.

Conforme solicitado no Parecer Técnico 13/2022 do Comitê Técnico de Análise de Projetos da Prefeitura do Município de Cianorte, houve um aumento de área de estacionamento com vagas para motos e bicicletas, onde prevê a oferta total de 22 vagas para carros, sendo 01 para idoso e PCD, e 10 vagas para motos, além de bicicletário, respeitando a quantidade estipulada pela norma e

atendendo a exigência do corpo técnico do comitê.

IMPACTO	Acessos e Estacionamento
MEDIDA OBRIGATÓRIA	Ofertar 22 vagas de carros, 10 vagas de motos e bicicletário, conforme Lei Complementar 2747/2006 e Parecer Técnico 13/2022 do Comitê Técnico de Análise de Projetos.

6.6.2 Fase de Obras

A obra teve início em seu processo de planejamento e estudos em janeiro de 2022, com previsão de término para fevereiro de 2023. Durante a etapa em questão, a quantidade de colaboradores trabalhando simultaneamente é de no máximo 8 colaboradores, tendo como horário de funcionamento de segunda-feira à sexta-feira das 07h30min às 17h30min, tendo 2 horas de almoço das 11h30min às 13h30min.

No período de construção, as caçambas de entulho, serviços de carga e descarga e recebimento de materiais e operações de concretagem, são acomodados/realizados no interior do lote, afim de evitar conflitos nas vias. Além disso haverá área destinada ao estacionamento para colaboradores dentro do e os colaboradores que utilizarem bicicletas para o deslocamento até a obra terão permissão de parada das mesmas no interior do canteiro de obras, funcionando como incentivo importante ao modal.

IMPACTO	Período de Obras
MEDIDA OBRIGATÓRIA	Realizar/alocar no interior do lote todas as caçambas de entulho, serviços de carga e descarga e recebimento de materiais e operações de concretagem; Ofertar estacionamento para colaboradores no interior do lote.

6.6.3 Condições de deslocamento, acessibilidade, oferta e demanda por sistema viário



www.conambe.com.br



e transportes coletivos

6.6.3.1 Sinalização Viária

Atualmente o sistema viário na região em que o empreendimento será implantado, se encontra em boas condições, tanto no tocante à sinalização viária, quanto no que se refere à condição da pavimentação asfáltica, conforme mostram as figuras que se seguem.



Figura 17: Sinalização vertical em condição satisfatória



Figura 18: Sinalização vertical em condição satisfatória



Figura 19: Sinalização horizontal em condição satisfatória



Figura 20: Sinalização horizontal em condição satisfatória

Desta forma, não foram constatadas sinalizações que pudessem potencializar a ocorrência de acidentes na região estudada, além disso, não se fará necessária a implantação de sinalizações de trânsito em função do futuro empreendimento.

IMPACTO	Sinalização Viária
MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica.

6.6.3.2 Calçadas e Acessibilidade

Conforme citado previamente, o empreendimento será implantado em eixo de comércio e serviço, o qual tem fluxo de pedestres moderado. Assim sendo, para a promoção de um espaço urbano democratizado, que apresenta condições de acesso de forma independente a todas as pessoas, entre outros quesitos, é crucial que a região possua passeios com boas condições de conservação, equipados com rampas de acessibilidade e sinalização tátil direcional, seguindo as estipulações da NBR 9050. Isto posto, pode-se dizer que a região na qual será implantado o empreendimento, não atende de forma satisfatória às estipulações das normas supracitadas.

Se faz necessário conforme projeto arquitetônico a adequação do passeio público respeitando as legislações vigentes.



Figura 21: Calçada em frente ao empreendimento



Figura 22: Calçada no entorno do empreendimento

IMPACTO	Circulação de Pedestres
MEDIDAS MITIGADORAS	Readequar o passeio do lote do empreendimento atendendo na íntegra as legislações vigentes.

6.6.4 Sistema de Transporte Coletivo

No entorno do empreendimento, em um raio de 500m da futura edificação foram identificadas 5 paradas de ônibus. Tais pontos de ônibus, em sua maioria encontram-se em boas condições de conservação.



Figura 23: Localização das paradas de ônibus do entorno



A parada de ônibus situadas mais próximas ao lote em análise está na Rua Uirapuru à cerca de 300 metros de distância, levando em média 4 minutos de caminhada.



Figura 24: Ponto de ônibus mais próximo do empreendimento



Figura 25: Ponto de ônibus à 300m do empreendimento



Figura 26: Ponto de ônibus ao entorno

Deste modo, expõe-se que as paradas do transporte coletivo na região estudada, encontram-se em condições favoráveis de estruturas. Com relação aos intervalos de espera, entre as linhas do transporte público, que atendem a região, se faz necessário analisar junto ao município conforme os horários de demanda necessários.

Os intervalos analisados foram definidos conforme os horários de início e término do funcionamento do empreendimento em dias uteis comuns, sendo esses horários:

Tabela 3: Horário de funcionamento do empreendimento conforme divisão de equipes

EQUIPE	QUANTIDADE	HORÁRIO DE ENTRADA	HORÁRIO DE SAÍDA
Confecção	170 colaboradores	07:30	17:48
Bordado – 1º Turno	15 colaboradores	05:30	15:48
Bordado – 2º Turno	15 colaboradores	09:25	19:43

Deste modo, os horários foram divididos entre atração (entrada de colaboradores), e geração (saída de colaboradores), sendo considerado que o período de atração inicia 1 hora antes do horário de início do funcionamento, e o período de geração inicia no horário do fim do expediente e se estende por 1 hora, deste modo tem-se que os horários de atração e geração são:

- Atração – das 04h30min às 10h25min;
- Geração – das 14h48min às 20h43min.

Com isso, temos que 85% da atração se dará do período das 06:30 às 08:30 e geração das 16:48 às 18:48 onde terão o total de 170 colaboradores chegando e saindo do empreendimento. Sabendo-se dos horários de atração e geração das viagens do transporte coletivo, e a quantidade total de colaboradores chegando e saindo do empreendimento, se faz necessário estimar, do total de colaboradores qual será a quantidade de usuários do transporte público. A quantificação do uso do transporte público poderá ser realizada por levantamento quantitativo junto aos colaboradores, visto que o município de Cianorte não possui Plano de Mobilidade Urbana na data deste estudo.

Deste modo, se faz necessário a análise junto ao município quanto a necessidade de implantação de novas paradas, linhas e/ou horários de transporte públicos na região do empreendimento.

IMPACTO	Transporte Coletivo
MEDIDAS MITIGADORAS	Analisar junto ao município quanto a necessidade de novas paradas, linhas e/ou horários de transporte públicos na região.

6.7 IMPACTOS DURANTE A FASE DE OBRAS

6.7.1 Proteção das áreas ambientais lindeiras ao empreendimento

A implantação do empreendimento não causará impacto ambiental nas áreas lindeiras, uma vez que se trata de uma região altamente antropizada. Tais locais não se constituem em área de preservação permanente, unidades de conservação ou qualquer tipo de área legalmente protegida.

MEDIDAS MITIGADORAS	Não se aplica.
----------------------------	----------------

6.7.2 Resíduos sólidos da obra

A produção de resíduos durante toda a implantação do empreendimento deverá ser segregados no interior do lote e destinados corretamente. O impacto ambiental proporcionado por este aspecto está relacionado à sua disposição final, na qual deve ser procedida de forma ambientalmente correta. A gestão incorreta destes materiais proporciona a contaminação do solo, mediante a decomposição dos materiais dispostos de forma imprópria, geralmente por longos períodos.

Visando atender a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, a gestão deste aspecto ambiental deve seguir as medidas de controle ambiental, propostas neste estudo.

Os resíduos a serem gerados durante a execução do empreendimento são predominantemente os de classe A e B (classe IIA e IIB – conforme NBR 10004/2004), que se caracterizam conforme

redação da resolução CONAMA 307/2002,

Classe A – são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc), argamassa e concreto;
- c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

Classe B – são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

Contudo, para a realização dos acabamentos, pinturas e limpeza em geral, podem ser utilizados alguns materiais que geram resíduos denominados de classe D (classe I – conforme NBR 10004/2001), considerados perigosos e necessitam de destinação adequada,

Classe D – são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Sendo assim a empresa deverá realizar o destino ambientalmente adequado para todos os resíduos gerados. Destaca-se que os resíduos gerados não serão dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por lei.

MEDIDAS MITIGADORAS	Todos os resíduos deverão ser destinados para empresas coletoras licenciadas ambientalmente, e arquivar seus respectivos comprovantes de coleta.
----------------------------	--

6.7.3 Transporte e destinação final resultante do movimento de terra

Prevê-se pouca movimentação de terras durante a execução das obras. Havendo à geração de algum excedente, o mesmo deverá ser transportado e destinado corretamente para empresas que

reutilizem o material.

MEDIDAS MITIGADORAS	Destinação do solo excedente por empresas licenciadas. Realizar a limpeza imediata do solo dos pneus das máquinas antes de entrarem nas vias públicas. Caso ocorra a deposição de solo nas vias provenientes da movimentação das máquinas, providenciar a limpeza da mesma.
----------------------------	---

6.7.4 Produção e níveis de ruídos

Haverá geração de ruídos durante a etapa de construção civil, decorrente da movimentação de máquinas, equipamentos e uso de ferramentas durante a obra. Os ruídos gerados serão temporários, cessando ao final das obras. Diante dessas informações prevê-se que haverá impacto negativo, que deverá ser mitigado obedecendo o código de obras municipal que informa os horários para a execução das atividades.

MEDIDAS MITIGADORAS	Monitoramento da geração de nível de ruídos, respeitando os limites de tolerância exigidos pelo município, evitando incômodo no entorno e garantindo conforto acústico. Não executar obras fora dos horários e limites estabelecidos pelo município.
----------------------------	--

6.7.5 Movimentação de veículos de carga e descarga de material para obras

Haverá a movimentação de veículos para carga e descarga de material para as obras, e essas devem ser realizadas preferencialmente dentro do lote. Caso em alguma etapa não seja possível a descarga de materiais dentro do lote, deve-se solicitar a reserva de vagas junto ao município e evitar os horários de pico.

MEDIDAS MITIGADORAS	Priorizar atividades de carga e descarga no interior do lote. Caso seja necessário a utilização de reserva de vaga na porção externa, deverá o empreendedor solicitar junto ao município não devendo coincidir com horários de pico de trânsito.
----------------------------	--

6.7.6 Qualidade do ar durante o período de obras

Durante o período de obras, como existirá a movimentação de solo e materiais, poderá ocorrer a geração de particulado em suspensão.

MEDIDAS MITIGADORAS	Providenciar a cobertura de materiais que gerem particulados em suspensão e em períodos secos se possível providenciar a umidificação do local.
----------------------------	---

6.7.7 Solução do esgotamento sanitário para pessoal da obra do empreendimento

A instalação de banheiros químicos pode ser utilizada. Deve-se atentar para que, durante o período de obras, as normas regulamentadoras do trabalho, tais como a NR24, NR18 e outras que dispõem sobre as condições de trabalho, sejam seguidas.

MEDIDAS MITIGADORAS	Implantação do sistema sanitário e ao atendimento as normas do Ministério do Trabalho.
----------------------------	--

7 QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

ANÁLISE	IMPACTO	MEDIDA MITIGADORA (M) COMPENSATÓRIA (C)		RESPONSÁVEL	PRAZO
		M/C	MEDIDA PROPOSTA		
Qualidade do Ar	-	M	Controlar os horários de acesso de veículos de entregas, minimizando a concentração em horários específicos. Programas de conscientização e educação ambiental quanto ao uso compartilhado de veículos movidos a combustíveis fósseis. Respeitar a Resolução CONAMA 491/2018 que dispõe sobre padrões de qualidade do ar e a Lei 6.938/1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.	Empreendimento	Qualidade do Ar
Níveis de Ruído	-	M	Apresentar projeto acústico e registro de responsabilidade técnica no ato de aprovação do projeto arquitetônico. Apresentar Laudo de Ruído em até trinta (30) dias após o início do funcionamento (operação) do empreendimento. As atividades desenvolvidas no empreendimento, não poderão gerar ruídos superiores aos valores estabelecidos na NBR 10151/2019 (atualizada) atentando-se aos horários estipulados.	Empreendimento	Níveis de Ruído
Dinâmica Populacional	-	M	Gerenciamento de horários de descargas de produtos evitando aglomeração e aumento na geração de tráfego. Disponibilizar as vagas necessárias conforme legislação vigente.	Empreendimento	Dinâmica Populacional
Geração, Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos	-	M	Todos os resíduos deverão ser destinados para empresas coletoras licenciadas ambientalmente e arquivar seus respectivos comprovantes de coleta.	Empreendimento	Geração, Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos



www.conambe.com.br



Drenagem natural e rede de águas pluviais	-	M	Recomenda-se implantar sistema de captação e reúso de águas pluviais.	Empreendimento	Drenagem natural e rede de águas pluviais
Geração e Intensificação de Polos Geradores de Tráfego e Capacidade das Vias	Acessos e Estacionamento	M	Ofertar 22 vagas de carros, 10 vagas de motos e bicicletário, conforme Lei Complementar 2747/2006 e Parecer Técnico 13/2022 do Comitê Técnico de Análise de Projetos.	Empreendimento	Geração e Intensificação de Polos Geradores de Tráfego e Capacidade das Vias
Fase de Obras	-	M	Realizar/alocar no interior do lote todas as caçambas de entulho, serviços de carga e descarga e recebimento de materiais e operações de concretagem; Ofertar estacionamento para colaboradores no interior do lote..	Empreendimento	Fase de Obras
Calçadas e Acessibilidade	Circulação de pedestres	M	Readequar o passeio do lote do empreendimento atendendo na íntegra as legislações vigentes.	Empreendimento	Calçadas e Acessibilidade
Sistema de Transporte Coletivo	Transporte Coletivo	M	Analisar junto ao município quanto a necessidade de novas paradas, linhas e/ou horários de transporte públicos na região.	Empreendimento e Município	Sistema de Transporte Coletivo
Resíduos Sólidos da obra		M	Todos os resíduos deverão ser destinados para empresas coletoras licenciadas ambientalmente, e arquivar seus respectivos comprovantes de coleta.	Empreendimento	Resíduos Sólidos da obra
Transporte e destinação final resultante do movimento de terra		M	Destinação do solo excedente por empresas licenciadas. Realizar a limpeza imediata do solo dos pneus das máquinas antes de entrarem nas vias públicas. Caso ocorra a deposição de solo nas vias provenientes da	Empreendimento	Transporte e destinação final resultante do



www.conambe.com.br



			movimentação das máquinas, providenciar a limpeza da mesma.		movimento de terra
Produção e níveis de ruídos durante a obra		M	Monitoramento da geração de nível de ruídos, respeitando os limites de tolerância exigidos pelo município, evitando incômodo no entorno e garantindo conforto acústico. Não executar obras fora dos horários e limites estabelecidos pelo município.	Empreendimento	Produção e níveis de ruídos durante a obra
Movimentação de veículos de carga e descarga de material para obras		M	Priorizar atividades de carga e descarga no interior do lote. Caso seja necessário a utilização de reserva de vaga na porção externa, deverá o empreendedor solicitar junto ao município não devendo coincidir com horários de pico de trânsito.	Empreendimento	Movimentação de veículos de carga e descarga de material para obras



www.conambe.com.br



8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em fase dos dados obtidos pelo estudo e levantamentos em campo, pela revisão bibliográfica, análise e qualificação dos assuntos abordados, avaliamos que o empreendimento possui baixo potencial poluidor e todos os impactos identificados são reversíveis e passíveis de mitigação ou controle. Não há perspectiva de interferência significativa dos aspectos ambientais da obra nos meios físico, biológico e antrópico característicos da região afetada, pelo fato que a área de influência direta do empreendimento estar previamente antropizada e todos os impactos negativos serão mitigados conforme explicitado no relatório e estudo.

Projetamos também que a sua operação poderá trazer benefícios ao município, através da geração de empregos indiretos, aumento da arrecadação de tributos e valorização imobiliária.

Deste modo, julgamos que o empreendimento é ambientalmente e urbanisticamente viável e que não há necessidade de quaisquer outros estudos regionais dentro da mesma escala de abordagem.

9 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

DENATRAN – Frotas de veículos por município – Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/>>.

MOTA, S. 1998. Preservação de recursos hídricos. Editora ABES;

Norma da ABNT NBR 10152/1987 Níveis de ruído para conforto acústico

Norma da ABNT NBR 9284/1986 Equipamento Urbano.

Norma da ABNT NBR 10151/2000 Acústica Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade Procedimento.

NIMER, E. 1977. Clima. In: IBGE - Geografia do Brasil, Região Sul. SERGRAF-IBGE, Rio de Janeiro, p. 35-79.

Lei Complementar nº 2747/2006 – Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Cianorte/PR.

Lei Complementar nº 2745/2006 - Plano Diretor Municipal de Cianorte.

PARANÁ, MAIA Manual de Avaliação de Impacto Ambiental, 2ª edição 1993.

PARADA, M. de Oliveira. Elementos de Topografia. 1ª Edição Luzes Gráfica Editora. São Paulo: 1968.

Resolução CONAMA 01, de 08 de março de 1990 – “Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais, comerciais, recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos na Resolução”.

Resolução CONAMA nº 003, de 28 de junho de 1990: Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.

SANTOS, L.J.C. et al. Mapeamento Geomorfológico do Estado do Paraná. Revista Brasileira de Geomorfologia, Ano 7, nº 2 (2006) 03-12.

TUCCI, C. E. M.; PORTO, Rubem La Laina; BARROS, Mario T. Drenagem Urbana. 1ª Edição. Editora da Universidade / UFRGS. Rio Grande: 1995.

ANEXO I: CONTRATO SOCIAL



www.conambe.com.br



ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA.
CNPJ: 35.230.471/0001-70
PRIMEIRA ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOCIAL

1. **ROSELI GARDIN PIRES DE CAMPOS**, brasileira, natural de Cianorte/PR, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora do CPF nº 023.063.429-03, portadora da Cédula de Identidade Civil, R.G. nº. 7.685.284-7 SSP/PR, residente e domiciliado à Rua Coroados, nº. 701, bairro Zona 6, na cidade de Cianorte, Paraná, CEP 87205-054 e
2. **VERONICA BRAMBILA ALVES**, brasileira, natural de Cianorte/PR, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora do CPF nº 006.831.159-10, portadora da Cédula de Identidade Civil, R.G. nº 8.190.522-3 SSP/PR, residente e domiciliada à Rua José Testa, nº. 268, bairro Jardim Vitória, na cidade de Cianorte, Paraná, CEP 87207-260, únicos sócios componentes da firma que gira com o nome empresarial de ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA, com sede e foro na cidade de Cianorte/PR, à Rua José Antonio Ferrari, 131, bairro Parque Industrial, na cidade de Cianorte, Paraná, CEP 87207-030, com seu contrato devidamente registrado na Junta Comercial do Paraná sob nº 41209173151, por despacho em sessão de 17/10/2019, resolvem de comum acordo e por este instrumento particular de alteração contratual, modificar seu contrato e posteriores alterações de acordo com as seguintes cláusulas:

*Gardine**Caia**Roseli Pires**Verônica Brambila*

CLÁUSULA PRIMEIRA – Altera-se o objeto social pra Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida e Indústria de bordados em produtos têxteis.

CLÁUSULA SEGUNDA: Permanecem inalteradas as demais cláusulas vigentes que não colidirem com as disposições do presente instrumento.

CERTIFICO O REGISTRO EM 13/11/2019 16:52 SOB Nº 20197089690.
PROTOCOLO: 197089690 DE 13/11/2019. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11905260582. NIRE: 41209173151.
ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA



LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
CURITIBA, 13/11/2019
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais.
Informando seus respectivos códigos de verificação



www.conambe.com.br



ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA.
CNPJ: 35.230.471/0001-70
PRIMEIRA ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOCIAL

E por estarem assim justos e contratados, lavram, datam e assinam o presente instrumento particular elaborado em via única, de igual teor e forma para o mesmo fim, para que valha na melhor forma de direito, sendo a única via destinada ao registro e arquivamento na Junta Comercial do Estado do Paraná, obrigando-se fielmente por si e seus herdeiros a cumpri-lo em todos os seus termos.

Cianorte, 12 de Novembro de 2019.

TESTEMUNHAS

Carla F. Barbosa
Carla França Barbosa
RG: 9.711.702-0 SSP/PR

Guilherme Vanço Ramon
Guilherme Vanço Ramon
RG: 10.696.154-9 SSP/PR

Roseli Gardin Pires de Campos
Roseli Gardin Pires de Campos

Verônica Brambila Alves
Veronica Brambila Alves

CERTIFICO O REGISTRO EM 13/11/2019 16:52 SOB Nº 20197089690.
PROTOCOLO: 197089690 DE 13/11/2019. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11905260582. NIRE: 41209173151.
ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA



LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
CURITIBA, 13/11/2019
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais.
Informando seus respectivos códigos de verificação



www.conambe.com.br



ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA
CNPJ: 35.230.471/0001-70
SEGUNDA ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOCIAL

- 1 **ROSELI GARDIN PIRES DE CAMPOS**, brasileira, natural de Cianorte/PR, casada em regime comunhão parcial de bens, empresária, portadora do CPF nº 023.063.429-03, portadora da Cédula de Identidade Civil, R.G nº. 7.685.284-7 SSP/PR, residente e domiciliado à Rua Coroados, nº. 701, bairro Zona 6, na cidade de Cianorte, Paraná, CEP 87205-054 e
- 2 **VERONICA BRAMBILA ALVES**, brasileira, natural de Cianorte/PR, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora do CPF nº 006.831.159-10, portadora da Cédula de Identidade Civil R.G. nº 8.190.522-3 SSP/PR, residente e domiciliada à Rua José Testa, nº. 268, bairro Jardim Vitória, na cidade de Cianorte, Paraná, CEP 87207-26, únicos sócios componentes da firma que gira com o nome empresarial de ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA, com sede e foro na cidade de Cianorte/PR, à Rua José Antonio Ferrari, 131, bairro Parque Industrial, na cidade de Cianorte, Paraná, CEP 87207-030, com seu contrato devidamente registrado na Junta Comercial do Paraná sob nº 41209173151, por despacho em sessão de 17/10/2019, e primeira e última alteração de Contrato Social devidamente registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob nº 20197089690, por despacho em sessão de 13/11/20219, resolvem em comum acordo e por este instrumento particular de alteração contratual, modificar seu contrato e posteriores alterações de acordo com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: O sócio **ROSELI GARDIN PIRES DE CAMPOS** que possui 10.000 (dez mil) quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada, totalizando R\$ 10.000,00 (mil reais), retira-se da sociedade, vendendo e transferindo a totalidade de suas quotas ao sócio **VERONICA BRAMBILA ALVES**. Por este ato também, o sócio retirante dá a mais ampla e rasa quitação de seus direitos, nada mais tendo a reclamar em tempo algum quanto aos seus direitos na sociedade.

CLÁUSULA SEGUNDA: Em razão da alteração havida, o capital social da empresa que permanece inalterado no valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) divididos em 20.000 (vinte mil) quotas de valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, fica assim distribuído:

SÓCIO	QUOTAS	CAPITAL
Veronica Brambila Alves	20.000	R\$ 20.000,00

CLÁUSULA TERCEIRA: O sócio cedente desiste de eventuais ativos existentes na empresa, em favor do sócio remanescente e da própria sociedade. Quanto ao passivo existente, é de responsabilidade exclusiva do sócio remanescente.

CLÁUSULA QUARTA: A Sócia **VERONICA BRAMBILA ALVES**, assume a administração da sociedade, que passa a partir dessa data a fazer uso da firma individualmente e a representação ativa e passiva, judicial e extrajudicial da sociedade, sendo-lhe, entretanto, vedado o uso em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou terceiros, bem como, onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA
CNPJ: 35.230.471/0001-70
SEGUNDA ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOCIAL

CLÁUSULA QUINTA: A partir desta data a Sociedade passará a ser uma **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA UNIPESSOAL**, considerando a disposição constante do §1º e §2º do art. 1.052 do Código Civil.

CLÁUSULA SEXTA: Permanecem inalteradas as demais cláusulas vigentes que não colidirem com as disposições do presente instrumento.

E por estarem justos e contratados, lavram, datam e assinam o presente instrumento particular, elaborado em via única, de igual teor e forma para o mesmo fim, para que valha na melhor forma de direito, sendo a única via destinada ao registro e arquivamento na Junta Comercial do Estado do Paraná, obrigando-se fielmente por si e seus herdeiros a cumpri-lo em todos os seus termos.

Cianorte, 04 de Outubro de 2021.

CONTADOR:

Roseli Gardin Pires de Campos

Joel Junior Comar

Veronica Brambila Alves



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Governo Digital
Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração

Página 3 de 3

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
00674520947	JOEL JUNIOR COMAR
00683115910	VERONICA BRAMBILA ALVES
02306342903	ROSELI GARDIN PIRES DE CAMPOS



CERTIFICO O REGISTRO EM 08/11/2021 11:11 SOB Nº 20217447295.
PROTOCOLO: 217447295 DE 05/11/2021.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12108179220. CNPJ DA SEDE: 35230471000170.
NIRE: 41209173151. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 04/11/2021.
ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA

SEBASTIAO MOTA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.



www.conambe.com.br



ANEXO II: PROJETO DE LEI Nº 74/2021



www.conambe.com.br





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE

ESTADO DO PARANÁ

Ofício nº 499/2021

Cianorte, 11 de novembro de 2021.

**Ao Excelentíssimo Senhor
WILSON LUIZ PERES PEDRÃO
Presidente da Câmara Municipal de Cianorte**

Senhor Presidente,
Senhores Demais Vereadores:

Através do presente, encaminho em anexo o Projeto de Lei nº 74/2021 que desafeta imóvel que especifica e autoriza o Poder Executivo a doar terreno à indústria ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA., e dá outras providências..

Anexo o Projeto de Lei segue a justificativa para a sua elaboração.

Na oportunidade apresento as Vossas Excelências as minhas considerações.

Atenciosamente,


**MARCO ANTONIO FRANZATO
PREFEITO**



Centro Cívico Edno Guimarães, nº 100 – CEP 87200-127 – Cianorte – PR
Fone/Fax: (44) 3619-6200 – (44) 3619-6300
www.cianorte.pr.gov.br





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE

ESTADO DO PARANÁ

PROJETO DE LEI Nº 74/2021

Desafeta imóvel que especifica e autoriza o Poder Executivo a doar terreno à indústria ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA., e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE CIANORTE, Estado do Paraná, aprovou e eu, PREFEITO DO MUNICÍPIO, sanciono a seguinte

L E I

Art. 1º. Fica desafetado o Lote de terras nº 07 (subdivisão do lote nº 863-A-A-R e 863-B-A-R) da Quadra nº 19, situado no Jardim Vitória, perímetro urbano desta cidade de Cianorte, com área de 4.003,20 metros quadrados, objeto da matrícula nº 41.130 do Registro de Imóveis 2º Ofício de Cianorte, com os limites e confrontações descritos na matrícula do imóvel.

Art. 2º. Fica o Poder Executivo autorizado a doar com encargos à empresa ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA. o imóvel descrito no artigo 1º desta Lei.

Art. 3º. O terreno será destinado a receber edificações e instalações para confecção de peças de vestuário.

Art. 4º. A doação com encargos de que trata esta Lei, visando o resultado de relevante interesse público, poderá ser celebrada mediante negócio jurídico direto entre a Fazenda Pública Municipal e a empresa donatária, independentemente de procedimento licitatório, nos do § 4º do art. 17 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e inciso II do art. 100 da Lei Orgânica do Município.

Art. 5º. A empresa donatária assume os seguintes encargos:

I – iniciar as obras de construção e instalação de que dispõe o art. 3º desta Lei no prazo máximo de 6 (seis) meses, devendo concluí-las no prazo máximo de 18 (dezoito) meses;

II – manter sua sede administrativa no Município de Cianorte;

III – recolher no Município de Cianorte todos os tributos que forem gerados através da unidade local, notadamente o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS);

IV – atender às legislações vigentes relacionadas ao desenvolvimento arquitetônico, urbanístico e do meio ambiente;

Centro Cívico Edno Guimarães, nº 100 – CEP 87200-127 – Cianorte – PR
Fone/Fax: (44) 3619-6200 – (44) 3619-6300
www.cianorte.pr.gov.br



www.conambe.com.br





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE

ESTADO DO PARANÁ

V – aderir compulsoriamente aos planos de melhoramento de infraestrutura, que venham a beneficiar a área recebida em doação;

VI – incentivar a economia local, contratando obrigatoriamente empresas sediadas no Município de Cianorte para aquisição de produtos, para a realização das obras e para a prestação de serviços de instalação no imóvel doado, bem como para posterior operacionalização da empresa, ressalvados nos casos quando da aquisição dos produtos, obras e serviços não possuam empresas sediadas no Município;

VII – manter e ampliar a contratação de trabalhadores, dando preferência na contratação de residentes no Município de Cianorte.

VIII – não alienar o imóvel recebido em doação a terceiros, sem a anuência do Município de Cianorte.

Parágrafo único. Os prazos estabelecidos no inciso I deste artigo têm início na data em que a presente Lei entra em vigor.

Art. 6º. O domínio do terreno retrocederá ao Patrimônio Público Municipal, sem qualquer direito de indenização à empresa donatária pelas edificações construídas e independente de interpelação judicial, caso a empresa donatária não cumpra o disposto no art. 5º desta Lei ou paralise as atividades no imóvel doado após a implantação do objeto disposto no art. 3º por período superior a 12 (doze) meses.

Art. 7º. A escritura pública de doação com encargo deverá constar o disposto nos artigos 4º e 5º desta Lei.

Parágrafo único. Todas as despesas incidentes sobre a doação serão suportadas, exclusivamente, pela empresa donatária.

Art. 8º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 9º. Fica revogada disposição em contrário.

Paço Municipal Prefeito Wilson Ferreira Varella, em 11 de novembro de 2021.

MARCO ANTONIO FRANZATO
PREFEITO

Centro Cívico Edno Guimarães, nº 100 – CEP 87200-127 – Cianorte – PR
Fone/Fax: (44) 3619-6200 – (44) 3619-6300
www.cianorte.pr.gov.br



www.conambe.com.br





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE

ESTADO DO PARANÁ

JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI

A Lei Orgânica do Município em seu artigo 139 estabelece que o Município promoverá o seu desenvolvimento econômico agindo de modo que as atividades econômicas realizadas em seu território contribuam para elevar o nível de vida e o bem estar da população local, bem como para valorizar o trabalho humano, conforme mandamentos da Justiça Social.

Nesta senda, o artigo 140 da Lei Orgânica esclarece que na promoção do desenvolvimento econômico o Município agirá no sentido de fomentar a livre iniciativa e privilegiar a geração de emprego.

Tendo o Município o dever de agir, em busca do interesse público local, precipuamente na geração de empregos e rendas que resultem na prosperidade coletiva de seus munícipes, assim o faz, através do presente Projeto de Lei, com a doação com encargos à empresa ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA.

A empresa donatária já opera encontra-se instalada no Município gerando 30 empregos diretos.

Com a doação a empresa tem o projetado a construção de 3 (três) barracões de 1.000 m², cada um, planejando para o ano de 2022 a geração de 200 empregos e para o ano de 2023 a geração total de 250 empregos.

Além da geração de empregos a empresa donatária obrigará-se a manter sua sede administrativa no Município, mantendo, também, o recolhimento dos tributos no território municipal.

Destarte, estando presente o interesse público relevante, com a promoção do desenvolvimento econômico local, a doação do imóvel será realizada nos termos do inciso II do art. 100 da Lei Orgânica e § 4º do art. 17 da Lei Federal nº 8.666/93, ou seja, com a dispensa do procedimento licitatório.

Isto posto, o Poder Executivo entende, diante da crise que assola o país, estar presente o relevante interesse público com a doação do imóvel, dando condições de permanência da empresa ROUPA NOVA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA. no território municipal, com ampliação de emprego e renda.

MARCO ANTONIO FRANZATO
PREFEITO

Centro Cívico Edno Guimarães, nº 100 – CEP 87200-127 – Cianorte – PR
Fone/Fax: (44) 3619-6200 – (44) 3619-6300
www.cianorte.pr.gov.br



www.conambe.com.br



MATRICULA	IMÓVEL	FLS.
41.130	LOTE N° 07, QUADRA N° 19, JARDIM VITÓRIA, CIANORTE-PR.	01
	COMARCA DE CIANORTE PARANA	REGISTRO DE IMÓVEIS 2º OFÍCIO DE CIANORTE - PR Oficial JOSÉ LUIZ GERMANO - CPF nº 041.037.098-39 LIVRO 2 - MATRICULA E REGISTRO GERAL

MATRÍCULA N° 41.130: Prot. n° 154.719 de 16/09/2021.
IMÓVEL URBANO: Lote n° 07 (Subdivisão do Lote n° 863-A-A-R e 863-B-A-R) da Quadra n° 19, situado no Jardim Vitória, com a área de 4.003,20 metros quadrados, neste Município de Cianorte-PR. **DIVIDE-SE:** "Com a Avenida Francisco Jorge Nacle, no rumo NE 18°22' SO, numa distância de 41,70 metros; com o Lote n° 08, no rumo SE 71°38' NO, numa distância de 96,00 metros; ainda com o Lote n° 08, no rumo SO 18°22' NE, numa distância de 41,70 metros; e finalmente, com os Lotes n°s 06 e 01, no rumo NO 71°38' SE, numa distância de 96,00 metros". **PROPRIETÁRIO:** MUNICÍPIO DE CIANORTE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob n° 76.309.806/0001-28, com sede administrativa na Praça Centro Cívico, 100, Município de Cianorte-PR. **CUSTAS:** 30,00 VRC (R\$ 6,51). **FUNREJUS 25%:** R\$ 1.6300. **FUNDEP:** R\$ 0,3255. **VALOR SELO:** Gratuito. **SELO:** F274Z.6ZqPI.9K9xx-rMqyu.ejKss.
REGISTRO ANTERIOR: Havido pela matrícula n° 41.128 do Serviço Registral. Cianorte, 18 de outubro de 2021. Registrador: Carlos Eduardo Dal Bem, Escrevente

Certifico, nos termos do art. 19, § 1º, da Lei 6.015/73, que a presente cópia é reprodução fiel do original.
Dou fé.

Cianorte, 20 de outubro de 2021.

Cartidão de Inteiro Teor Município de Cianorte (sem ISS 1 R\$ 30,20; SELO (FUNARPEN) R\$ 5,25; busca (sem ISS Cianorte) R\$ 3,25; ISS R\$ 0,00; Funrejus 8,36; FUNDEP 1,67; Total 48,74; VRC - 154,15

FUNARPEN
SELO DIGITAL N° F274z.6ZqsI.vkrZV - oMMH.JHfs9
consulte esse selo em: <https://selo.funarpen.com.br>

Para consultar e autenticar, acesse na ferramenta
www.cri.com.br/consultas/autenticidade e CNF: 08.524-1
 e o código de verificação de documento: VCHANF
 Consulta disponível por 30 dias

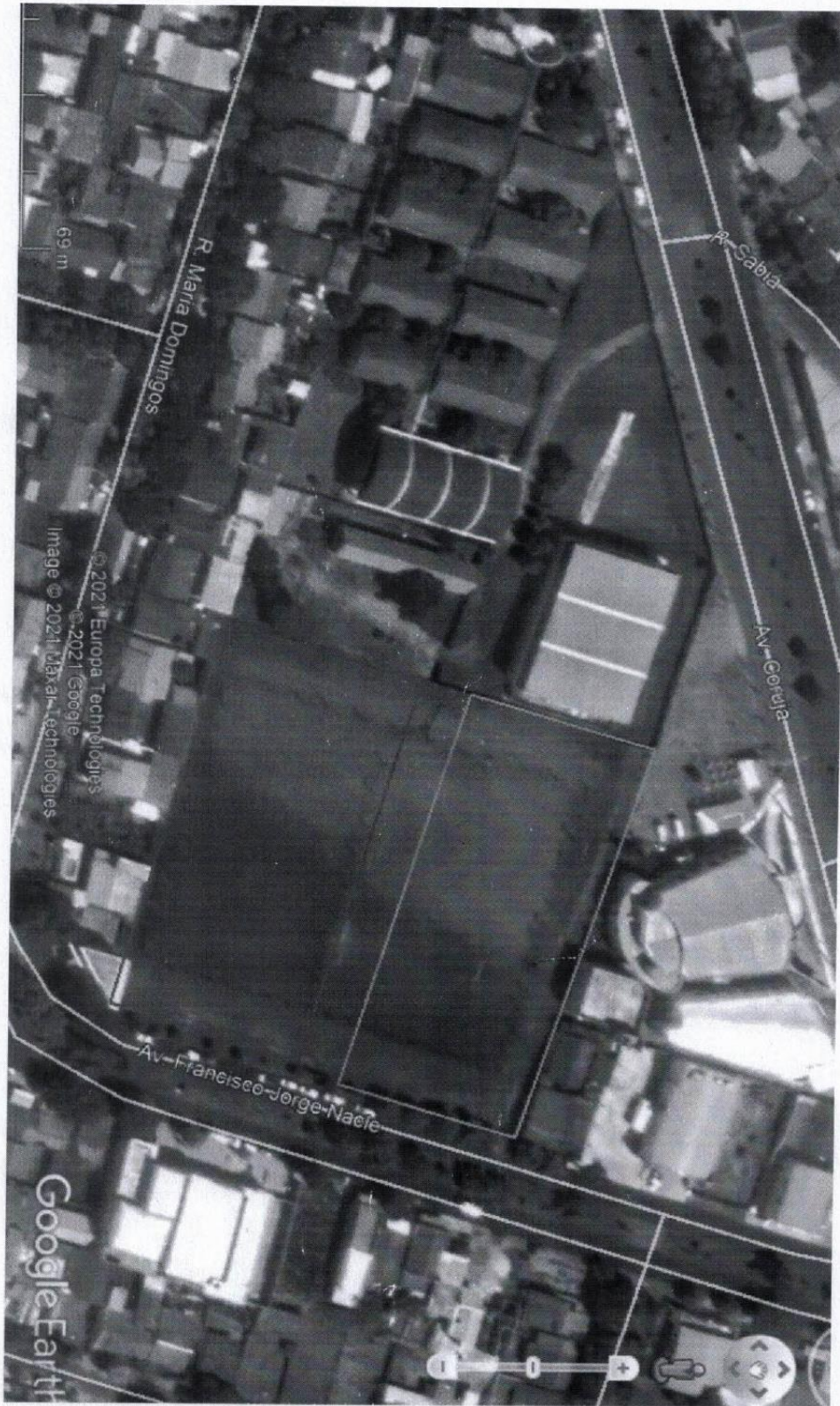


Documento Assinado Digitalmente JOSÉ
 LUIZ GERMANO
 CPF: 04103709839 - 20/10/2021



www.conambe.com.br



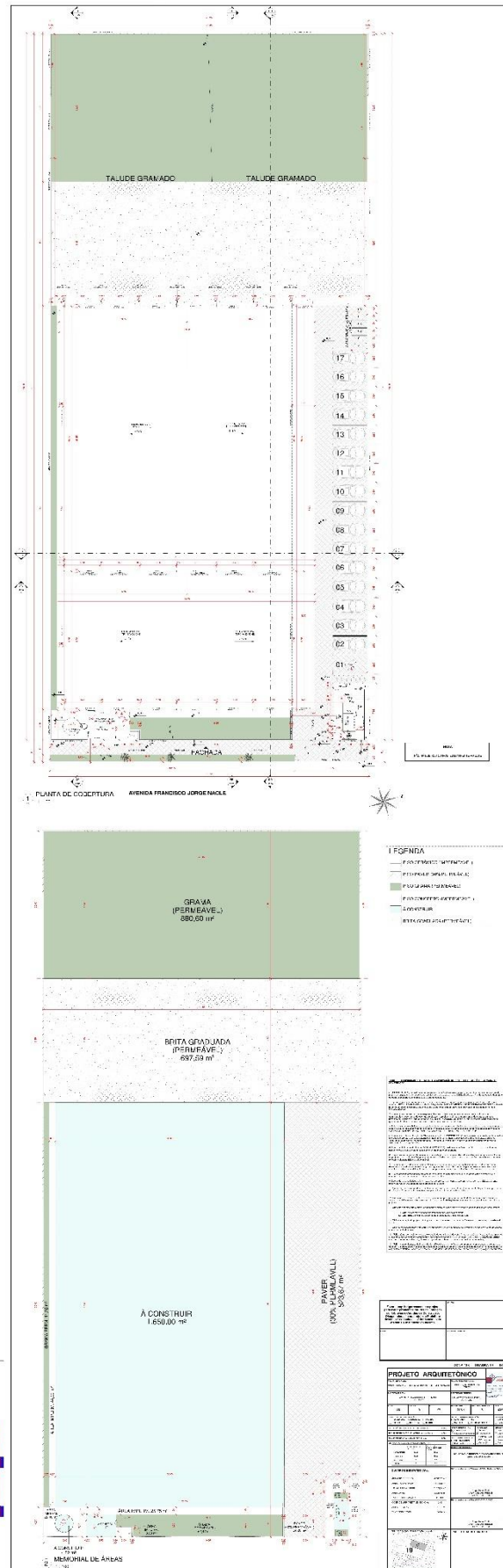


ANEXO III: PROJETO ARQUITETÔNICO



www.conambe.com.br





ANEXO V: ART



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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720222351547

1. Responsável Técnico

NIELSEN MARCOS DE ARRUDA SANTOS

Título profissional:

ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL

RNP: 2612290044

Carteira: SP-5069119624/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇOES LTDA**

CNPJ: 35.230.471/0001-70

R JOSE ANTONIO FERRARI, 131

PARQUE INDUSTRIAL - CIANORTE/PR 87207-030

Contrato: 222/2022

Celebrado em: 25/04/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV FRANCISCO JORGE NACLE, 140

ZONA 08 - CIANORTE/PR 87207-256

Data de Início: 25/04/2022

Previsão de término: 25/11/2022

Coordenadas Geográficas: -23,681956 x -52,630781

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇOES LTDA**

CNPJ: 35.230.471/0001-70

4. Atividade Técnica

Consultoria

[Assessoria] de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por NIELSEN MARCOS DE ARRUDA SANTOS, registro Crea-PR SP-5069119624/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 04/05/2022 e hora 15h43.

Nielsen Marcos de Arruda Santos

ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇOES LTDA- CNPJ: 35.230.471/0001-70

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confrea.org.br

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

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 04/05/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720222351547

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 05/05/2022 08:42:42

www.crea-pr.org.br



CONAMBE
SOLUÇÕES AMBIENTAIS

www.conambe.com.br



ANEXO VII: TERMO DE CIÊNCIA



www.conambe.com.br



TERMO DE CIÊNCIA

Eu, **Verônica Brambila Alves**, abaixo-assinado, portador do RG nº 8.190.522-3-SSP-PR e CPF nº 006.831.159-10, estou ciente e concordo com o conteúdo do Relatório de Impacto de Vizinhança, referente ao empreendimento ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA, CNPJ 35.230.471/0001-70 e comprometo-me a arcar integralmente com as despesas decorrentes das obras e serviços necessários à minimização dos impactos decorrentes da implantação do empreendimento ou atividade em imóvel de minha propriedade e demais exigências apontadas pelo Poder Executivo Municipal, antes da finalização do empreendimento.

Além disso, estou ciente que a aprovação do RIV, não implica na aprovação do projeto, que deverá atender a legislação vigente, bem como em caso de alteração da atividade ou das instalações, que resultem em alteração dos impactos gerados pelo empreendimento, o Município poderá solicitar atualização, complemento ou um novo RIV.

Cianorte, 05 de Maio de 2022

X. Verônica Brambila Alves
Verônica Brambila Alves

ANEXO VIII: PARECER TÉCNICO 13/2022



www.conambe.com.br





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE
Comitê Técnico de Análise de Projetos

PARECER TÉCNICO
Nº 13/2022

PROCESSO Nº 6502/2022

REQUERENTE: Roupas Nova Industria de Confecções LTDA

ENDEREÇO: Rua José Antônio Ferrari, nº140, Zona 08, Cianorte-PR

EMPREENDIMENTO: Edifício na Avenida Francisco Jorge Nacle, 140, Zona 08 – Lote 07, Quadra 08

Ref.: Análise e parecer de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV

Pelo presente, considerando a documentação recebida por este Comitê Técnico, através do Processo 6502/2022, em que é solicitada a análise e parecer de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV de empreendimento a ser implantado no lote sete, quadra oito (L7/Q8), situado na Avenida Francisco Jorge Nacle, promove-se o Parecer baixo descrito:

Considerando a quantidade de 160 máquinas de costura e 10 máquinas de bordado, 200 funcionários e horário de funcionamento das 5h30min às 19h43min, em uma área predominante residencial, solicita-se Laudo de ruído com estudo de acústica e demais medidas mitigadoras necessárias.

Considerando que o empreendimento está situado em Zona Especial – ZEP a qual é destinada apenas para áreas institucionais, é necessário que seja solicitado alteração de zonamento junto ao Conselho Municipal de Planejamento e Gestão Territorial - CMPGT.

Considerando a quantidade de funcionários, solicita-se aumento de área de estacionamento com vagas para motos e bicicletas que atenda a demanda.

Desta forma, manifesta-se pela revisão e adequação do estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e encaminhamento a este Comitê para nova análise, uma vez que constam itens apresentados que não se enquadram no que é previsto na Lei.

É o Parecer.

Cianorte, 13 de junho de 2022.

Bruno Bueno Baioni
Engenheiro Civil
CREA-PR 100779/D

Caroline de Andrade Cavalcante
Arquiteta e Urbanista
CAU/A 108347-3

Fabrício Rosário Meira
Engenheiro Civil
CREA-PR 83854/D

Recebido

Em ___/___/2022

Por _____

Iara Dechiche Libâneo
Arquiteta e Urbanista
CAU/A 57093-1

Mário Ramos Lubasky
Subprocurador Jurídico
OAB/PR 33445

Thiago Kanji Matsumoto
Arquiteto e Urbanista
CAU/A 116856-8

Centro Cívico Edno Guimarães, nº100 – CEP 87.200-127 – Cianorte – PR
(44)3619-6200/ (44) 3619-6300 - www.cianorte.pr.gov.br

Página 1 | 1

ANEXO IX: PARECER TÉCNICO 16/2022



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CIANORTE
Comitê Técnico de Análise de Projetos

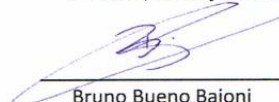
PARECER TÉCNICO
Nº 16/2022

PROCESSO Nº 6502/2022**REQUERENTE: Roupas Nova Industria de Confecções LTDA****ENDEREÇO: Rua José Antônio Ferrari, nº140, Zona 08, Cianorte-PR****EMPREENDIMENTO: Edifício na Avenida Francisco Jorge Nacle, 140, Zona 08 – Lote 07, Quadra 08****Ref.: Análise e parecer de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**

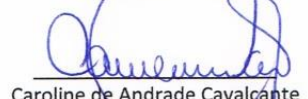
Pelo presente, em resposta a ofício recebido por este Comitê, em que é solicitada a “apresentação de Laudo de Ruído após o empreendimento estar em operação” e propõe-se a “apresentação do Laudo em um prazo de trinta (30) dias após o empreendimento estar em operação, e inclusão desta medida obrigatória no Estudo de Impacto de vizinhança - EIV com o prazo mencionado”, promove-se o Parecer baixo descrito:

Considerando a quantidade de 160 máquinas de costura e 10 máquinas de bordado, 200 funcionários e horário de funcionamento das 5h30min às 19h43min, em uma área predominante residencial, manifesta-se pela apresentação de projeto acústico e registro de responsabilidade técnica no ato de aprovação do projeto arquitetônico. O Laudo de Ruído Ambiental deve ser apresentado em trinta (30) dias após o início do funcionamento do empreendimento. Estas observações e demais medidas mitigadoras necessárias devem ser citadas no Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, o qual deverá ser entregue de forma física na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e anexada no processo online em formato PDF.

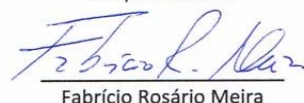
É o Parecer.
Cianorte, 22 de junho de 2022.



Bruno Bueno Baioni
Engenheiro Civil
CREA-PR 100779/D



Caroline de Andrade Cavalcante
Arquiteta e Urbanista
CAU/A 108347-3

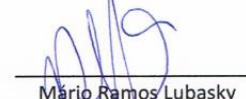


Fabrício Rosário Meira
Engenheiro Civil
CREA-PR 83854/D


Recebido
Em ___/___/2022
Por _____



Lara Dechiche Libâneo
Arquiteta e Urbanista
CAU/A 57093-1



Mário Ramos Lubasky
Subprocurador Jurídico
OAB/PR 33445



Thiago Kanji Matsumoto
Arquiteto e Urbanista
CAU/A 116856-8

Centro Cívico Edno Guimarães, nº100 – CEP 87.200-127 – Cianorte – PR
(44)3619-6200/ (44) 3619-6300 - www.cianorte.pr.gov.br

Página 1 | 1

***ANEXO X: PROTOCOLO SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE
ZONEAMENTO***



www.conambe.com.br



**MUNICÍPIO DE CIANORTE**
ESTADO DO PARANÁ**COMPROVANTE DE PROTOCOLO**

Realizado processo conforme dados discriminados abaixo:

DADOS DO PROTOCOLO

Nº Protocolo: **8360/2022**
Data Protocolo: 20/06/2022
Hora Protocolo: 17:01:56
Assunto - Subassunto: PROTOCOLO - SOLICITAÇÃO
Senha: **39051**

DADOS DO REQUERENTE

Requerente: ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA
CPF/CNPJ: 35.230.471/0001-70
Endereço: RUA Rua José Antonio Ferrari nº 131
Complemento Endereço:
Cidade: Cianorte - PR
Bairro: Parque Industrial
CEP: 87207-030
Requerimento: Solicitação de Alteração de Zoneamento da Obra localizada na Avenida Francisco Jorge Nacle ,140 JD VITORIA CIANORTE -PR encaminhar para 293

Para realizar consulta acessar www.cianorte.pr.gov.br

ANEXO XI: LAUDO DE RUÍDO



www.conambe.com.br





LAUDO TÉCNICO DE RUÍDO AMBIENTAL

ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA

**AV. FRANCISCO JORGE NACLE, 140 – ZONA 08 – CEP 87.200-000
CIANORTE/PR**

Cianorte, 27 de Junho de 2022.



www.conambe.com.br



LAUDO TÉCNICO DE RUÍDO AMBIENTAL

CONAMBE ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL
(44) 3810-7256 | (44) 9 9106 8521
WWW.CONAMBE.COM.BR
MARINGÁ/PR



www.conambe.com.br



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	5
1.2 Identificação dos responsáveis técnicos.....	5
1.3 Dados para contato com o responsável técnico.....	5
2. MEMORIAL DESCRITIVO.....	6
2.1 Caracterização do empreendimento.....	6
2.2. Fontes de ruídos.....	7
2.3 Localização dos pontos de medição.....	8
3. OBJETIVOS DO PRESENTE ESTUDO.....	12
4. METODOLOGIA.....	13
4.1 Requisitos abordados para aferição do ruído.....	13
4.2 Cronologia do trabalho.....	13
5. EQUIPAMENTO UTILIZADO.....	15
6. RESULTADOS OBTIDOS.....	16
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
9. CONCLUSÃO.....	22
10. REFERÊNCIAS.....	23
11. ANEXOS.....	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do empreendimento	7
Figura 2: Empreendimento objeto do laudo	8
Figura 3: Croqui simplificado dos pontos de medições	9
Figura 4: Equipamento utilizado	15
Figura 5: Tabela 3 definindo níveis de ruídos para ambientes externos, em dB(a)	17
Figura 6: Níveis de Laeq nos ensaios	18
Figura 7: Ensaio 14 - Laeq x 1-3 de oitava	19
Figura 8: Tabela 2 NBR 101515 - Caracterização de som tonal	19
Figura 9: Ensaio 14 - Laeq x Tempo	20
Figura 10: Ensaio 15 - Laeq x Tempo	20
Figura 11: Ensaio 16 - Laeq x Tempo	20
Figura 12: Ensaio 29 - Laeq x Tempo	21
Figura 13: Ensaio 30 - Laeq x Tempo	21
Figura 14: Ensaio 31 - Laeq x Tempo	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Pontos de medições com coordenadas UTM	10
Tabela 2: Imagens dos pontos de medições	10
Tabela 3: Resultados dos pontos de medições para Laeq	16

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social	ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECCOES LTDA
Endereço	Av. Francisco Jorge Nacle, 140 – Zona 08 – CEP 87.200-000 - Cianorte/PR
CNPJ	35.230.471/0001-70

1.2 Identificação dos responsáveis técnicos

- NIELSEN MARCOS DE ARRUDA Inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) nº 073.067.309-08, portador da Cédula de Identidade RG nº 10.726.404-3, Engenheiro Sanitarista e Ambiental, inscrito no CREA SP 5069119624/D, com visto nº 182413 concedido pelo CREA-PR para atuação no estado do Paraná.
- DANILO A. G. Campos Inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) nº 088.192.619-10, portador da Cédula de Identidade RG nº 9.181.470-6, Engenheiro Sanitarista e Ambiental e de Segurança do Trabalho, inscrito no CREA PR 159353/D.

1.3 Dados para contato com o responsável técnico

- **Responsável:** Nielsen Marcos de Arruda
- **Cargo ou Função:** Gerente Técnico
- **Endereço:** Rua Olímpio Mendes da Rocha, 627 – Pq. Cidade Nova, Maringá/PR
- **Telefone:** (44) 9.9106 8521 | (44) 3810-7256

2. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 Caracterização do empreendimento

O local de estudo é caracterizado como empreendimento com atividades de Confecções de peças Confeccionadas do vestuário em jeans e Sarja e Bordado Industrial, onde possuirá 160 máquinas de costura, 10 máquinas de bordados e fluxo de aproximadamente 200 colaboradores. Possui uma área total de 4.003,20m² e área a ser construída de 1.674,62m², com frente para a Av. Francisco Jorge Nacle, 140 – Zona 08 – CEP 87.200-000 - Cianorte/PR na Data 0007, Quadra 0019, Zona 039 com Cadastro Imobiliário 39033200.

De acordo com as características de uso e ocupação do solo, conforme Lei Complementar 2747/2006 o empreendimento em questão localiza-se em Zona de Comércio e Serviços – ZCS-4 para a Av. Francisco Jorge Nacle em que constitui área com ocupação predominantemente comercial e de serviços.

O estudo dos níveis de ruídos foi dividido em duas etapas, sendo esta primeira etapa avaliado os níveis de ruídos no entorno do empreendimento ainda em fase de obras. Com isso, o objetivo é avaliar os níveis atuais sem a presença da operação do empreendimento e em uma segunda etapa avaliar os níveis de ruídos após o início do funcionamento (operação) do empreendimento.



Figura 1: Localização do empreendimento

2.2. Fontes de ruídos

Os equipamentos geradores de ruídos objetos de estudo neste laudo do empreendimento é decorrente da fase de obras, sendo analisado o ruído específico do empreendimento e o ruído geral do ambiente.



Figura 2: Empreendimento objeto do laudo

2.3 Localização dos pontos de medição

As medições foram realizadas em cinco (05) pontos ao entorno do empreendimento, conforme o croqui da Figura 2,



Figura 3: Croqui simplificado dos pontos de medições

A escolha dos pontos de amostragens seguiu as orientações da NBR 10151/2019 sendo captado dos edifícios lindeiros em direção ao empreendimento. Neste caso, as edificações existentes lindeiros ao empreendimento são predominantemente empresas existentes na Avenida Francisco Jorge Nacle. As posições exatas dos pontos de medição com suas coordenadas geográficas estão descritas na Tabela 1,

Tabela 1: Pontos de medições com coordenadas UTM

PONTO	ENDEREÇO	UTM (22k)
1	Avenida Francisco Jorge Nacle	333801E 7380065N
2	Avenida Francisco Jorge Nacle	333796E 7380073N
3	Avenida Francisco Jorge Nacle	333795E 7380068N
4	Avenida Francisco Jorge Nacle	333783E 7380026N
5	Avenida Francisco Jorge Nacle	333818E 7380067N

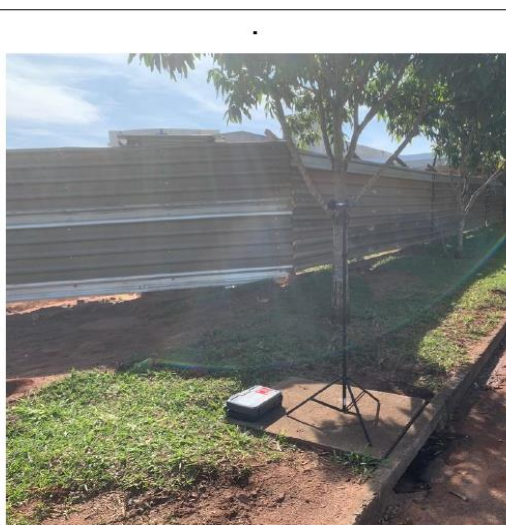
Fonte: Autor, 2022.

Tabela 2: Imagens dos pontos de medições

11



PONTO 3



PONTO 4



PONTO 5

3. OBJETIVOS DO PRESENTE ESTUDO

O presente estudo tem como finalidade avaliar e verificar os Níveis de Pressão Sonora (LAeq,T) ou ruído emitido pela fonte sonora em questão durante o período de atividade avaliando quanto à NBR 10151/19 atualizada em 2020 e CONAMA nº001/90 para atendimento a condicionante do Parecer Técnico 13/2022 do Comitê Técnico de Análise de Projetos da Prefeitura do Município de Cianorte, referente ao Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV.

4. METODOLOGIA

4.1 Requisitos abordados para aferição do ruído

Para medição dos níveis de pressão sonora no ambiente foram seguidas as recomendações preconizadas pela NBR 10.151, da qual trata da “Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, Visando o Conforto da Comunidade”, e a Resolução CONAMA nº 001/90 que trata de “Níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes de atividade desenvolvida no local do empreendimento”, onde foram abordados e seguido as seguintes condições:

- a) No exterior das edificações que contêm a fonte, as medições foram realizadas a 1,5m do solo (piso), respeitando o limite mínimo de 2m da propriedade e de quaisquer outras superfícies refletoras;
- b) Foram realizados 31 ensaios pontuais com medidor de nível de pressão sonora e com analisador de frequência em oitavas de nível de pressão sonora,
- c) Cada medição foram realizadas durante 2 minutos com intervalos de 1 segundo para obtenção dos níveis estatísticos por banda de oitava para identificação das características acústicas ambientais;
- d) Medição em terça de oitava para posterior conversão para oitavas e cálculo dos níveis estatísticos (L_n) por frequência;
- e) Impressão dos dados de medição pelo equipamento (atendimento as exigências normativas) em anexo;
- f) O equipamento utilizado para medição ou aferição do ruído atende as especificações da norma;
- g) O medidor de nível de pressão sonora possui certificado de calibração da Rede Brasileira de Calibração (RBC).
- h) Por fim foram efetuadas medições sem interferências audíveis resultante de fenômenos da natureza, como (trovões, chuvas, entre outros).

4.2 Cronologia do trabalho

A ordem dos fatos para quantificação de ruído no local se desenvolveu da seguinte maneira:

14

a) Primeiramente foram definidos os pontos a serem averiguados, considerando o que preconiza a norma.

b) Iniciou as medições nas condições normais no local, ou seja, o local estando em modo operante, sem interferência de ruído complementar, cito veículos com som auto e etc.

c) As medições de ruído foram efetuadas no período diurno preconizado pela NBR 10151/20, ou seja, entre 07:00 e 22:00.

d) Os dados coletados foram analisados com base na NBR 10151/19 e CONAMA nº 001/90 .

e) Com as medições realizadas se fez a comparação com os níveis sonoros estabelecidos pela NBR 10151/19.

5. EQUIPAMENTO UTILIZADO

- ✓ Modelo: Sonômetro Digital Octava Plus
- ✓ Marca: Criffer
- ✓ Norma atendida: IEC 61672, 61094, 61260, NBR 10151, NBR 10152 – Classe 1
- ✓ Precisão: $\pm 0,3$ dB (ref. 94 dB em 1 kHz)
- ✓ Análise de frequência na escala de banda de oitava e terços de oitava
- ✓ Ponderação: A, C e Z (Linear)
- ✓ Resposta: Rápida (F) e Lenta (S), Impacto (I)
- ✓ Frequências de bandas de oitava:
31,5 Hz; 63 Hz; 125 Hz; 250 Hz; 500 Hz; 1 kHz; 2 kHz; 4 kHz e 8 kHz.
- ✓ Frequências de bandas de terço de oitava:
50 Hz; 63 Hz; 80 Hz; 100 Hz; 125 Hz; 160 Hz; 200 Hz; 250 Hz; 315 Hz; 400 Hz; 500 Hz; 630 Hz; 800 Hz; 1 kHz; 1.2 kHz; 1.6 kHz; 2 kHz; 2.5 kHz; 3.2 kHz; 4 kHz; 5 kHz; 6.3 kHz; 8 kHz e 10 kHz.
- ✓ Faixa de frequência global:
20Hz a 20kHz
- ✓ Calibração acústica automática

Calibração

- ✓ Certificado de calibração nº: S391639/2021 e RBC3-11630-733
- ✓ Data da calibração: 05/11/2021
- ✓ Fabricante: CRIFFER
- ✓ Modelo: OCTAVA PLUS
- ✓ Código: SST DEC.004
- ✓ Número de série: 35000104
- ✓ Classe: 1



Figura 4: Equipamento utilizado

6. RESULTADOS OBTIDOS

Em medição in-loco, foram obtidos os seguintes resultados, sendo todos os valores aproximados ao valor inteiro mais próximo seguindo as orientações do Item 5.1 da NBR 10151, conforme tabela 2 para Laeq..

O nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em A no espectro global, obtido por integração no tempo T (LAeq,T), foi medido diretamente e calculado pela média logarítmica ponderada no tempo de resultados integrados em intervalos de tempo parciais, sendo o resultado expresso por meio do descritor LAeq,T, em decibéis (dB). Este descritor é necessário para a avaliação de sons contínuos e intermitentes.

Os níveis de pressão sonora contínuos equivalentes nas bandas proporcionais de 1/3 de oitava foram medidos na ponderação Z em frequência, conforme a IEC 61672-1, nas bandas de frequências centrais nominais de: 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 160 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 315 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1,25 kHz, 1,6 kHz, 2 kHz, 2,5 kHz, 3,15 kHz, 4 kHz, 5 kHz, 6,3 kHz, 8 kHz e 10 kHz, avaliando dessa forma o som tonal.

Tabela 3: Resultados dos pontos de medições para Laeq.

PONTO	MÉDIA Db (A)	DATA	PERÍODO	TEMPO DE LEITURA	PONDERAÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	63	24/06/2022	Diurno	2 min	A	Fluxo de veículos moderado
2	61	24/06/2022	Diurno	2 min	A	Fluxo de veículos moderado
3	61	24/06/2022	Diurno	2 min	A	Fluxo de veículos moderado
4	57	24/06/2022	Diurno	2 min	A	Fluxo de veículos baixo
5	64	24/06/2022	Diurno	2 min	A	Fluxo de veículos moderado, ruídos da marcenaria em frente ao empreendimento

Fonte: Autor, 2022.

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise dos dados, constatou que o ruído emitido pelo empreendimento é constante, ou seja, não se evidenciou predominantemente ruído de caráter impulsivo, como bate estacas, tiros, explosões ou de componentes tonais, sendo apitos ou zumbidos.

De acordo com as características de uso e ocupação do solo, conforme Lei Complementar 2747/2006 o empreendimento em questão localiza-se em Zona de Comércio e Serviços – ZCS-4 para a Av. Francisco Jorge Nacle em que constitui área com ocupação comercial e de serviços. Porém, em sua área de influência, fora da Zona de Comércio e Serviços encontra-se Zona Residencial. Dessa forma, a área caracteriza-se como mista, com vocação comercial e administrativa.

Conforme a Tabela 3 - nível de critério de avaliação contida na NBR 10151 para ambientes externos, em dB(A), em área mista, com vocação comercial e administrativa, seu nível permitido é de 60dB(A) para o período Diurno e 55Db(a) para período noturno, conforme Figura 5,

Tabela 3 – Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

Tipos de áreas habitadas	RL _{Aeq} 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
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

NOTA 1 Para aplicação desta Norma, entende-se por área mista aquelas ocupadas por dois ou mais tipos de uso, sejam eles residencial, comercial, de lazer, de turismo, industrial e outros.

NOTA 2 Na introdução desta Norma constam consideração de emissões sonoras de interesse social que podem não atender aos requisitos da Tabela 3, bem como recomendação para esta situação.

Figura 5: Tabela 3 definindo níveis de ruídos para ambientes externos, em dB(a)

18

Com o intuito de averiguar o conforto acústico em áreas habitadas, foi efetuado uma comparação das medidas obtidas com os limites máximos de sons e ruídos permissíveis.

Em relação ao comparativo das médias dos pontos de medições, verificamos que o nível mais alto medido ao entorno do empreendimento é de 64 dB(A) no ponto 5, que está a aproximadamente 15 metros do empreendimento, onde observou-se ruídos ocasionados por empreendimentos vizinhos, como máquina de corte da marcenaria em frente ao empreendimento. Observa-se a presença de fluxo de veículos moderado na via.

Foi observado que a emissão de ruído diminui nos pontos em que se aproximam do empreendimento e aumentam ao se distanciar, devido principalmente ao fluxo de veículos.

Dentro dos ensaios individuais, desconsiderando as médias entre os pontos de medições, temos o maior nível de Laeq no ensaio 14, sendo de 70dB (A), conforme figura abaixo,

Evento	Nome	L [dB] Aeq
1	Ensaio01	65,44
2	Ensaio02	60,64
3	Ensaio03	66,61
4	Ensaio04	57,66
5	Ensaio05	63,07
6	Ensaio06	60,79
7	Ensaio07	60,16
8	Ensaio08	64,47
9	Ensaio09	56,93
10	Ensaio10	62,31
11	Ensaio11	58,32
12	Ensaio12	62,20
13	Ensaio13	54,33
14	Ensaio14	70,00
15	Ensaio15	54,83
16	Ensaio16	65,93
17	Ensaio17	59,85
18	Ensaio18	63,80
19	Ensaio19	68,84
20	Ensaio20	63,20
21	Ensaio21	62,04
22	Ensaio22	60,62
23	Ensaio23	67,53
24	Ensaio24	60,27
25	Ensaio25	64,33
26	Ensaio26	55,87
27	Ensaio27	55,30
28	Ensaio28	54,31
29	Ensaio29	64,38
30	Ensaio30	61,25
31	Ensaio31	66,92

Figura 6: Níveis de Laeq nos ensaios

Analisando o gráfico de comparação entre o Laeq e a banda de 1/3 de oitava podemos observar que não há caracterização de som tonal, sendo que, a caracterização de som tonal se dá quando o nível de pressão sonora contínuo equivalente na banda de

19

1/3 de oitava de interesse exceder os níveis de pressão sonora contínuos equivalentes em ambas as bandas de 1/3 de oitava adjacentes.

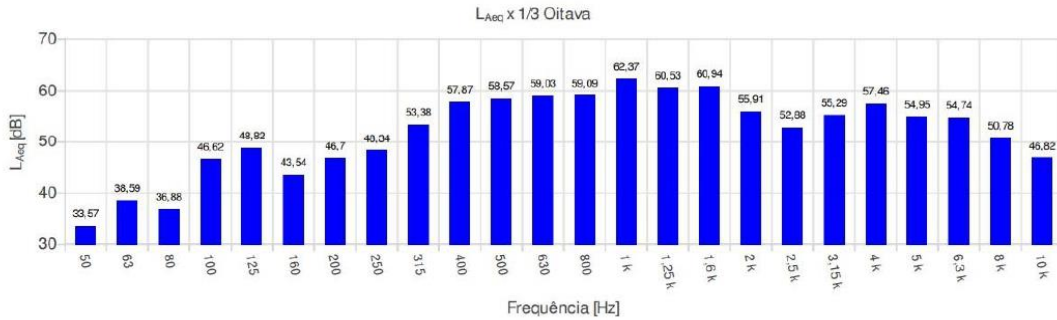


Figura 7: Ensaio 14 - Laeq x 1-3 de oitava

Neste caso o nível de pressão sonora de interesse se encontra em banda de interesse de 1 kHz em um nível de 62,37dB. Utilizando o cálculo para análise dos níveis tolerados temos:

1000 Hz = 62,37dB (banda de interesse)

800 Hz = 59,09dB

1250 Hz = 60,53dB

Realizando a diferença aritmética na banda de interesse com frequência de 1kHz de cada banda adjacente temos:

62,37 dB – 59,09 dB = 3,28 dB (valor > que 5dB)

62,37 dB – 60,53 dB = 1,84 dB (valor > que 5dB)

Utilizando a tabela 2 da NBR 10151 que caracteriza o som tonal, podemos observar que não houve caracterização de som tonal na análise de nível de pressão.

Tabela 2 – Caracterização de som tonal

Banda de 1/3 de oitava de interesse	Diferença aritmética entre o L _{Ze,q,7,Hz(1/3)} da banda de interesse e o L _{Ze,q,7,Hz(1/3)} de cada banda adjacente
25 Hz a 125 Hz	≥ 15 dB
160 Hz a 400 Hz	≥ 8 dB
500 Hz a 10 000 Hz	≥ 5 dB

Figura 8: Tabela 2 NBR 101515 - Caracterização de som tonal

20

Com isso, foi analisado o gráfico de L_{Aeq} x Tempo para verificar se os níveis de pressão sonora no ensaio 14 foram constantes em 70dB ou se foi alguma interferência momentânea ocorrida no ambiente.

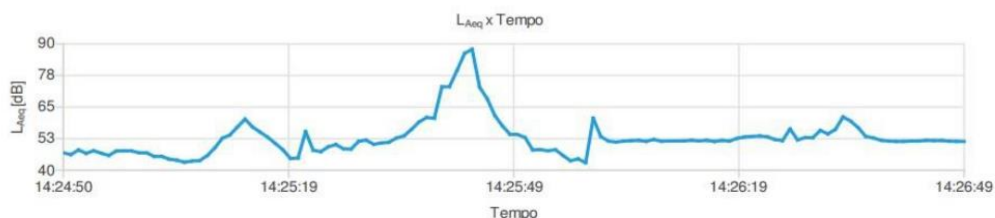


Figura 9: Ensaio 14 - L_{Aeq} x Tempo

Conforme o gráfico do ensaio 14 podemos observar que os níveis de L_{Aeq} são constantes entre 40 dB e 53 dB, tendo pontos de interferências atípicos em seu tempo médio. Essa interferência pode ser ocasionada pela passagem de veículos com maior emissão de ruídos, como caminhões, motos e/ou veículos com alto falantes, não sendo de característica contínua.

Se ainda analisarmos todos os ensaios relativos ao ponto cinco, sendo os ensaios 14, 15, 16, 29, 30 e 31 veremos que a média do L_{Aeq} pelo tempo é contínua, estando abaixo de 60 dB. Sendo que as mesmas características se repetem em todos os ensaios dos pontos 1 a 5.



Figura 10: Ensaio 15 - L_{Aeq} x Tempo



Figura 11: Ensaio 16 - L_{Aeq} x Tempo

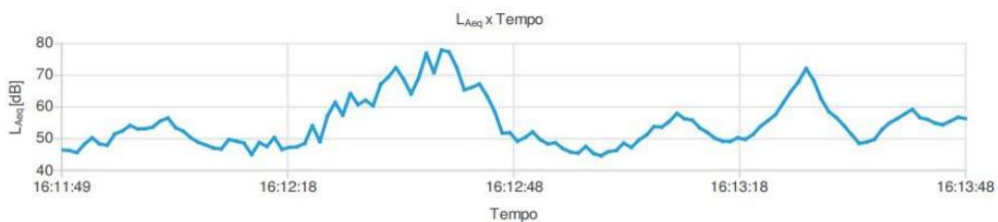


Figura 12: Ensaio 29 - Laeq x Tempo



Figura 13: Ensaio 30 - Laeq x Tempo

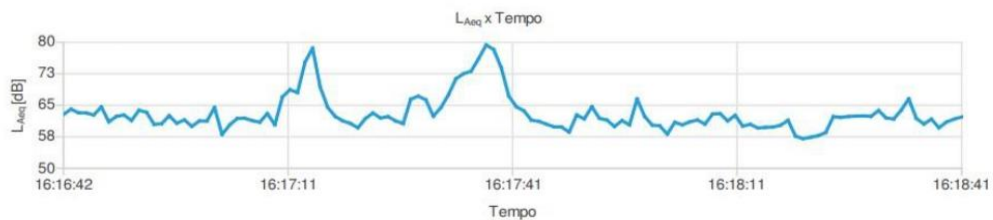


Figura 14: Ensaio 31 - Laeq x Tempo

9. CONCLUSÃO

Levando em consideração os resultados encontrados nesse estudo, com base nas amostragens, gráficos e análise das características contínuas dos níveis de pressão sonora conclui-se que, os níveis de ruído específico do empreendimento analisado estão de acordo com os limites estabelecidos pela norma NBR 10151 e CONAMA nº 001/90, estando assim em conformidade.

10. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.151**: Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento. Rio de Janeiro: Abnt, 2019. – Atualizada 2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16.313**: Acústica – Terminologia, 2014.

CONAMA 001/1990 – Critérios e padrões para emissão de ruídos.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL –Município de Cianorte/PR.

11. ANEXOS

11.1 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720223329901


1. Responsável Técnico	
NIELSEN MARCOS DE ARRUDA SANTOS	
Título profissional: ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL	RNP: 2612290044 Carteira: SP-5069119624/D
2. Dados do Contrato	
Contratante: ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECCOES LTDA CNPJ: 35.230.471/0001-70	
R JOSE ANTONIO FERRARI, 131 PARQUE INDUSTRIAL - CIANORTE/PR 87207-030	
Contrato: 254/2022	Celebrado em: 23/06/2022
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira	
3. Dados da Obra/Serviço	
AV FRANCISCO JORGE NACLE, 140 JARDIM VITORIA - CIANORTE/PR 87207-256	
Data de Início: 24/06/2022	Previsão de término: 24/07/2022
Finalidade: Ambiental	
Proprietário: ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECCOES LTDA CNPJ: 35.230.471/0001-70	
4. Atividade Técnica	
[Análise, Consultoria, Laudo] de <i>monitoramento ambiental</i>	Quantidade 12,00
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART	Unidade HORAS
5. Observações	
LAUDO DE RUIÍDO AMBIENTAL	
7. Assinaturas	
Documento assinado eletronicamente por NIELSEN MARCOS DE ARRUDA SANTOS, registro Crea-PR SP-5069119624/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 27/06/2022 e hora 09h53.	
 ROUPA NOVA INDUSTRIA DE CONFECCOES LTDA- CNPJ: 35.230.471/0001-70	
8. Informações	
- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br . - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br . - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.	
Acesso nosso site www.crea-pr.org.br Central de atendimento: 0800.041.0067	
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná	
Valor da ART: R\$ 88,78	Registrada em: 27/06/2022
Valor Pago: R\$ 88,78	Nosso número: 2410101720223329901

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 28/06/2022 09:22:14

www.crea-pr.org.br




11.2 Certificado de calibração



LABORATÓRIOS DE METROLOGIA

RUA SERGIPE, 113 - BONECA DO IGUAÇU - CEP 83040-120 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ
FONE: +55 41 3382 7666 - E: 90.429.129-37 - CNPJ: 09.294.095/0001-78
www.kellab.com.br / kot@kjp@kellab.com.br

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO
LABORATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO: ACÚSTICA E VIBRAÇÕES, DIMENSIONAL, FÍSICO-QUÍMICA,
FORÇA, TORQUE E DUREZA, MASSA, TEMPERATURA E UMIDADE, VAZÃO E VELOCIDADE DE
FLUIDOS, VISCOSIDADE, VOLUME E MASSA ESPECÍFICA
ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025, SOB O NÚMERO CAL 0144



LABORATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO
RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Emissão: 08/10/2021

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº S391639/2021

1. Dados do Instrumento e Solicitante:

Denominação: Calibrador de Nível Sonoro
Contratante: SAFETY PRO TOOLS SERVICOS E COM. DE EQUIP. SEGURANÇA DO TRABALHO
R LUIZ FRANCA, nº766 - CURITIBA/PR
Solicitante: SAFETY PRO TOOLS SERVICOS E COM. DE EQUIP. SEGURANÇA DO TRABALHO
R LUIZ FRANCA, nº766 - CURITIBA/PR
Fabricante: CRIFFER **Número de série:** 36000284
Modelo: CR-2 **Ficha de Acompanhamento:** 008286/2021
Código: SST-CAL.AC.004 **Data de Recebimento:** 04/10/2021
Faixa de Indicação: (94 e 114) dB **Data de calibração:** 06/10/2021
Frequência Ref (Hz): 1000 **Classe:** 1

2. Procedimento:

A calibração foi realizada conforme o procedimento PSQ-ACV.02 revisão 007, pelo método de comparação com padrão de referência. Padrões utilizados: Microfone certificados CBR2100157 RBC/HBK e CBR2100158 RBC/HBK, válido até 02/2024, Barômetro certificado J037456/2020 RBC/K&L, válido até 08/2022, Multímetro certificado E0256a/2020 RBC/LABELO, válido até 09/2021, Termohigrômetro certificado S500094/2020 RBC/K&L, válido até 02/2022, Pistonfone certificado CBR2100155 RBC/HBK, válido até 02/2024.

Este certificado atende os requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao sistema internacional de unidades - SI)


3. Tabela de Resultados

3.1 Nível de Pressão Sonora

Valor Nominal (dB re 20µPa)	Limite Inferior (dB re 20µPa)	Limite Superior (dB re 20µPa)	Valor médio medido (dB re 20µPa)	Incerteza de medição (dB re 20µPa)	k	veff
94	93,60	94,40	93,78	0,15	2,00	∞
114	113,60	114,40	114,03	0,15	2,00	∞

3.2 Frequência

Frequência Nominal (Hz)	Limite Inferior (Hz)	Limite Superior (Hz)	Valor médio medido (Hz)	Incerteza de medição (Hz)	k	veff
1000,000	990,000	1010,000	1000,000	0,080	2,00	∞



EMANUEL VALENTE TEIXEIRA
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Este certificado é válido exclusivamente para o objeto calibrado descrito nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. Não é permitida a reprodução deste certificado, somente original. Certificado conferido e assinado eletronicamente.

Pág. 1/2



RUA SERGIPE, 113 - BONECA DO IGUAÇU - CEP 83040-120 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ
FONE: +55 41 3382 7666 - IE: 90.429.129-37 - CNPJ: 09.294.055/0001-78
www.kellab.com.br / kajp@kellab.com.br

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO
LABORATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO: ACÚSTICA E VIBRAÇÕES, DIMENSIONAL, FÍSICO-QUÍMICA,
FORÇA, TORQUE E DUREZA, MASSA, TEMPERATURA E UMIDADE, VAZÃO E VELOCIDADE DE
FLUIDOS, VISCOSIDADE, VOLUME E MASSA ESPECÍFICA
ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025, SOB O NÚMERO CAL 0144



Emissão:

08/10/2021

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº S391639/2021

4. Condições Ambientais e Local:

Local da Calibração: K&L Laboratórios de Metrologia
Temperatura: 19 °C ± 3 °C
Umidade Relativa do Ar: 73 %ur ± 15 %ur
Pressão Atmosférica: 918 hPa ± 5 hPa

5. Observações:

5.1 - A incerteza expandida U de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos ν_{eff} corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

5.2 - A calibração foi realizada conforme os requisitos da norma IEC 60942:2003

5.3 - O fabricante não disponibiliza fatores de correção para as condições de referência

Este certificado é válido exclusivamente para o objeto calibrado descrito nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. Não é permitida a reprodução deste certificado, somente original. Certificado conferido e assinado eletronicamente.

Pág. 2/2

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página

Página 2

Local da calibração*Calibration location*

Sede do laboratório Calilab (conforme indicado na página 1).

Condições ambientais*Environmental conditions*

Temperatura	22,3 °C
Umidade relativa	47 %
Pressão atmosférica	925 hPa

Procedimento*Procedure*

IT-572: Método de calibração de acordo com a ABNT NBR IEC 61672-3:2018 - *Eletroacústica - Sonômetros: Testes Periódicos* (edição idêntica à IEC 61672-3:2013 - *Electroacoustics - Sound level meters - Periodic Test*). Por este procedimento são realizados testes elétricos bem como testes acústicos. Adicionalmente, são verificados os filtros com o procedimento IT-582, cujo método incorpora testes baseados na IEC 61260 (edição aplicável). A revisão dos procedimentos utilizados são aqueles em vigência na data desta calibração. O conjunto de parâmetros calibrados atende a recomendação do documento DOQ-CGCRE-052.

Plano de calibração*Calibration plan*

Os critérios de seleção do método atendem aos requisitos da ISO 17025. O plano de calibração é elaborado e pactuado observando: o uso de métodos apropriados, as características do item sob teste e as necessidades do cliente. Para que o serviço de calibração complete sua finalidade, o laboratório recomenda que este certificado de calibração seja submetido a análise crítica, observando os erros de medição reportados e as incertezas associadas a cada teste, avaliando o impacto que cada parâmetro tem sobre as medições. Sempre que pertinente, são incluídas informações adicionais sobre contrato, solicitações do cliente, plano de calibração e configurações do item. Ajustes e reparos não fazem parte do escopo de acreditação.

Imparcialidade e confidencialidade*Impartiality and confidentiality*

De acordo com a ISO 17025:2017 o laboratório não pode permitir que pressões comerciais, financeiras ou outras comprometam a imparcialidade. A norma identifica situações de risco à imparcialidade quando os relacionamentos são baseados em propriedade, governança, gestão, pessoal, recursos compartilhados, finanças, contratos, marketing (incluindo promoção de marcas) e pagamento de comissões de vendas ou outros benefícios pela indicação de novos clientes. Para assegurar a independência do CALILAB e promover um ambiente neutro, de equidade e sem conflitos de interesses, a Total Safety optou por manter-se livre de quaisquer associações que a identifiquem como uma parte interessada. O CALILAB é, portanto, um LABORATÓRIO DE TERCEIRA PARTE e não se beneficia em detrimento de resultados de calibrações ou ensaios que sejam favoráveis ou desfavoráveis ao prestígio de uma determinada marca ou modelo. O CALILAB também assegura a seus clientes o atendimento de todos os requisitos de confidencialidade previstos na ISO 17025:2017.

Incerteza de Medição*Measurement uncertainty*

Os resultados reportados referem-se à média dos valores encontrados. Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2,00$, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Quando o fator de abrangência k é um valor diferente de 2,00 o valor de k é reportado juntamente com os resultados. A expressão da incerteza de medição é determinada de acordo o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição (GUM). A capacidade de medição e calibração (CMC) do laboratório Calilab é informada no site do Inmetro. Em uma determinada calibração a incerteza reportada poderá ser maior do que a CMC.

Informações adicionais do item sob teste*Additional information*

O sonômetro foi submetido aos testes com um microfone marca AWA, modelo 14421, s/n 90258, pré-amplificador marca Criffer, modelo não consta, s/n não consta. Não foram localizados dados de correção do corpo do medidor no Manual de Instruções, pelo que não foram declarados neste certificado de calibração. Se o fabricante informar estas correções as mesmas poderão ser aplicadas ao resultado do teste acústico. Software instalado: V2.17.

Rastreabilidade*Traceability*

Gerador: Identificação P234, Certificado DIMCI 1214/2019 (Emitente INMETRO/Laeta)
Atuador eletrostático: Identificação P251, Certificado DIMCI 1271/2017 (Emitente INMETRO/Laeta)

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página

Page 5

Ponderações no tempo e na frequência em 1 kHz (A, C, Z)

testes na faixa de referência

excitação pond. (A, F) (dB)	erro pond. (C, F) (dB)	erro pond. (Z, F) (dB)	tolerância (dB)	incerteza (dB)
94,0	-0,1	0,0	0,2	0,1

Ponderações no tempo e na frequência em 1 kHz (S, Leq)

testes na faixa de referência

excitação pond. (A, F) (dB)	erro pond. (A, S) (dB)	erro pond. (A, Leq) (dB)	tolerância (dB)	incerteza (dB)
94,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Resposta a pulsos tonais (F; S; LAE)

testes executados conforme aplicável

parâmetro sob teste	largura do trem (ms)	nível esperado (dB)	erro (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)	incerteza (dB) [k=2,87]	nível referência (dB)
Fast	200	126,0	0,0	0,5	-0,5	0,2	127,0
Fast	2	109,0	0,0	1,0	-1,5	0,2	
Fast	0,25	100,0	-0,2	1,0	-3,0	0,2	
Slow	200	119,6	0,0	0,5	-0,5	0,2	
Slow	2	100,0	0,0	1,0	-3,0	0,2	
LAE	200	120,0	0,2	0,5	-0,5	0,3	
LAE	2	100,0	0,5	1,0	-1,5	0,2	
LAE	0,25	91,0	-0,1	1,0	-3,0	0,2	

Nível sonoro de pico ponderado em C

testes executados conforme aplicável

signal de teste	nível esperado (dB)	erro (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)	incerteza (dB)	nível referência (dB)
ciclo completo de 8 kHz	123,4	-0,3	2,0	-2,0	0,2	120,0
semiciclo positivo 500 Hz	122,4	-0,2	1,0	-1,0	0,2	
semiciclo negativo 500 Hz	122,4	-0,3	1,0	-1,0	0,2	

Indicação de sobrecarga e estabilidade

sobrecarga: aplicável a sonômetros que indicam LAeq,T

signal de teste	indicação (dB)	erro absoluto (dB)	tolerância (dB)	incerteza (dB)
semiciclo positivo	130,8	0,2	1,5	0,2
semiciclo negativo	131,0			
estabilidade de longa duração	114,0	0,0	0,1	0,1
estabilidade em nível alto	129,0	0,0	0,1	0,1

Ruído auto-gerado

configuração de entrada	ponderação em frequência	especificado (dB)	medido (dB)	O nível de ruído autogerado com microfone instalado e com dispositivo de entrada elétrica é reportado somente para informação e não é utilizado para avaliar a conformidade a um requisito.
microfone instalado	A	31,9	27,8	
dispositivo de entrada elétrica	A	26,4	26,6	
dispositivo de entrada elétrica	C	27,8	26,6	
dispositivo de entrada elétrica	Z	31,3	29,0	

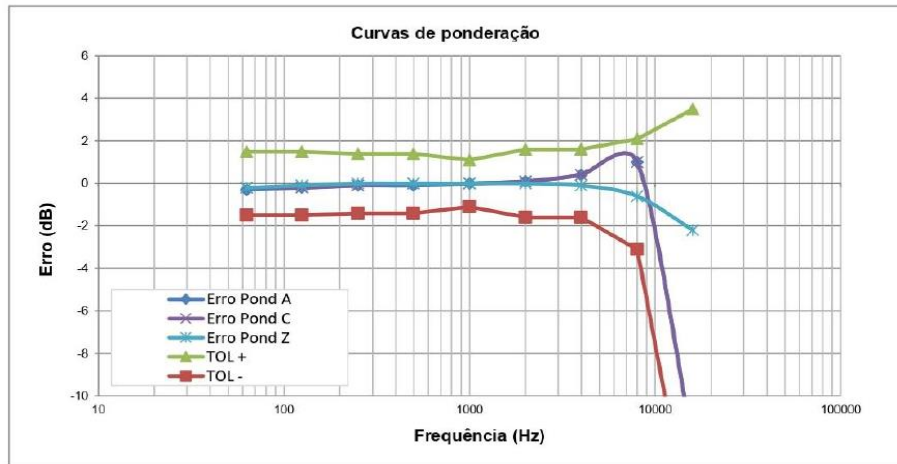
Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página
Page 6

Ponderações em frequência - Teste elétrico (representação gráfica)

(dados normalizados em 1000 Hz)



Teste acústico (normalizado em 1000 Hz)

resultados reportados corrigidos para CAMPO LIVRE

frequência [Hz]	nível de referência (dB)	erro (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)	incerteza (dB)	faixa (dB)
125	94,0	-0,2	1,0	-1,0	0,5	130
250	94,0	-0,2	1,0	-1,0	0,4	k
500	94,0	-0,2	1,0	-1,0	0,4	
1000	94,0	0,0	0,7	-0,7	0,4	2,00
2000	94,0	0,0	1,0	-1,0	0,6	
4000	94,0	0,0	1,0	-1,0	0,6	
8000	94,0	0,2	1,5	-2,5	0,6	

O TESTE ACÚSTICO refere-se ao conjunto SONÔMETRO-MICROFONE para o campo sonoro reportado. O sonômetro permaneceu configurado com ponderação C. A menos que o cliente necessite um certificado de calibração exclusivo para microfone, o teste acústico é suficiente para caracterizar a resposta em frequência do conjunto, sonômetro-microfone, no contexto da norma IEC 61672. Os resultados reportados correspondem às condições de CAMPO LIVRE, isto é, níveis sonoros equivalentes àqueles que seriam indicados em resposta às ondas sonoras progressivas planas incidentes a partir da direção de referência. O teste acústico foi executado com atuador eletrostático (diretamente no sonômetro) e posterior aplicação de correções. Os resultados reportados no teste acústico não se aplicam a indicações obtidas com incidência aleatória ou em campo de pressão (as indicações nestes campos requerem aplicação de correções ou uma calibração específica no campo de interesse).



www.conambe.com.br



Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página

Page 7

Filtros de oitavas de classe 1 / Base 2 (tabela (1/1))

Lref em 1000 Hz = 125,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	+/-U	k
fm x 0,063	55,0	---	---	0,0	57,8	49,1	47,1	45,1	0,0	44,6	45,4	0,0	---	1,0	2,00
fm x 0,125	64,0	---	---	59,2	70,1	63,3	62,9	62,2	62,2	62,4	63,3	0,0	---	0,7	2,00
fm x 0,250	83,0	---	---	79,9	84,5	81,5	81,5	81,4	81,5	81,7	82,5	77,6	---	0,4	2,00
fm x 0,500	107,5	0	---	103,5	106,1	104,9	105,1	105,2	105,3	105,5	106,1	106,8	---	0,3	2,00
fm x 0,707	123,0	120	---	120,8	122,0	121,5	121,7	121,8	122,0	122,0	122,1	121,8	---	0,2	2,00
fm x 0,799	125,3	120	---	122,3	123,3	123,2	123,3	123,4	123,4	123,5	123,4	122,8	---	0,2	2,00
fm x 0,771	125,3	123,7	---	123,4	124,1	124,2	124,2	124,3	124,3	124,3	124,2	123,6	---	0,2	2,00
fm x 0,841	125,3	124,4	---	124,3	124,6	124,9	124,9	124,9	124,9	124,9	124,8	124,3	---	0,2	2,00
fm x 0,917	125,3	124,6	---	124,5	124,8	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	124,8	124,4	---	0,2	2,00
fm	125,3	124,7	---	124,5	124,8	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	124,8	124,3	---	0,2	2,00
fm x 1,091	125,3	124,6	---	124,6	124,9	124,9	125,0	125,0	125,0	125,0	124,8	124,2	---	0,2	2,00
fm x 1,189	125,3	124,4	---	124,6	124,9	124,9	124,9	124,9	124,9	124,9	124,7	124,0	---	0,2	2,00
fm x 1,297	125,3	123,7	---	124,1	124,5	124,4	124,4	124,3	124,3	124,2	124,0	123,5	---	0,2	2,00
fm x 1,358	125,3	120	---	123,3	123,6	123,6	123,5	123,4	123,4	123,3	123,0	122,4	---	0,2	2,00
fm x 1,414	123,0	120	---	122,1	122,3	122,2	122,1	122,0	121,9	121,8	121,4	120,2	---	0,2	2,00
fm x 2,000	107,5	0	---	105,6	105,7	105,6	105,5	105,3	105,1	104,4	101,5	0,0	---	0,3	2,00
fm x 4,000	83,0	---	---	81,5	81,7	81,6	81,5	81,2	80,2	78,2	0,0	0,0	---	0,4	2,00
fm x 8,000	64,0	---	---	61,2	62,3	62,2	61,9	60,9	58,7	0,0	0,0	0,0	---	0,7	2,00
fm x 16,000	55,0	---	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	1,0	2,00

U = incerteza de medição.

As frequências de teste são calculadas a partir da frequência central e de multiplicadores (como consta na primeira coluna). Por exemplo: O filtro de frequência nominal 500 Hz, cuja frequência exata, para base 10, é de 501,187 Hz, o segundo ponto acima da frequência central, pode ser calculado como: fm x 1,188 = 595,410 Hz.

L_Sup = limite superior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste.

L_Inf = limite inferior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste. A norma não define um limite inferior para aquelas frequências preenchidas com uma linha tracejada ("---"). Na prática, a atenuação nestas frequências pode ser menos infinito.

As frequências centrais identificadas na primeira linha da tabela correspondem às frequências nominais.

As frequências centrais exatas de cada filtro (fm) são calculadas conforme a ISO 266.

Eventuais resultados = 0,0 dB correspondem a indicações de, pelo menos, 10 dB abaixo do limite L_Sup correspondente.

As tolerâncias identificadas na(s) tabela(s) não contemplam as incertezas de medição. Estas podem e devem ser consideradas como parte do resultado para estabelecer um critério de aceitação.

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página

Página 8

Filtros de terços de oitava de classe 1 / Base 2 (tabela 1/3)

Lref em 1000 Hz = 125,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	16	20	25	31	40	50	63	80	100	125	160	+/-U	k
fm x 0,184	55,0	---	---	---	---	---	---	66,6	64,7	64,2	62,5	59,2	56,7	1,0	2,00
fm x 0,326	64,0	---	---	---	---	---	---	65,1	63,6	63,6	63,3	62,4	61,9	0,7	2,00
fm x 0,530	83,0	---	---	---	---	---	---	77,8	78,0	78,2	78,4	78,7	78,8	0,4	2,00
fm x 0,772	107,5	---	---	---	---	---	---	102,3	102,5	102,6	102,8	102,9	103,1	0,3	2,00
fm x 0,891	123,0	120	---	---	---	---	---	120,4	120,6	120,8	120,9	121,0	121,2	0,2	2,00
fm x 0,905	125,3	120	---	---	---	---	---	122,3	122,5	122,6	122,7	122,8	122,9	0,2	2,00
fm x 0,919	125,3	123,7	---	---	---	---	---	123,6	123,8	123,8	123,9	124,0	124,1	0,2	2,00
fm x 0,947	125,3	124,4	---	---	---	---	---	124,7	124,7	124,8	124,8	124,9	124,9	0,2	2,00
fm x 0,974	125,3	124,6	---	---	---	---	---	124,8	124,9	124,9	124,9	125,0	125,0	0,2	2,00
fm	125,3	124,7	---	---	---	---	---	124,8	124,9	124,9	124,9	125,0	125,0	0,2	2,00
fm x 1,027	125,3	124,6	---	---	---	---	---	124,8	124,9	124,9	124,9	125,0	125,0	0,2	2,00
fm x 1,056	125,3	124,4	---	---	---	---	---	124,8	124,8	124,9	124,9	125,0	124,9	0,2	2,00
fm x 1,088	125,3	123,7	---	---	---	---	---	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	0,2	2,00
fm x 1,105	125,3	120	---	---	---	---	---	123,9	124,0	124,0	124,0	123,9	123,9	0,2	2,00
fm x 1,122	123,0	120	---	---	---	---	---	122,9	122,8	122,8	122,8	122,7	122,6	0,2	2,00
fm x 1,296	107,5	---	---	---	---	---	---	104,6	104,5	104,4	104,3	104,2	104,0	0,3	2,00
fm x 1,887	83,0	---	---	---	---	---	---	79,2	79,1	79,0	78,7	78,3	77,5	0,4	2,00
fm x 3,070	64,0	---	---	---	---	---	---	60,5	60,2	59,7	58,6	55,9	0,0	0,7	2,00
fm x 5,435	55,0	---	---	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00

U = incerteza de medição.

As frequências de teste são calculadas a partir da frequência central e de multiplicadores (como consta na primeira coluna). Por exemplo: O filtro de frequência nominal 125 Hz, cuja frequência exata, para base 10, é de 125,893 Hz, o segundo ponto acima da frequência central, pode ser calculado como: fm x 1,056 = 132,943 Hz.

L_Sup = limite superior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste.

L_Inf = limite inferior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste. A norma não define um limite inferior para aquelas frequências preenchidas com uma linha tracejada ("---"). Na prática, a atenuação nestas frequências pode ser menos infinito.

As frequências centrais identificadas na primeira linha da tabela correspondem às frequências nominais.

As frequências centrais exatas de cada filtro (fm) são calculadas conforme a ISO 266.

Eventuais resultados = 0,0 dB correspondem a indicações de, pelo menos, 10 dB abaixo do limite L_Sup correspondente.

As tolerâncias identificadas na(s) tabela(s) não contemplam as incertezas de medição. Estas podem e devem ser consideradas como parte do resultado para estabelecer um critério de aceitação.

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página

Page 9

Filtros de terços de oitava de classe 1 / Base 2 (tabela 2/3)

Lref em 1000 Hz = 125,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	+/-U	k
fm x 0,184	55,0	---	53,8	50,6	48,4	45,6	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00
fm x 0,328	64,0	---	61,3	61,1	61,1	60,8	60,8	60,9	60,7	60,8	61,0	60,7	60,9	0,7	2,00
fm x 0,530	83,0	---	78,7	78,8	79,0	78,9	79,0	79,1	79,0	79,1	79,2	79,1	79,2	0,4	2,00
fm x 0,772	107,5	---	103,1	103,2	103,3	103,4	103,5	103,6	103,6	103,7	103,8	103,9	104,0	0,3	2,00
fm x 0,891	123,0	120	121,3	121,4	121,4	121,6	121,7	121,7	121,9	122,0	122,0	122,2	122,2	0,2	2,00
fm x 0,905	125,3	120	123,0	123,1	123,1	123,2	123,3	123,3	123,5	123,5	123,6	123,7	123,7	0,2	2,00
fm x 0,919	125,3	123,7	124,1	124,2	124,1	124,3	124,3	124,3	124,4	124,4	124,4	124,5	124,5	0,2	2,00
fm x 0,947	125,3	124,4	124,9	124,9	124,8	125,0	124,9	124,9	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	0,2	2,00
fm x 0,974	125,3	124,6	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	0,2	2,00
fm	125,3	124,7	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	124,9	125,0	125,0	0,2	2,00
fm x 1,027	125,3	124,6	125,0	125,0	124,8	125,0	125,0	124,8	125,0	125,0	124,8	125,0	125,0	0,2	2,00
fm x 1,056	125,3	124,4	125,0	124,9	124,8	125,0	124,9	124,8	125,0	124,9	124,8	125,0	125,0	0,2	2,00
fm x 1,088	125,3	123,7	124,6	124,5	124,3	124,5	124,5	124,2	124,5	124,4	124,1	124,4	124,3	0,2	2,00
fm x 1,105	125,3	120	123,8	123,7	123,5	123,7	123,6	123,3	123,6	123,4	123,1	123,4	123,3	0,2	2,00
fm x 1,122	123,0	120	122,5	122,4	122,1	122,3	122,2	121,8	122,1	121,9	121,5	121,8	121,7	0,2	2,00
fm x 1,296	107,5	---	104,1	103,8	103,0	103,8	103,5	102,8	103,6	103,3	102,5	103,4	103,2	0,3	2,00
fm x 1,887	83,0	---	78,2	76,7	73,1	78,1	76,6	73,0	78,0	76,4	72,9	78,3	78,0	0,4	2,00
fm x 3,070	64,0	---	53,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,8	57,6	0,7	2,00
fm x 5,435	55,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00

Filtros de terços de oitava de classe 1 / Base 2 (tabela 3/3)

Lref em 1000 Hz = 125,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	12500	16000	20000	---	+/-U	k
fm x 0,184	55,0	---	0,0	0,0	45,0	45,6	46,6	0,0	0,0	---	---	---	---	1,0	2,00
fm x 0,328	64,0	---	61,0	61,3	61,7	62,2	63,2	60,2	55,3	---	---	---	---	0,7	2,00
fm x 0,530	83,0	---	79,4	79,6	79,9	80,3	81,0	81,3	79,7	---	---	---	---	0,4	2,00
fm x 0,772	107,5	---	104,1	104,2	104,4	104,6	104,9	105,2	105,2	---	---	---	---	0,3	2,00
fm x 0,891	123,0	120	122,3	122,4	122,4	122,4	122,3	122,1	121,4	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 0,905	125,3	120	123,7	123,7	123,7	123,7	123,6	123,3	122,6	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 0,919	125,3	123,7	124,5	124,5	124,5	124,4	124,3	124,0	123,3	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 0,947	125,3	124,4	125,0	124,9	124,9	124,8	124,6	124,4	123,8	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 0,974	125,3	124,6	125,0	125,0	124,9	124,8	124,7	124,4	123,8	---	---	---	---	0,2	2,00
fm	125,3	124,7	125,0	125,0	124,9	124,8	124,6	124,3	123,8	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 1,027	125,3	124,6	125,0	125,0	124,9	124,8	124,6	124,3	123,8	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 1,056	125,3	124,4	124,9	124,9	124,8	124,7	124,5	124,2	123,7	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 1,088	125,3	123,7	124,3	124,2	124,1	123,9	123,7	123,4	122,9	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 1,105	125,3	120	123,2	123,1	122,9	122,7	122,5	122,1	121,6	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 1,122	123,0	120	121,6	121,4	121,2	121,0	120,7	120,2	119,4	---	---	---	---	0,2	2,00
fm x 1,296	107,5	---	103,0	102,7	102,3	101,6	100,5	98,7	94,8	---	---	---	---	0,3	2,00
fm x 1,887	83,0	---	77,4	76,5	75,0	72,5	67,5	0,0	0,0	---	---	---	---	0,4	2,00
fm x 3,070	64,0	---	55,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	0,7	2,00
fm x 5,435	55,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	1,0	2,00



Continuação do Certificado Nº: RBC3-11630-733

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Página

Page 10

CRITÉRIOS DA NORMA IEC 61672-1:2013 PARA ESTABELECEER A CONFORMIDADE DO SONÔMETRO.

A norma IEC 61672-1:2013 estabelece, para cada um dos testes, critérios de tolerância e incertezas máximas que podem ser praticadas. Com relação às incertezas, o laboratório identifica antecipadamente se o critério de incertezas máximas é atendido e, portanto, não há necessidade, a priori, do cliente fazer esta comprovação. Para identificar se o sonômetro atende determinada tolerância a norma estabelece que os erros não devem exceder os limites de tolerância definidos para o teste. Por exemplo, se uma determinada tolerância for de 1 dB, os valores absolutos do erro não deverão exceder a 1 dB.

Observações adicionais sobre conformidade, exclusivas desta calibração:

A norma IEC 61672-3: 2013 é uma norma que foi criada no âmbito da metrologia legal em sua origem, e, por isso, estabelece frases obrigatórias de conformidade geral do equipamento na conclusão dos testes periódicos. Essas frases têm como objetivo determinar a conformidade do sonômetro à IEC 61672-1:2013, sendo que, para isso, segundo esta própria norma, além de ser aprovado nos testes periódicos da IEC 61672-3:2013, o sonômetro deve também ter tido o seu modelo aprovado pela IEC 61672-2:2013 por meio de uma organização independente, isto é, instituições que gozam de reconhecimento internacional para tal fim. A tradução brasileira da parte 3 desta norma, a ABNT NBR IEC 61672-3:2018, por ser estritamente literal, também inclui tais frases.

No contexto brasileiro os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, como aqueles constantes neste certificado, são realizados, em geral, por laboratórios da Rede Brasileira de Calibração (RBC), no âmbito da metrologia científica. 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 61672-1:2013, a conformidade do sonômetro não pode ser formalmente assegurada pelo laboratório RBC, uma vez que este 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 este respeito. Assim sendo, as frases obrigatórias da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, referentes ao caso em que o sonômetro tenha sido aprovado em todos os seus testes periódicos, ficam sujeitas à evidência pública - seja do cliente, do fabricante ou de organização independente - quanto à aprovação do modelo segundo a IEC 61672-2:2013, ou ainda, à ausência desta.

Portanto, caso 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. 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."

Observações adicionais exclusivas desta calibração: Os valores de faixa e referência requeridos pela norma IEC 61672 não estão mencionados no manual de instruções. Foram selecionadas faixa e valores típicos.

O manual de instruções especifica filtros com base 2. Portanto, a calibração foi executada pela IEC 61260, revisão 1995.

(fim do resultados)

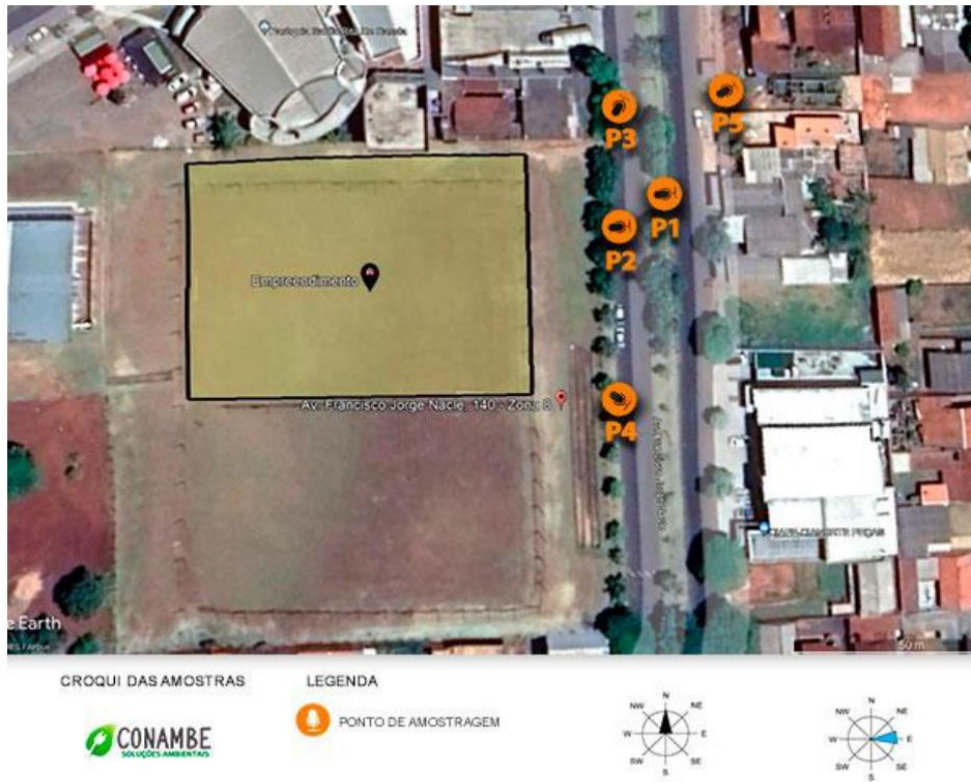
Opiniões e interpretações (não fazem parte do escopo de acreditação)

Opinions and interpretations (not covered by accreditation scope)

(—)



11.3 Croqui dos pontos de medição



11.4 Relatório Fotográfico



39



11.5 Relatório do Equipamento



Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Data: 24/06/2022	Funcionário avaliado:
Empresa avaliada: Roupa Nova Industria de Confeções Ltda	Empresa avaliadora: Conambe Soluções Ambientais
Sector:	Realizado por: Nelsen Arruda

Pontos de medição

Evento	Nome	L [dB] <small>AF</small>	L [dB] <small>AF max</small>	L [dB] <small>CPmax</small>
1	Ensaio01	65,44	75,82	96,13
2	Ensaio02	80,64	77,25	94,92
3	Ensaio03	86,61	89,19	109,44
4	Ensaio04	57,66	71,94	92,16
5	Ensaio05	63,07	82,94	100,60
6	Ensaio06	60,79	75,98	93,21
7	Ensaio07	60,16	74,94	91,02
8	Ensaio08	64,47	80,07	95,86
9	Ensaio09	56,93	72,13	93,31
10	Ensaio10	62,31	76,84	95,18
11	Ensaio11	58,32	74,01	95,73
12	Ensaio12	62,20	76,14	93,93
13	Ensaio13	54,33	71,15	87,79
14	Ensaio14	70,00	90,51	106,94
15	Ensaio15	54,83	69,69	87,85
16	Ensaio16	65,93	80,65	101,85
17	Ensaio17	59,85	77,47	91,29
18	Ensaio18	63,80	76,35	92,04
19	Ensaio19	68,84	80,99	96,53
20	Ensaio20	63,20	77,40	90,18
21	Ensaio21	62,04	75,67	94,33
22	Ensaio22	60,62	75,85	93,72
23	Ensaio23	67,53	86,60	103,08
24	Ensaio24	60,27	76,70	92,95
25	Ensaio25	64,33	79,22	100,78
26	Ensaio26	55,87	68,64	90,76
27	Ensaio27	55,30	67,99	88,60
28	Ensaio28	54,31	70,11	87,59
29	Ensaio29	64,38	80,67	100,47
30	Ensaio30	61,25	78,39	97,37
31	Ensaio31	66,92	80,85	97,64

Calibração de laboratório


Sonômetro: RBC3-11630-733 04/11/2021
Calibrador de áudio:

Observações

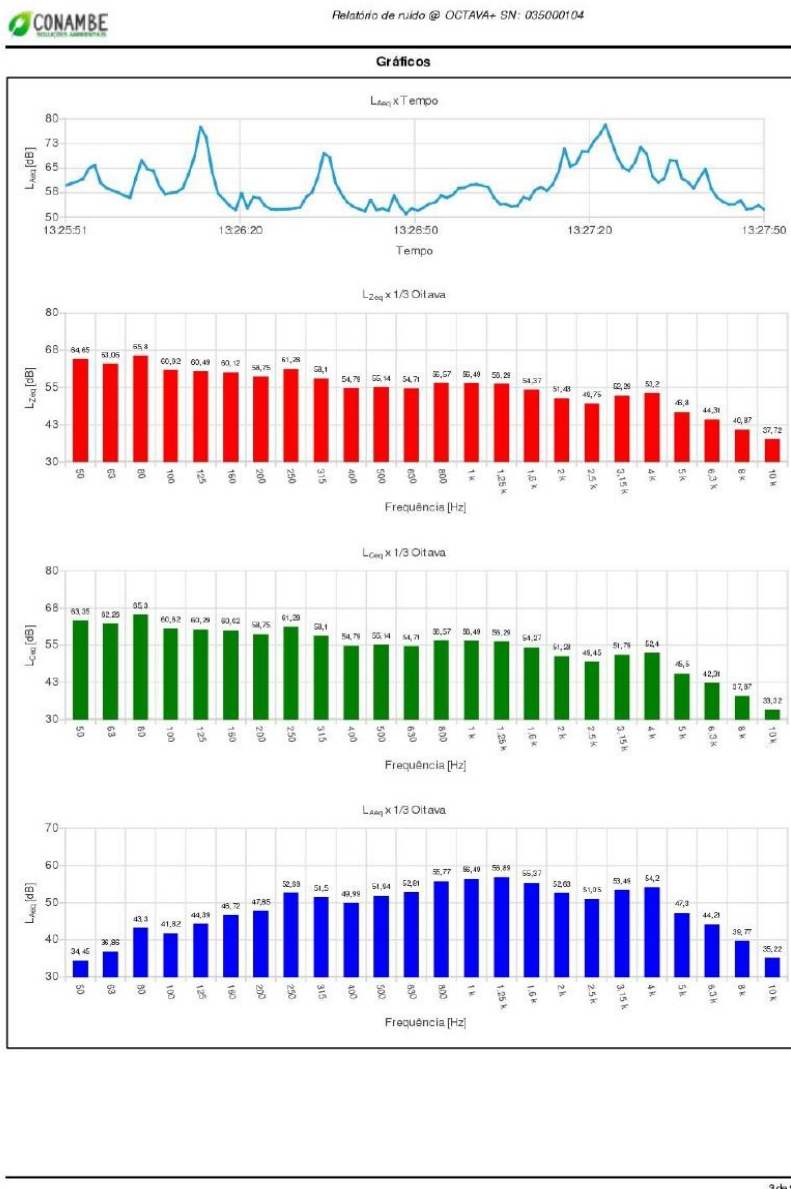
--

Registro CREA SP-5069119624/D



		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 1		Tarefa: Ensaio01			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 13:25:51		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 13:27:50		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 76,01 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 96,80 <small>Z_E</small>	L [dB]: 95,59 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 73,26 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 94,05 <small>C_E</small>	L [dB]: 96,13 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 65,44 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 86,24 <small>A_E</small>	L [dB]: 93,93 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 63,62 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 87,40 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 65,98 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 86,02 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 67,81 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 83,55 <small>Z_{min}</small>
L [dB]: 61,76 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 85,76 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 63,51 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 84,76 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 65,17 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 82,71 <small>C_{min}</small>
L [dB]: 49,54 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 81,35 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 50,34 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 79,82 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 52,16 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 77,17 <small>A_{min}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 72,11 <small>S₅</small>	L [dB]: 69,18 <small>S₁₀</small>	L [dB]: 59,12 <small>S₅₀</small>	L [dB]: 52,02 <small>S₉₀</small>	L [dB]: 51,01 <small>S₉₅</small>	







Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:25:51	59,59	058	13:26:45	52,65	109	13:27:39	61,93			
002	13:25:52	60,31	056	13:26:46	51,89	110	13:27:40	64,75			
003	13:25:53	60,85	057	13:26:47	56,67	111	13:27:41	58,65			
004	13:25:54	61,72	058	13:26:48	53,18	112	13:27:42	56,05			
005	13:25:55	64,87	059	13:26:49	51,02	113	13:27:43	54,70			
006	13:25:56	65,93	060	13:26:50	52,70	114	13:27:44	53,94			
007	13:25:57	60,50	061	13:26:51	51,95	115	13:27:45	53,99			
008	13:25:58	58,92	062	13:26:52	52,94	116	13:27:46	55,12			
009	13:25:59	58,19	063	13:26:53	54,11	117	13:27:47	52,44			
010	13:26:00	57,49	064	13:26:54	54,49	118	13:27:48	52,60			
011	13:26:01	56,64	065	13:26:55	56,61	119	13:27:49	53,63			
012	13:26:02	55,96	066	13:26:56	55,94	120	13:27:50	52,35			
013	13:26:03	61,97	067	13:26:57	56,87						
014	13:26:04	67,38	068	13:26:58	58,84						
015	13:26:05	64,68	069	13:26:59	59,06						
016	13:26:05	64,15	070	13:27:00	59,85						
017	13:26:07	59,59	071	13:27:01	60,03						
018	13:26:08	56,97	072	13:27:02	59,62						
019	13:26:09	57,41	073	13:27:03	59,22						
020	13:26:10	57,54	074	13:27:04	55,99						
021	13:26:11	58,98	075	13:27:05	54,01						
022	13:26:12	63,20	076	13:27:06	54,01						
023	13:26:13	68,60	077	13:27:07	53,23						
024	13:26:14	77,57	078	13:27:08	53,44						
025	13:26:15	74,41	079	13:27:09	56,10						
026	13:26:16	63,78	080	13:27:10	55,51						
027	13:26:17	57,20	081	13:27:11	58,30						
028	13:26:18	55,44	082	13:27:12	59,19						
029	13:26:19	53,48	083	13:27:13	58,11						
030	13:26:20	52,17	084	13:27:14	60,01						
031	13:26:21	57,22	085	13:27:15	63,79						
032	13:26:22	52,59	086	13:27:16	70,81						
033	13:26:23	58,18	087	13:27:17	65,51						
034	13:26:24	55,86	088	13:27:18	66,35						
035	13:26:25	53,47	089	13:27:19	70,13						
036	13:26:26	52,45	090	13:27:20	70,03						
037	13:26:27	52,31	091	13:27:21	73,15						
038	13:26:28	52,38	092	13:27:22	75,29						
039	13:26:29	52,45	093	13:27:23	78,20						
040	13:26:30	52,72	094	13:27:24	73,14						
041	13:26:31	52,98	095	13:27:25	68,24						
042	13:26:32	56,12	096	13:27:26	65,12						
043	13:26:33	57,59	097	13:27:27	64,02						
044	13:26:34	62,05	098	13:27:28	66,75						
045	13:26:35	69,58	099	13:27:29	71,43						
046	13:26:36	68,26	100	13:27:30	69,27						
047	13:26:37	60,59	101	13:27:31	62,38						
048	13:26:38	57,08	102	13:27:32	60,65						
049	13:26:39	54,57	103	13:27:33	61,84						
050	13:26:40	53,25	104	13:27:34	67,41						
051	13:26:41	52,50	105	13:27:35	67,24						
052	13:26:42	51,74	106	13:27:36	61,82						
053	13:26:43	55,27	107	13:27:37	60,76						
054	13:26:44	52,08	108	13:27:38	58,91						

4 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 2	Tarefa: Ensaio02
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 13:30:21	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:32:20	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 74,28 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 95,07 <small>Z_E</small>	L [dB]: 95,52 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 71,00 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 91,79 <small>C_E</small>	L [dB]: 94,92 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 60,64 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 81,43 <small>A_E</small>	L [dB]: 88,72 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 63,83 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 87,70 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 65,60 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 86,80 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 67,44 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 83,04 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 61,15 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 86,64 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 62,66 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 85,61 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 64,86 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 81,84 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 49,66 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 77,95 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 50,48 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 77,25 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 51,19 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 74,49 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

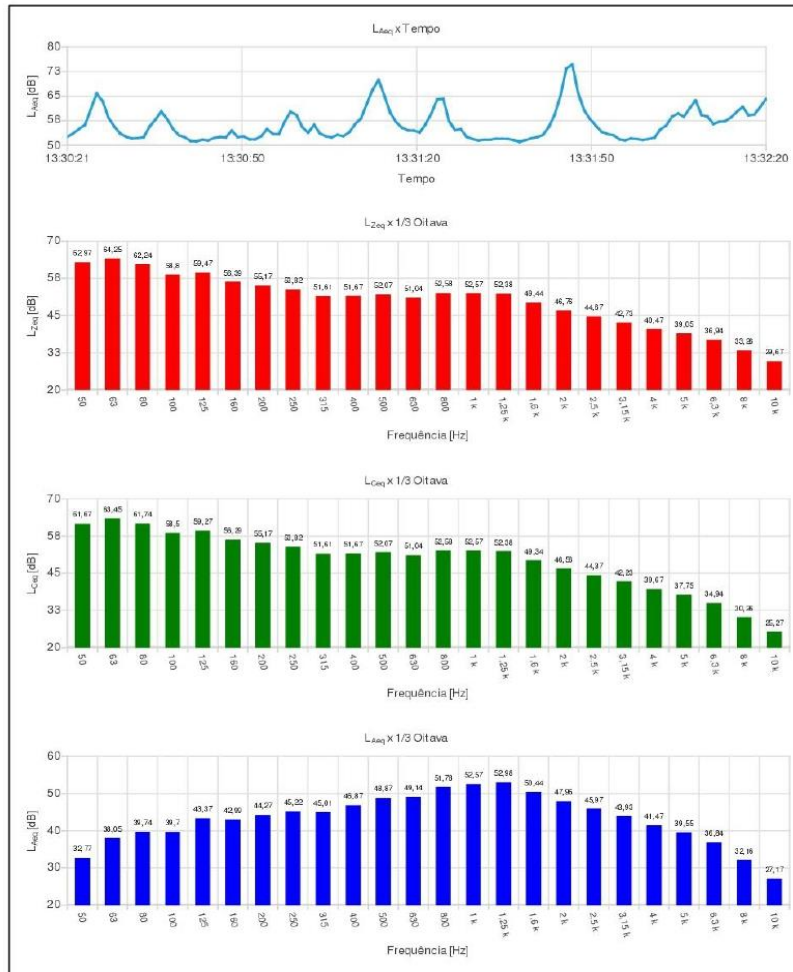
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 66,19 <small>95</small>	L [dB]: 63,66 <small>10</small>	L [dB]: 55,58 <small>5</small>	L [dB]: 51,08 <small>00</small>	L [dB]: 50,54 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



6 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]
001	13:30:21	52,48	058	13:31:15	65,11	109	13:32:09	59,19			
002	13:30:22	53,63	056	13:31:16	59,87	110	13:32:10	58,76			
003	13:30:23	54,97	057	13:31:17	57,01	111	13:32:11	56,47			
004	13:30:24	56,23	058	13:31:18	56,35	112	13:32:12	57,14			
005	13:30:25	61,03	059	13:31:19	54,56	113	13:32:13	57,39			
006	13:30:26	65,83	060	13:31:20	54,46	114	13:32:14	58,48			
007	13:30:27	63,45	061	13:31:21	53,92	115	13:32:15	60,14			
008	13:30:28	58,41	062	13:31:22	56,42	116	13:32:16	61,72			
009	13:30:29	55,68	063	13:31:23	59,70	117	13:32:17	58,14			
010	13:30:30	53,56	064	13:31:24	63,98	118	13:32:18	58,36			
011	13:30:31	52,56	065	13:31:25	64,24	119	13:32:19	61,69			
012	13:30:32	52,00	066	13:31:26	57,29	120	13:32:20	64,18			
013	13:30:33	52,13	067	13:31:27	56,63						
014	13:30:34	52,38	068	13:31:28	54,89						
015	13:30:35	55,66	069	13:31:29	52,53						
016	13:30:36	57,84	070	13:31:30	51,87						
017	13:30:37	60,31	071	13:31:31	51,43						
018	13:30:38	57,89	072	13:31:32	51,67						
019	13:30:39	54,90	073	13:31:33	51,67						
020	13:30:40	53,03	074	13:31:34	51,94						
021	13:30:41	52,36	075	13:31:35	51,98						
022	13:30:42	51,25	076	13:31:36	51,90						
023	13:30:43	51,15	077	13:31:37	51,55						
024	13:30:44	51,68	078	13:31:38	51,03						
025	13:30:45	51,42	079	13:31:39	51,52						
026	13:30:46	52,18	080	13:31:40	52,06						
027	13:30:47	52,40	081	13:31:41	52,44						
028	13:30:48	52,35	082	13:31:42	53,12						
029	13:30:49	54,46	083	13:31:43	55,59						
030	13:30:50	52,46	084	13:31:44	59,40						
031	13:30:51	52,63	085	13:31:45	65,25						
032	13:30:52	51,77	086	13:31:46	73,51						
033	13:30:53	51,77	087	13:31:47	74,72						
034	13:30:54	52,71	088	13:31:48	65,92						
035	13:30:55	54,91	089	13:31:49	60,66						
036	13:30:56	53,45	090	13:31:50	58,01						
037	13:30:57	53,38	091	13:31:51	58,99						
038	13:30:58	57,11	092	13:31:52	54,05						
039	13:30:59	60,22	093	13:31:53	53,42						
040	13:31:00	59,23	094	13:31:54	53,01						
041	13:31:01	55,58	095	13:31:55	51,78						
042	13:31:02	53,83	096	13:31:56	51,46						
043	13:31:03	56,23	097	13:31:57	52,03						
044	13:31:04	53,64	098	13:31:58	51,87						
045	13:31:05	52,71	099	13:31:59	51,60						
046	13:31:06	52,34	100	13:32:00	51,87						
047	13:31:07	53,17	101	13:32:01	52,29						
048	13:31:08	52,74	102	13:32:02	54,82						
049	13:31:09	53,96	103	13:32:03	56,07						
050	13:31:10	56,35	104	13:32:04	56,73						
051	13:31:11	58,10	105	13:32:05	59,65						
052	13:31:12	62,63	106	13:32:06	58,71						
053	13:31:13	67,01	107	13:32:07	61,29						
054	13:31:14	70,03	108	13:32:08	63,66						

7 de 94



www.conambe.com.br



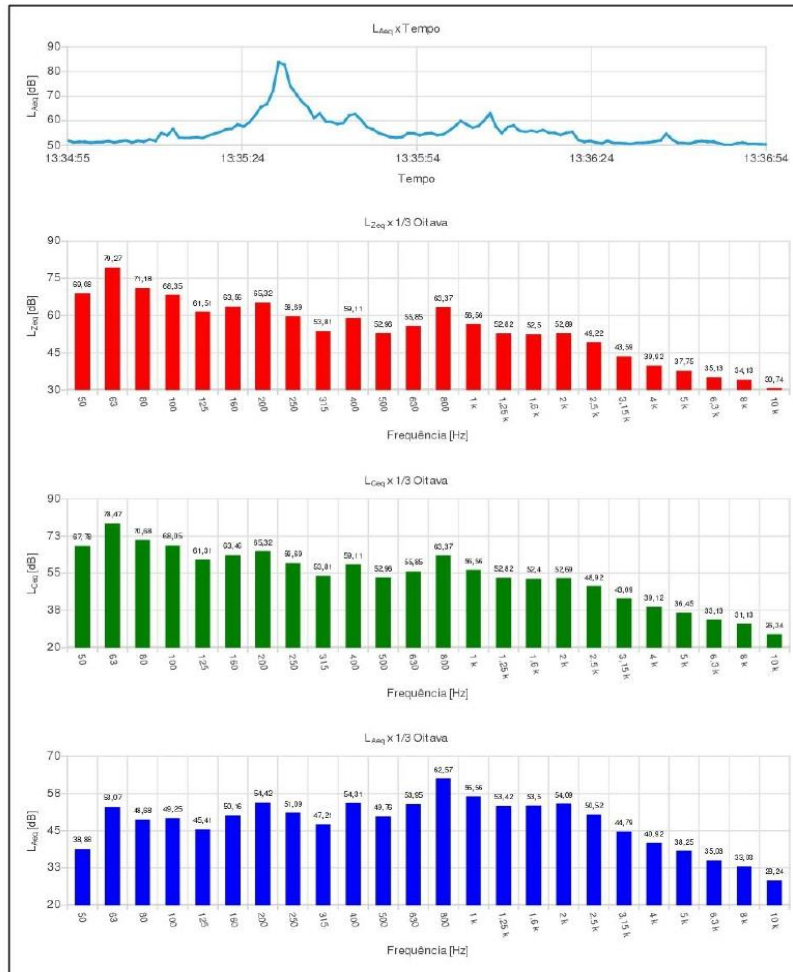
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104	
Configurações			
Evento: 3		Tarefa: Ensaio03	
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00	
Hora de início: 13:34:55		Tempo em pausa: 00:00:00	
Hora de término: 13:36:54		Análise de oitavas: 1/3	
Verificação de campo @ 1kHz			
Pré verificação [dB]: --			
Pós verificação [dB]: --			
Desvio [dB]: --			
Resultados			
L [dB]: 81,79 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 102,58 <small>Z_E</small>	L [dB]: 109,23 <small>Z_{peak}</small>	
L [dB]: 80,18 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 100,97 <small>C_E</small>	L [dB]: 109,44 <small>C_{peak}</small>	
L [dB]: 66,61 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 87,40 <small>A_E</small>	L [dB]: 102,16 <small>A_{peak}</small>	
Máx/Min			
L [dB]: 63,56 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 103,82 <small>Z_{max}</small>	L [dB]: 66,01 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 102,97 <small>Z_{max}</small>
L [dB]: 61,12 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 103,02 <small>C_{max}</small>	L [dB]: 63,69 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 102,11 <small>C_{max}</small>
L [dB]: 48,25 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 92,71 <small>A_{max}</small>	L [dB]: 49,56 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 89,19 <small>A_{max}</small>
		L [dB]: 67,25 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 98,25 <small>Z_{max}</small>
		L [dB]: 64,71 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 97,34 <small>C_{max}</small>
		L [dB]: 50,23 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 84,03 <small>A_{max}</small>
Estatísticos			
Ponderação em frequência: A			
Ponderação de tempo: Lenta (S)			
L [dB]: 69,92 <small>95</small>	L [dB]: 63,28 <small>10</small>	L [dB]: 54,20 <small>50</small>	L [dB]: 50,84 <small>90</small>
			L [dB]: 50,42 <small>95</small>





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



9 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:34:55	52,00	059	13:35:49	54,18	109	13:36:43	51,68			
002	13:34:56	51,15	056	13:35:50	53,31	110	13:36:44	51,39			
003	13:34:57	51,34	057	13:35:51	53,05	111	13:36:45	51,40			
004	13:34:58	51,32	058	13:35:52	53,31	112	13:36:46	50,78			
005	13:34:59	50,99	059	13:35:53	54,87	113	13:36:47	50,19			
006	13:35:00	51,23	060	13:35:54	54,81	114	13:36:48	50,18			
007	13:35:01	51,28	061	13:35:55	54,63	115	13:36:49	50,71			
008	13:35:02	51,62	062	13:35:56	54,70	116	13:36:50	51,05			
009	13:35:03	51,11	063	13:35:57	54,95	117	13:36:51	50,50			
010	13:35:04	51,55	064	13:35:58	54,08	118	13:36:52	50,54			
011	13:35:05	51,87	065	13:35:59	54,38	119	13:36:53	50,42			
012	13:35:06	51,08	066	13:36:00	55,84	120	13:36:54	50,35			
013	13:35:07	51,76	067	13:36:01	57,73						
014	13:35:08	51,38	068	13:36:02	59,80						
015	13:35:09	52,30	069	13:36:03	58,49						
016	13:35:10	51,72	070	13:36:04	57,13						
017	13:35:11	55,02	071	13:36:05	57,82						
018	13:35:12	53,91	072	13:36:06	60,00						
019	13:35:13	55,57	073	13:36:07	63,05						
020	13:35:14	53,07	074	13:36:08	57,53						
021	13:35:15	52,91	075	13:36:09	54,95						
022	13:35:16	52,96	076	13:36:10	57,41						
023	13:35:17	53,22	077	13:36:11	58,03						
024	13:35:18	52,86	078	13:36:12	55,85						
025	13:35:19	53,85	079	13:36:13	55,49						
026	13:35:20	54,62	080	13:36:14	55,86						
027	13:35:21	55,40	081	13:36:15	55,48						
028	13:35:22	55,39	082	13:36:16	56,17						
029	13:35:23	56,75	083	13:36:17	55,10						
030	13:35:24	58,46	084	13:36:18	55,01						
031	13:35:25	57,54	085	13:36:19	54,12						
032	13:35:26	59,32	086	13:36:20	55,04						
033	13:35:27	62,24	087	13:36:21	55,45						
034	13:35:28	65,56	088	13:36:22	52,15						
035	13:35:29	66,78	089	13:36:23	51,35						
036	13:35:30	71,98	090	13:36:24	51,71						
037	13:35:31	83,84	091	13:36:25	51,10						
038	13:35:32	82,79	092	13:36:26	50,70						
039	13:35:33	74,03	093	13:36:27	51,76						
040	13:35:34	70,50	094	13:36:28	50,87						
041	13:35:35	67,58	095	13:36:29	50,88						
042	13:35:36	65,44	096	13:36:30	50,68						
043	13:35:37	61,03	097	13:36:31	50,53						
044	13:35:38	62,94	098	13:36:32	50,92						
045	13:35:39	59,56	099	13:36:33	50,93						
046	13:35:40	59,42	100	13:36:34	51,14						
047	13:35:41	58,63	101	13:36:35	51,48						
048	13:35:42	59,05	102	13:36:36	51,92						
049	13:35:43	62,19	103	13:36:37	54,62						
050	13:35:44	62,74	104	13:36:38	52,28						
051	13:35:45	60,35	105	13:36:39	50,94						
052	13:35:46	57,46	106	13:36:40	50,86						
053	13:35:47	56,49	107	13:36:41	50,64						
054	13:35:48	54,97	108	13:36:42	51,34						





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 4	Tarefa: Ensaio04
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 13:38:51	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:40:50	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 71,58 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 92,37 <small>Z_E</small>	L [dB]: 92,35 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 69,80 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 90,59 <small>C_E</small>	L [dB]: 92,16 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 57,66 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 78,45 <small>A_E</small>	L [dB]: 85,65 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 62,32 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 83,56 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 65,46 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 82,54 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 67,43 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 80,32 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 60,34 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 82,83 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 62,95 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 81,95 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 64,87 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 79,66 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 48,79 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 72,95 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 49,90 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 71,94 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 50,72 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 69,10 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

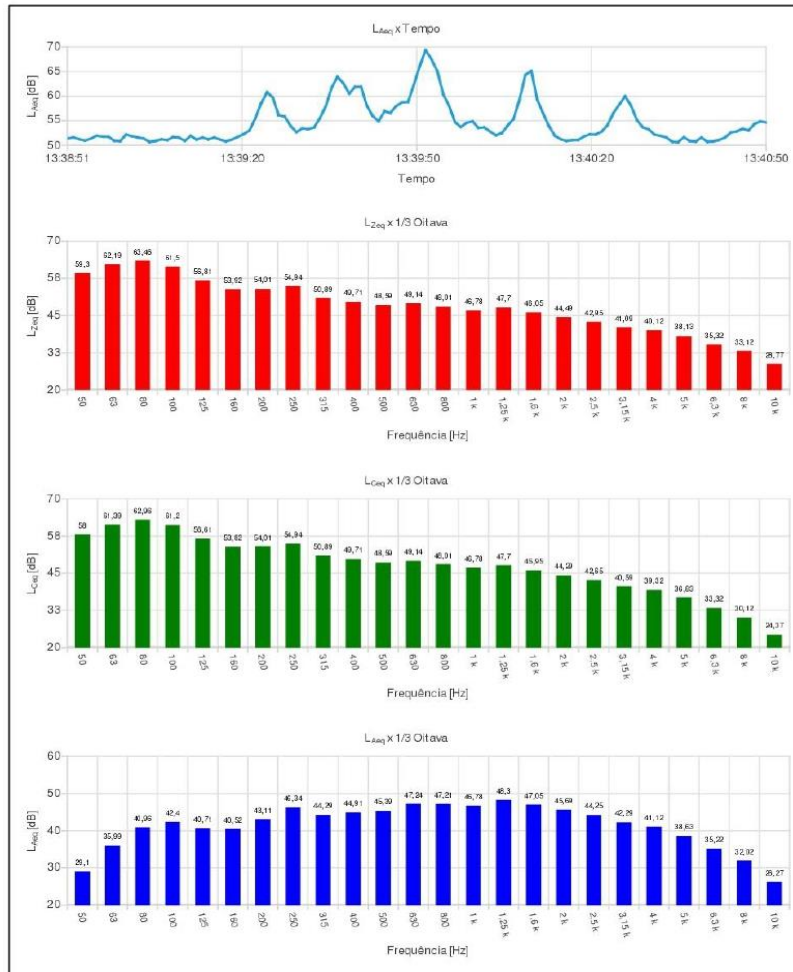
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 64,21 <small>95</small>	L [dB]: 61,88 <small>10</small>	L [dB]: 53,93 <small>5</small>	L [dB]: 50,79 <small>90</small>	L [dB]: 50,39 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



12 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:38:51	51,29	058	13:39:45	56,91	109	13:40:39	51,54			
002	13:38:52	51,58	056	13:39:46	56,59	110	13:40:40	50,69			
003	13:38:53	51,21	057	13:39:47	57,96	111	13:40:41	50,75			
004	13:38:54	50,94	058	13:39:48	58,72	112	13:40:42	51,06			
005	13:38:55	51,32	059	13:39:49	58,80	113	13:40:43	51,53			
006	13:38:56	51,93	060	13:39:50	62,31	114	13:40:44	52,59			
007	13:38:57	51,74	061	13:39:51	66,67	115	13:40:45	52,81			
008	13:38:58	51,70	062	13:39:52	69,42	116	13:40:46	53,37			
009	13:38:59	50,89	063	13:39:53	67,55	117	13:40:47	53,00			
010	13:39:00	50,80	064	13:39:54	65,13	118	13:40:48	54,29			
011	13:39:01	52,17	065	13:39:55	60,40	119	13:40:49	54,84			
012	13:39:02	51,82	066	13:39:56	58,05	120	13:40:50	54,63			
013	13:39:03	51,55	067	13:39:57	54,70						
014	13:39:04	51,34	068	13:39:58	53,72						
015	13:39:05	50,66	069	13:39:59	54,54						
016	13:39:05	50,83	070	13:40:00	54,86						
017	13:39:07	51,20	071	13:40:01	53,54						
018	13:39:08	51,02	072	13:40:02	53,64						
019	13:39:09	51,64	073	13:40:03	52,77						
020	13:39:10	51,53	074	13:40:04	52,00						
021	13:39:11	50,86	075	13:40:05	52,52						
022	13:39:12	51,91	076	13:40:06	54,03						
023	13:39:13	51,12	077	13:40:07	55,35						
024	13:39:14	51,55	078	13:40:08	59,20						
025	13:39:15	51,16	079	13:40:09	64,34						
026	13:39:16	51,54	080	13:40:10	65,13						
027	13:39:17	51,13	081	13:40:11	59,31						
028	13:39:18	50,76	082	13:40:12	56,55						
029	13:39:19	51,13	083	13:40:13	53,92						
030	13:39:20	51,67	084	13:40:14	51,93						
031	13:39:21	52,24	085	13:40:15	51,22						
032	13:39:22	52,99	086	13:40:16	50,87						
033	13:39:23	55,43	087	13:40:17	51,03						
034	13:39:24	58,52	088	13:40:18	51,05						
035	13:39:25	60,81	089	13:40:19	51,79						
036	13:39:26	59,71	090	13:40:20	52,21						
037	13:39:27	58,09	091	13:40:21	52,17						
038	13:39:28	55,84	092	13:40:22	52,79						
039	13:39:29	53,99	093	13:40:23	54,09						
040	13:39:30	52,64	094	13:40:24	56,60						
041	13:39:31	53,43	095	13:40:25	58,29						
042	13:39:32	53,28	096	13:40:26	59,99						
043	13:39:33	53,51	097	13:40:27	58,00						
044	13:39:34	55,46	098	13:40:28	55,10						
045	13:39:35	57,94	099	13:40:29	53,67						
046	13:39:36	61,72	100	13:40:30	53,23						
047	13:39:37	63,97	101	13:40:31	52,15						
048	13:39:38	62,60	102	13:40:32	51,90						
049	13:39:39	60,51	103	13:40:33	51,56						
050	13:39:40	61,90	104	13:40:34	50,70						
051	13:39:41	61,92	105	13:40:35	50,62						
052	13:39:42	58,06	106	13:40:36	51,60						
053	13:39:43	55,96	107	13:40:37	50,83						
054	13:39:44	54,84	108	13:40:38	50,72						

13 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 5	Tarefa: Ensaio05
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 13:45:53	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:47:52	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 74,67 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 95,46 <small>Z_E</small>	L [dB]: 102,18 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 72,56 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 93,35 <small>C_E</small>	L [dB]: 100,60 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 63,07 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 83,86 <small>A_E</small>	L [dB]: 96,88 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 63,25 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 91,21 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 66,07 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 90,09 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 68,47 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 86,33 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 61,47 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 90,90 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 63,07 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 89,70 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 65,73 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 85,89 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 45,96 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 83,90 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 47,11 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 82,94 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 48,44 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 78,80 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

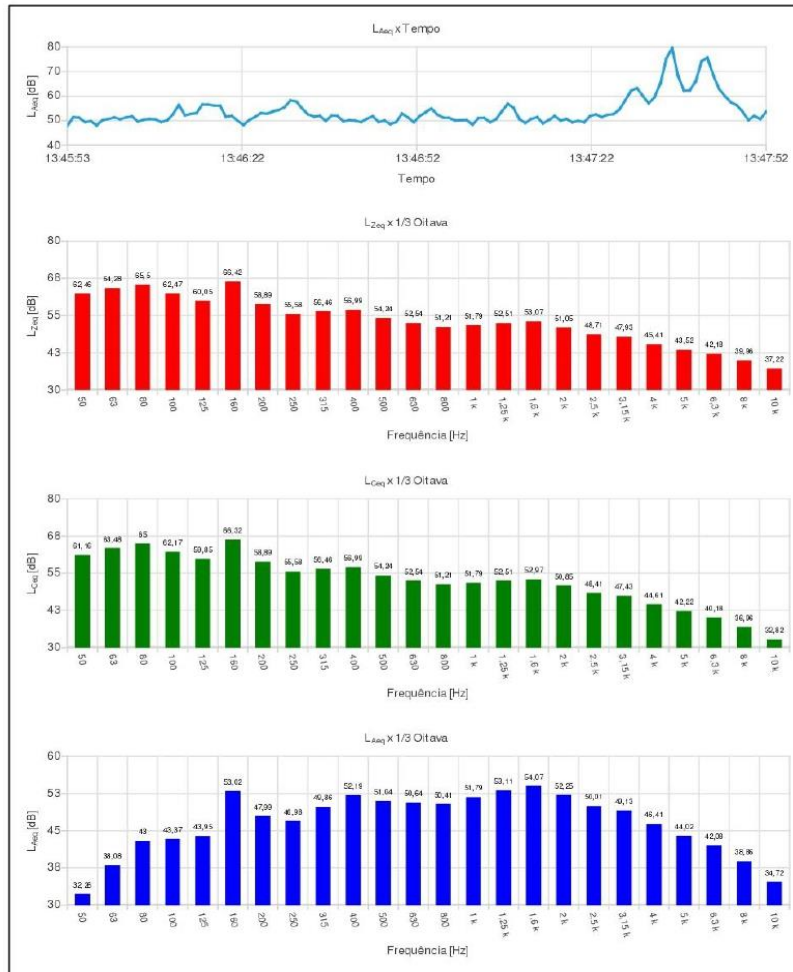
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 69,94 <small>95</small>	L [dB]: 63,25 <small>10</small>	L [dB]: 52,95 <small>50</small>	L [dB]: 48,36 <small>90</small>	L [dB]: 46,68 <small>95</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



15 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:45:53	47,78	058	13:46:47	50,61	109	13:47:41	74,21			
002	13:45:54	51,43	056	13:46:48	48,62	110	13:47:42	75,69			
003	13:45:55	51,18	057	13:46:49	49,43	111	13:47:43	68,47			
004	13:45:56	49,43	058	13:46:50	52,85	112	13:47:44	62,91			
005	13:45:57	49,79	059	13:46:51	51,28	113	13:47:45	60,00			
006	13:45:58	48,08	060	13:46:52	49,27	114	13:47:46	57,48			
007	13:45:59	50,17	061	13:46:53	51,88	115	13:47:47	56,29			
008	13:46:00	50,71	062	13:46:54	53,40	116	13:47:48	53,56			
009	13:46:01	51,28	063	13:46:55	54,94	117	13:47:49	50,24			
010	13:46:02	50,59	064	13:46:56	52,52	118	13:47:50	52,00			
011	13:46:03	51,31	065	13:46:57	51,23	119	13:47:51	50,59			
012	13:46:04	51,72	066	13:46:58	51,16	120	13:47:52	53,64			
013	13:46:05	49,50	067	13:46:59	50,43						
014	13:46:06	50,36	068	13:47:00	50,14						
015	13:46:07	50,68	069	13:47:01	50,24						
016	13:46:08	50,49	070	13:47:02	48,34						
017	13:46:09	49,39	071	13:47:03	51,04						
018	13:46:10	50,18	072	13:47:04	51,14						
019	13:46:11	52,66	073	13:47:05	49,30						
020	13:46:12	55,45	074	13:47:06	50,59						
021	13:46:13	52,17	075	13:47:07	53,79						
022	13:46:14	52,74	076	13:47:08	56,87						
023	13:46:15	53,14	077	13:47:09	55,12						
024	13:46:16	55,58	078	13:47:10	50,57						
025	13:46:17	56,53	079	13:47:11	49,00						
026	13:46:18	56,15	080	13:47:12	50,72						
027	13:46:19	55,11	081	13:47:13	51,43						
028	13:46:20	51,50	082	13:47:14	48,85						
029	13:46:21	51,97	083	13:47:15	50,24						
030	13:46:22	49,92	084	13:47:16	51,94						
031	13:46:23	48,28	085	13:47:17	50,00						
032	13:46:24	50,27	086	13:47:18	50,65						
033	13:46:25	51,59	087	13:47:19	49,34						
034	13:46:26	53,08	088	13:47:20	49,87						
035	13:46:27	52,85	089	13:47:21	49,32						
036	13:46:28	53,59	090	13:47:22	51,81						
037	13:46:29	54,35	091	13:47:23	52,56						
038	13:46:30	55,46	092	13:47:24	51,46						
039	13:46:31	58,24	093	13:47:25	52,41						
040	13:46:32	57,79	094	13:47:26	52,69						
041	13:46:33	54,86	095	13:47:27	54,48						
042	13:46:34	52,56	096	13:47:28	58,20						
043	13:46:35	51,65	097	13:47:29	62,17						
044	13:46:36	51,97	098	13:47:30	63,27						
045	13:46:37	49,86	099	13:47:31	60,12						
046	13:46:38	52,09	100	13:47:32	57,09						
047	13:46:39	51,98	101	13:47:33	59,56						
048	13:46:40	49,70	102	13:47:34	65,22						
049	13:46:41	50,16	103	13:47:35	75,39						
050	13:46:42	49,97	104	13:47:36	79,62						
051	13:46:43	49,40	105	13:47:37	68,21						
052	13:46:44	50,74	106	13:47:38	62,19						
053	13:46:45	51,79	107	13:47:39	62,27						
054	13:46:46	49,43	108	13:47:40	65,97						

16 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 03500104

Configurações

Evento: 6	Tarefa: Ensaio06
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 13:48:52	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:50:51	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 73,12 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 93,92 <small>Z_E</small>	L [dB]: 93,63 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 71,01 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 91,80 <small>C_E</small>	L [dB]: 93,21 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 60,79 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 81,58 <small>A_E</small>	L [dB]: 88,09 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 63,77 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 84,32 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 65,57 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 83,46 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 67,98 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 80,29 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 60,78 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 83,80 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 62,88 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 82,86 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 66,19 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 79,64 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 45,88 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 77,44 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 46,78 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 75,98 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 48,78 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 71,11 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

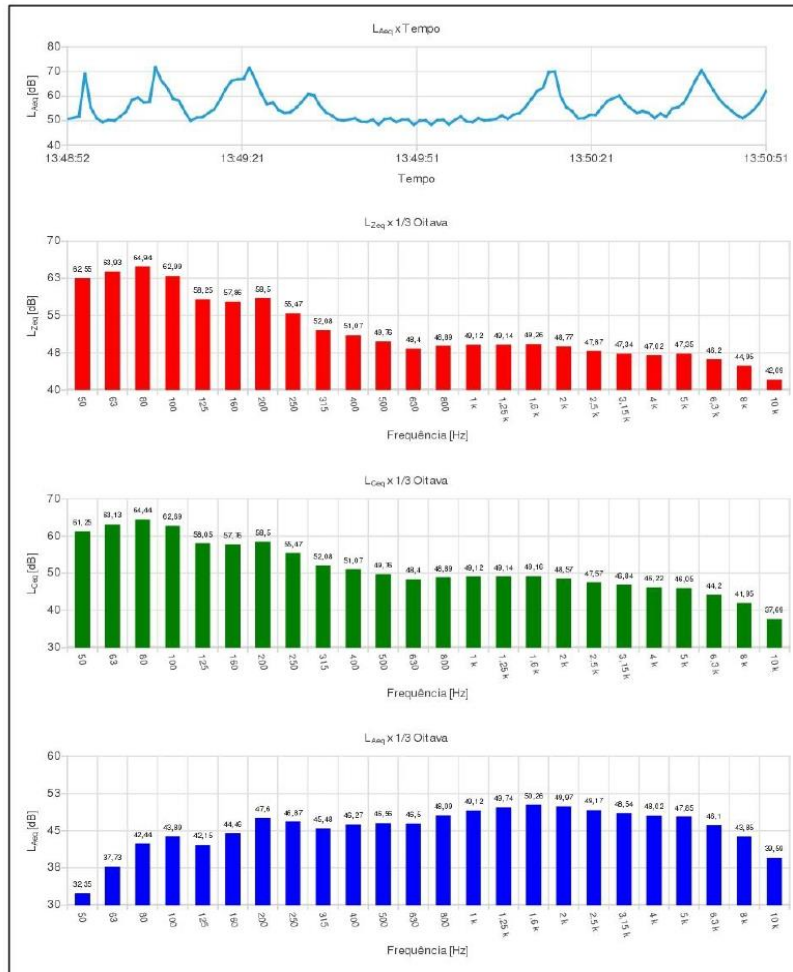
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 68,44 <small>95</small>	L [dB]: 66,12 <small>10</small>	L [dB]: 54,66 <small>5</small>	L [dB]: 49,65 <small>00</small>	L [dB]: 47,33 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



18 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:48:52	50,68	058	13:49:46	50,61	109	13:50:40	70,56			
002	13:48:53	51,12	056	13:49:47	50,93	110	13:50:41	66,52			
003	13:48:54	51,75	057	13:49:48	49,40	111	13:50:42	62,43			
004	13:48:55	69,06	058	13:49:49	50,44	112	13:50:43	58,84			
005	13:48:56	55,22	059	13:49:50	50,48	113	13:50:44	56,27			
006	13:48:57	51,02	060	13:49:51	48,31	114	13:50:45	54,18			
007	13:48:58	49,35	061	13:49:52	49,97	115	13:50:46	52,30			
008	13:48:59	50,29	062	13:49:53	50,07	116	13:50:47	50,98			
009	13:49:00	50,00	063	13:49:54	48,35	117	13:50:48	52,62			
010	13:49:01	51,70	064	13:49:55	50,18	118	13:50:49	54,62			
011	13:49:02	53,60	065	13:49:56	50,36	119	13:50:50	57,72			
012	13:49:03	58,40	066	13:49:57	48,44	120	13:50:51	62,04			
013	13:49:04	59,43	067	13:49:58	50,35						
014	13:49:05	57,47	068	13:49:59	51,64						
015	13:49:06	57,67	069	13:50:00	49,62						
016	13:49:07	71,81	070	13:50:01	49,34						
017	13:49:08	66,44	071	13:50:02	50,99						
018	13:49:09	63,30	072	13:50:03	50,06						
019	13:49:10	59,00	073	13:50:04	50,29						
020	13:49:11	58,12	074	13:50:05	50,73						
021	13:49:12	53,52	075	13:50:06	52,08						
022	13:49:13	49,96	076	13:50:07	50,72						
023	13:49:14	51,22	077	13:50:08	52,45						
024	13:49:15	51,40	078	13:50:09	53,04						
025	13:49:16	53,04	079	13:50:10	55,50						
026	13:49:17	54,60	080	13:50:11	58,74						
027	13:49:18	58,57	081	13:50:12	62,00						
028	13:49:19	62,98	082	13:50:13	63,38						
029	13:49:20	66,37	083	13:50:14	69,88						
030	13:49:21	65,82	084	13:50:15	70,07						
031	13:49:22	67,01	085	13:50:16	59,97						
032	13:49:23	71,65	086	13:50:17	55,38						
033	13:49:24	66,66	087	13:50:18	53,72						
034	13:49:25	61,11	088	13:50:19	50,91						
035	13:49:26	56,61	089	13:50:20	51,01						
036	13:49:27	57,43	090	13:50:21	52,37						
037	13:49:28	54,28	091	13:50:22	52,30						
038	13:49:29	53,11	092	13:50:23	55,37						
039	13:49:30	53,40	093	13:50:24	58,04						
040	13:49:31	55,33	094	13:50:25	59,21						
041	13:49:32	57,87	095	13:50:26	60,10						
042	13:49:33	60,78	096	13:50:27	56,98						
043	13:49:34	60,30	097	13:50:28	54,62						
044	13:49:35	55,17	098	13:50:29	53,13						
045	13:49:36	53,37	099	13:50:30	53,82						
046	13:49:37	52,13	100	13:50:31	53,11						
047	13:49:38	50,46	101	13:50:32	51,07						
048	13:49:39	50,03	102	13:50:33	52,83						
049	13:49:40	50,48	103	13:50:34	51,58						
050	13:49:41	50,98	104	13:50:35	54,62						
051	13:49:42	49,51	105	13:50:36	55,47						
052	13:49:43	49,43	106	13:50:37	57,34						
053	13:49:44	50,38	107	13:50:38	61,57						
054	13:49:45	48,34	108	13:50:39	66,53						

19 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 7	Tarefa: Ensaio07
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 13:51:50	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:53:49	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 72,27 <small>Z₅₀</small>	L [dB]: 93,06 <small>Z_E</small>	L [dB]: 91,41 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 70,48 <small>C₅₀</small>	L [dB]: 91,27 <small>C_E</small>	L [dB]: 91,02 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 60,16 <small>A₅₀</small>	L [dB]: 80,96 <small>A_E</small>	L [dB]: 86,33 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 63,02 <small>Z_{50m}</small>	L [dB]: 82,37 <small>Z_{50m}</small>	L [dB]: 65,62 <small>Z_{50m}</small>	L [dB]: 81,16 <small>Z_{50m}</small>	L [dB]: 67,32 <small>Z_{50m}</small>	L [dB]: 78,11 <small>Z_{50m}</small>
L [dB]: 60,58 <small>C_{50m}</small>	L [dB]: 81,60 <small>C_{50m}</small>	L [dB]: 63,42 <small>C_{50m}</small>	L [dB]: 80,21 <small>C_{50m}</small>	L [dB]: 65,03 <small>C_{50m}</small>	L [dB]: 77,20 <small>C_{50m}</small>
L [dB]: 47,30 <small>A_{50m}</small>	L [dB]: 75,77 <small>A_{50m}</small>	L [dB]: 48,23 <small>A_{50m}</small>	L [dB]: 74,94 <small>A_{50m}</small>	L [dB]: 49,42 <small>A_{50m}</small>	L [dB]: 71,07 <small>A_{50m}</small>

Estatísticos

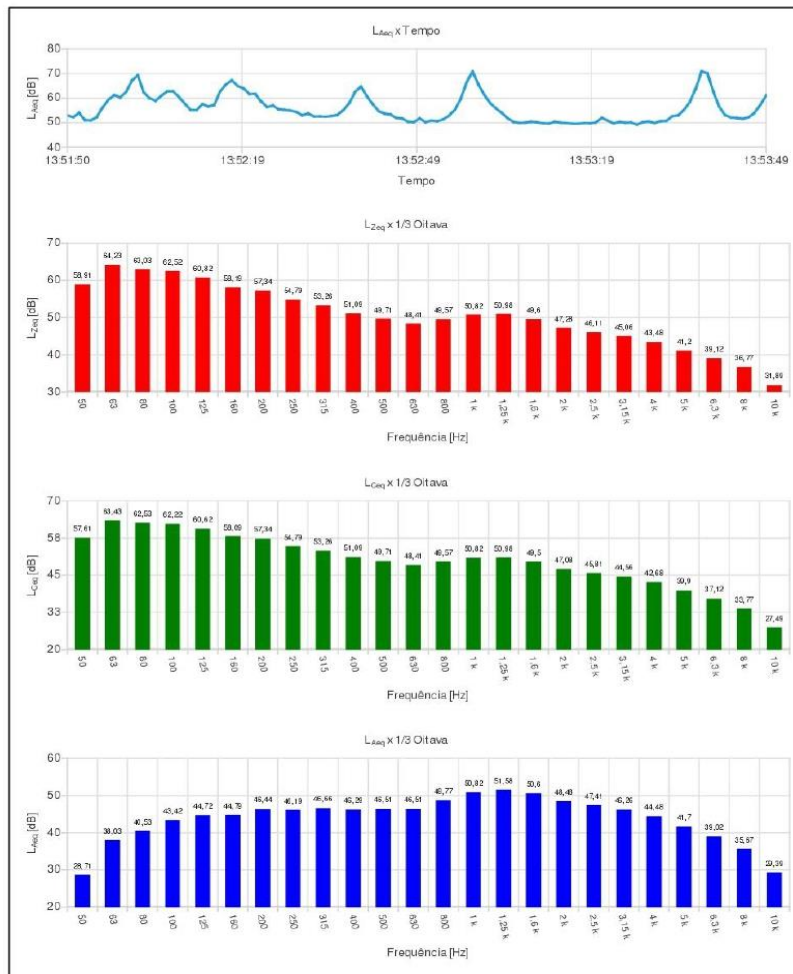
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 67,47 <small>55</small>	L [dB]: 64,76 <small>55</small>	L [dB]: 54,75 <small>55</small>	L [dB]: 50,01 <small>55</small>	L [dB]: 47,52 <small>55</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



21 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:51:50	52,97	058	13:52:44	53,69	109	13:53:38	70,94			
002	13:51:51	52,23	056	13:52:45	53,35	110	13:53:39	70,15			
003	13:51:52	53,99	057	13:52:46	51,97	111	13:53:40	62,65			
004	13:51:53	51,03	058	13:52:47	51,70	112	13:53:41	56,55			
005	13:51:54	50,94	059	13:52:48	50,38	113	13:53:42	53,11			
006	13:51:55	52,21	060	13:52:49	50,18	114	13:53:43	52,11			
007	13:51:56	56,18	061	13:52:50	51,69	115	13:53:44	51,94			
008	13:51:57	59,38	062	13:52:51	50,17	116	13:53:45	51,56			
009	13:51:58	61,17	063	13:52:52	50,84	117	13:53:46	52,22			
010	13:51:59	60,28	064	13:52:53	50,60	118	13:53:47	53,89			
011	13:52:00	62,48	065	13:52:54	51,32	119	13:53:48	57,22			
012	13:52:01	67,16	066	13:52:55	52,86	120	13:53:49	61,10			
013	13:52:02	69,30	067	13:52:56	55,31						
014	13:52:03	62,38	068	13:52:57	59,76						
015	13:52:04	59,98	069	13:52:58	66,39						
016	13:52:05	58,95	070	13:52:59	70,90						
017	13:52:06	60,91	071	13:53:00	65,57						
018	13:52:07	62,78	072	13:53:01	61,41						
019	13:52:08	62,75	073	13:53:02	57,97						
020	13:52:09	60,50	074	13:53:03	55,81						
021	13:52:10	57,72	075	13:53:04	53,92						
022	13:52:11	55,14	076	13:53:05	51,78						
023	13:52:12	55,12	077	13:53:06	50,25						
024	13:52:13	57,57	078	13:53:07	49,86						
025	13:52:14	56,58	079	13:53:08	49,96						
026	13:52:15	57,21	080	13:53:09	50,35						
027	13:52:16	62,68	081	13:53:10	50,11						
028	13:52:17	65,52	082	13:53:11	49,70						
029	13:52:18	67,31	083	13:53:12	49,59						
030	13:52:19	65,00	084	13:53:13	50,34						
031	13:52:20	63,94	085	13:53:14	49,93						
032	13:52:21	61,53	086	13:53:15	49,61						
033	13:52:22	61,71	087	13:53:16	49,52						
034	13:52:23	58,68	088	13:53:17	49,52						
035	13:52:24	56,35	089	13:53:18	49,80						
036	13:52:25	56,96	090	13:53:19	49,69						
037	13:52:26	53,45	091	13:53:20	50,63						
038	13:52:27	55,17	092	13:53:21	52,01						
039	13:52:28	54,88	093	13:53:22	50,86						
040	13:52:29	54,32	094	13:53:23	49,66						
041	13:52:30	53,03	095	13:53:24	50,25						
042	13:52:31	53,70	096	13:53:25	49,94						
043	13:52:32	52,55	097	13:53:26	49,95						
044	13:52:33	52,57	098	13:53:27	49,17						
045	13:52:34	52,47	099	13:53:28	50,13						
046	13:52:35	52,71	100	13:53:29	50,44						
047	13:52:36	53,18	101	13:53:30	49,83						
048	13:52:37	55,10	102	13:53:31	50,57						
049	13:52:38	57,92	103	13:53:32	50,72						
050	13:52:39	62,43	104	13:53:33	52,58						
051	13:52:40	64,77	105	13:53:34	52,97						
052	13:52:41	60,81	106	13:53:35	55,13						
053	13:52:42	57,55	107	13:53:36	58,36						
054	13:52:43	54,67	108	13:53:37	63,75						

22 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 8	Tarefa: Ensaio08
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 13:57:51	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:59:50	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 77,20 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 97,99 <small>Z_E</small>	L [dB]: 96,19 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 74,94 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 95,74 <small>C_E</small>	L [dB]: 95,86 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 64,47 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 85,27 <small>A_E</small>	L [dB]: 91,87 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 67,84 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 89,21 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 69,44 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 86,84 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 70,58 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 84,04 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 66,16 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 87,55 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 67,64 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 85,95 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 68,58 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 83,05 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 49,95 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 81,17 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 51,10 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 80,07 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 51,90 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 76,81 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

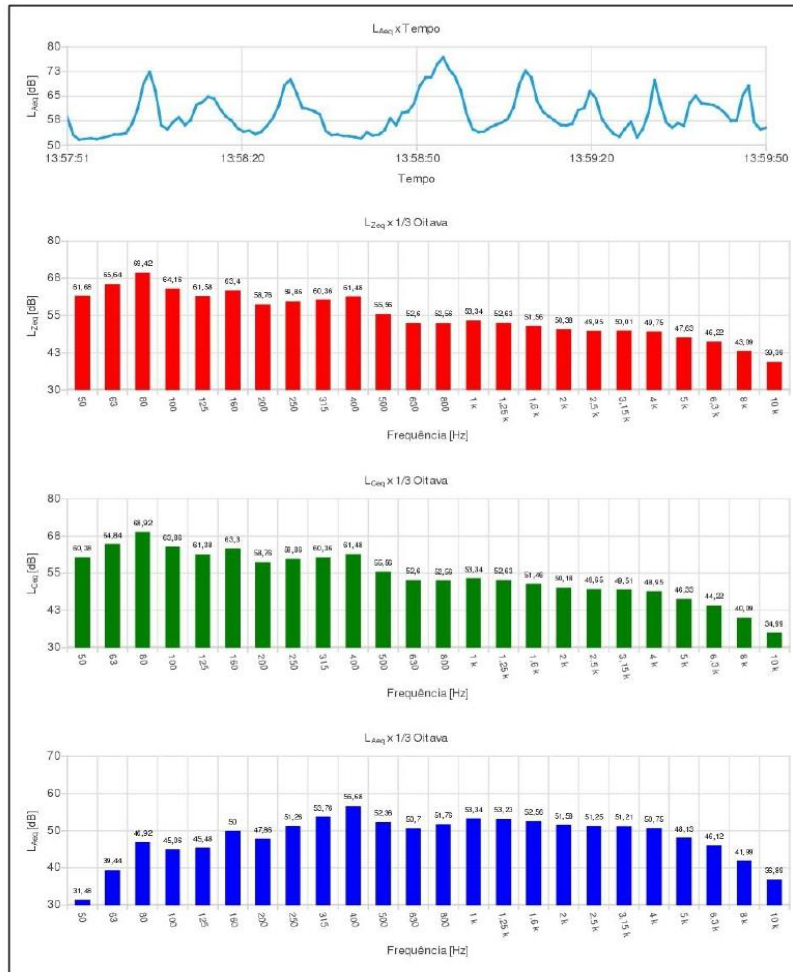
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 71,39 <small>95</small>	L [dB]: 68,63 <small>10</small>	L [dB]: 59,31 <small>5</small>	L [dB]: 52,33 <small>00</small>	L [dB]: 51,16 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



24 de 94






Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	13:57:51	58,67	058	13:58:45	54,52	109	13:59:39	62,79			
002	13:57:52	53,14	056	13:58:46	58,16	110	13:59:40	62,54			
003	13:57:53	51,67	057	13:58:47	56,11	111	13:59:41	62,23			
004	13:57:54	51,88	058	13:58:48	59,91	112	13:59:42	61,29			
005	13:57:55	52,06	059	13:58:49	60,25	113	13:59:43	59,81			
006	13:57:56	51,80	060	13:58:50	62,59	114	13:59:44	57,48			
007	13:57:57	52,24	061	13:58:51	68,65	115	13:59:45	57,54			
008	13:57:58	52,72	062	13:58:52	70,66	116	13:59:46	65,18			
009	13:57:59	53,23	063	13:58:53	70,82	117	13:59:47	68,12			
010	13:58:00	53,28	064	13:58:54	74,82	118	13:59:48	56,99			
011	13:58:01	53,70	065	13:58:55	76,82	119	13:59:49	54,80			
012	13:58:02	55,49	066	13:58:56	73,29	120	13:59:50	55,33			
013	13:58:03	61,22	067	13:58:57	70,98						
014	13:58:04	68,92	068	13:58:58	66,73						
015	13:58:05	72,35	069	13:58:59	59,60						
016	13:58:06	65,51	070	13:59:00	54,89						
017	13:58:07	56,12	071	13:59:01	54,05						
018	13:58:08	54,86	072	13:59:02	54,16						
019	13:58:09	57,05	073	13:59:03	55,49						
020	13:58:10	58,55	074	13:59:04	56,23						
021	13:58:11	56,11	075	13:59:05	56,94						
022	13:58:12	57,65	076	13:59:06	58,07						
023	13:58:13	62,34	077	13:59:07	61,59						
024	13:58:14	63,18	078	13:59:08	68,79						
025	13:58:15	64,83	079	13:59:09	72,79						
026	13:58:16	64,20	080	13:59:10	70,68						
027	13:58:17	61,11	081	13:59:11	62,48						
028	13:58:18	58,84	082	13:59:12	60,26						
029	13:58:19	57,41	083	13:59:13	58,79						
030	13:58:20	55,17	084	13:59:14	57,45						
031	13:58:21	54,17	085	13:59:15	56,21						
032	13:58:22	54,41	086	13:59:16	56,67						
033	13:58:23	53,38	087	13:59:17	56,59						
034	13:58:24	54,08	088	13:59:18	60,67						
035	13:58:25	55,94	089	13:59:19	61,34						
036	13:58:26	58,26	090	13:59:20	66,46						
037	13:58:27	62,04	091	13:59:21	64,36						
038	13:58:28	68,38	092	13:59:22	58,10						
039	13:58:29	70,14	093	13:59:23	55,52						
040	13:58:30	65,98	094	13:59:24	53,50						
041	13:58:31	61,39	095	13:59:25	52,58						
042	13:58:32	61,05	096	13:59:26	55,08						
043	13:58:33	60,36	097	13:59:27	57,17						
044	13:58:34	59,45	098	13:59:28	52,40						
045	13:58:35	54,35	099	13:59:29	54,90						
046	13:58:36	53,09	100	13:59:30	60,07						
047	13:58:37	53,23	101	13:59:31	69,93						
048	13:58:38	52,82	102	13:59:32	62,59						
049	13:58:39	52,77	103	13:59:33	56,93						
050	13:58:40	52,45	104	13:59:34	55,36						
051	13:58:41	51,94	105	13:59:35	56,72						
052	13:58:42	53,94	106	13:59:36	55,93						
053	13:58:43	52,97	107	13:59:37	62,82						
054	13:58:44	53,16	108	13:59:38	65,04						

25 de 94



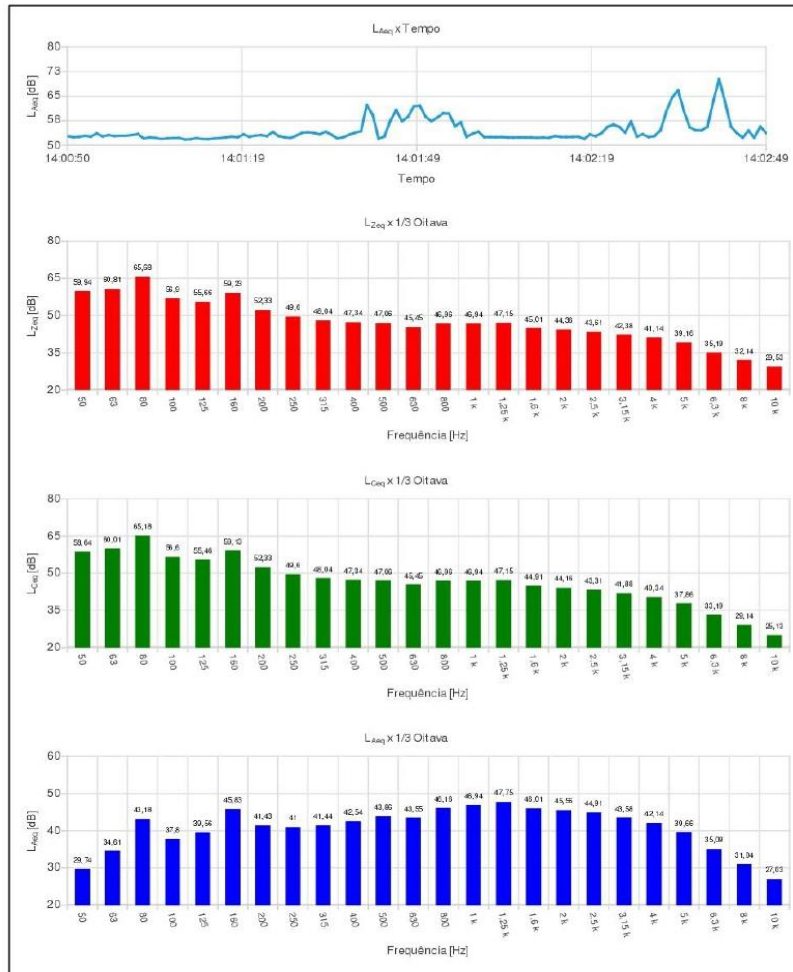
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 9		Tarefa: Ensaio09			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 14:00:50		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 14:02:49		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 76,11 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 96,91 <small>Z_E</small>	L [dB]: 95,02 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 73,89 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 94,68 <small>C_E</small>	L [dB]: 93,31 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 56,93 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 77,72 <small>A_E</small>	L [dB]: 85,31 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 71,92 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 85,79 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 73,67 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 84,76 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 74,41 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 81,24 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 69,96 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 84,69 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 71,49 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 83,71 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 72,17 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 80,08 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 50,18 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 73,02 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 51,28 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 72,13 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 51,78 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 68,75 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 63,09 <small>S₃</small>	L [dB]: 59,76 <small>S₁₀</small>	L [dB]: 53,48 <small>S₅₀</small>	L [dB]: 50,70 <small>S₉₀</small>	L [dB]: 50,35 <small>S₉₅</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



27 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	14:00:50	52,79	058	14:01:44	52,66	109	14:02:38	54,53			
002	14:00:51	52,42	056	14:01:45	57,46	110	14:02:39	55,60			
003	14:00:52	52,54	057	14:01:46	60,75	111	14:02:40	63,52			
004	14:00:53	52,87	058	14:01:47	57,33	112	14:02:41	70,22			
005	14:00:54	52,58	059	14:01:48	58,69	113	14:02:42	63,37			
006	14:00:55	53,60	060	14:01:49	61,85	114	14:02:43	55,69			
007	14:00:56	52,68	061	14:01:50	62,11	115	14:02:44	53,76			
008	14:00:57	53,09	062	14:01:51	58,71	116	14:02:45	52,25			
009	14:00:58	52,81	063	14:01:52	57,29	117	14:02:46	54,45			
010	14:00:59	52,88	064	14:01:53	58,43	118	14:02:47	52,26			
011	14:01:00	52,88	065	14:01:54	59,78	119	14:02:48	55,70			
012	14:01:01	53,10	066	14:01:55	59,68	120	14:02:49	53,75			
013	14:01:02	53,39	067	14:01:56	55,60						
014	14:01:03	52,00	068	14:01:57	56,98						
015	14:01:04	52,34	069	14:01:58	52,53						
016	14:01:05	52,19	070	14:01:59	53,51						
017	14:01:06	51,88	071	14:02:00	54,13						
018	14:01:07	52,08	072	14:02:01	52,46						
019	14:01:08	52,14	073	14:02:02	52,47						
020	14:01:09	52,19	074	14:02:03	52,44						
021	14:01:10	51,71	075	14:02:04	52,47						
022	14:01:11	51,81	076	14:02:05	52,32						
023	14:01:12	52,12	077	14:02:06	52,30						
024	14:01:13	51,87	078	14:02:07	52,34						
025	14:01:14	51,82	079	14:02:08	52,32						
026	14:01:15	52,01	080	14:02:09	52,30						
027	14:01:16	52,14	081	14:02:10	52,22						
028	14:01:17	52,35	082	14:02:11	52,30						
029	14:01:18	52,60	083	14:02:12	52,20						
030	14:01:19	52,40	084	14:02:13	52,78						
031	14:01:20	53,25	085	14:02:14	52,52						
032	14:01:21	52,55	086	14:02:15	52,49						
033	14:01:22	52,93	087	14:02:16	52,53						
034	14:01:23	53,07	088	14:02:17	52,58						
035	14:01:24	52,76	089	14:02:18	51,88						
036	14:01:25	54,05	090	14:02:19	53,24						
037	14:01:26	52,78	091	14:02:20	52,73						
038	14:01:27	52,38	092	14:02:21	53,76						
039	14:01:28	52,16	093	14:02:22	55,61						
040	14:01:29	52,93	094	14:02:23	56,29						
041	14:01:30	53,78	095	14:02:24	55,60						
042	14:01:31	53,94	096	14:02:25	53,87						
043	14:01:32	53,74	097	14:02:26	57,23						
044	14:01:33	53,33	098	14:02:27	52,60						
045	14:01:34	54,15	099	14:02:28	53,35						
046	14:01:35	53,14	100	14:02:29	52,46						
047	14:01:36	52,02	101	14:02:30	52,81						
048	14:01:37	52,41	102	14:02:31	54,50						
049	14:01:38	53,20	103	14:02:32	60,30						
050	14:01:39	53,80	104	14:02:33	64,62						
051	14:01:40	54,29	105	14:02:34	66,65						
052	14:01:41	62,23	106	14:02:35	60,45						
053	14:01:42	59,27	107	14:02:36	55,46						
054	14:01:43	51,91	108	14:02:37	54,58						

28 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 10	Tarefa: Ensaiot0
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 14:03:51	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 14:05:50	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 77,22 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 98,02 <small>Z_E</small>	L [dB]: 95,72 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 75,59 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 96,38 <small>C_E</small>	L [dB]: 95,18 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 62,31 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 83,10 <small>A_E</small>	L [dB]: 92,21 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 72,16 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 87,49 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 73,68 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 86,44 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 74,70 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 84,66 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 69,90 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 86,64 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 71,50 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 85,65 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 72,55 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 83,69 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 49,68 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 79,40 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 50,48 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 76,84 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 51,33 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 72,10 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

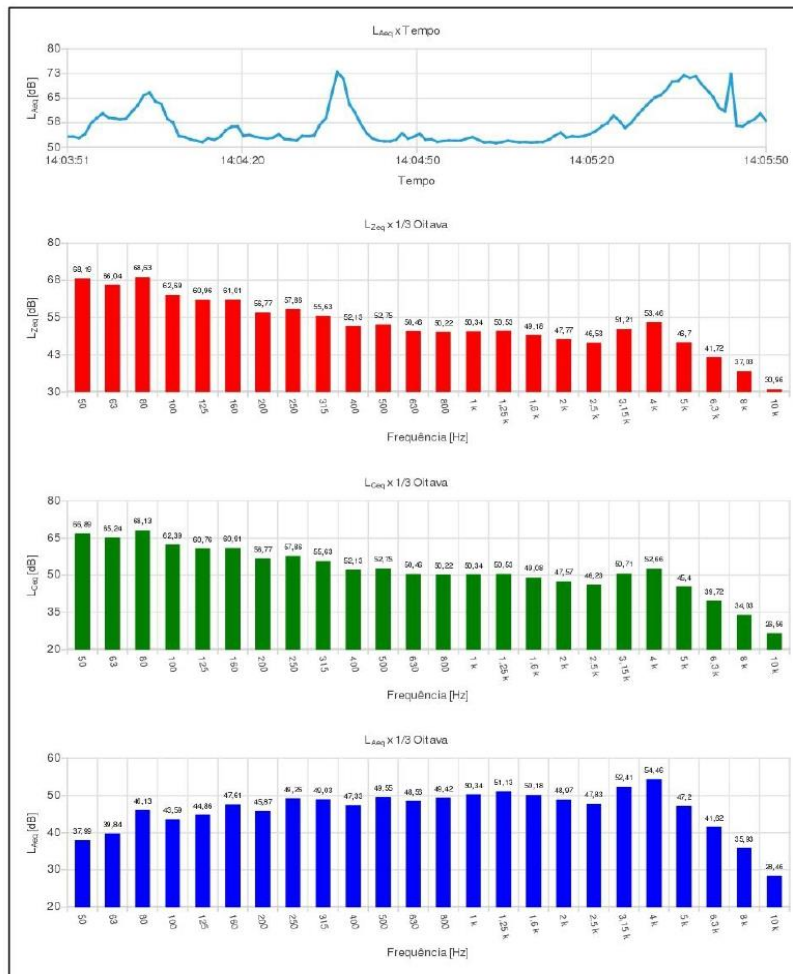
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 71,22 <small>95</small>	L [dB]: 67,72 <small>10</small>	L [dB]: 54,73 <small>5</small>	L [dB]: 50,95 <small>00</small>	L [dB]: 50,47 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



30 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	14:03:51	53,21	059	14:04:45	51,76	109	14:05:39	69,30			
002	14:03:52	53,19	056	14:04:46	51,76	110	14:05:40	67,39			
003	14:03:53	52,80	057	14:04:47	52,28	111	14:05:41	65,23			
004	14:03:54	54,02	058	14:04:48	54,23	112	14:05:42	62,04			
005	14:03:55	57,24	059	14:04:49	52,61	113	14:05:43	60,90			
006	14:03:56	58,87	060	14:04:50	53,17	114	14:05:44	72,35			
007	14:03:57	60,28	061	14:04:51	54,12	115	14:05:45	56,56			
008	14:03:58	59,03	062	14:04:52	52,25	116	14:05:46	56,35			
009	14:03:59	58,80	063	14:04:53	50,41	117	14:05:47	57,63			
010	14:04:00	58,46	064	14:04:54	51,62	118	14:05:48	58,48			
011	14:04:01	58,73	065	14:04:55	51,87	119	14:05:49	60,28			
012	14:04:02	60,84	066	14:04:56	52,00	120	14:05:50	58,07			
013	14:04:03	62,86	067	14:04:57	51,94						
014	14:04:04	65,84	068	14:04:58	51,97						
015	14:04:05	66,61	069	14:04:59	52,60						
016	14:04:06	63,98	070	14:05:00	53,09						
017	14:04:07	63,21	071	14:05:01	52,18						
018	14:04:08	58,68	072	14:05:02	51,44						
019	14:04:09	57,50	073	14:05:03	51,56						
020	14:04:10	53,38	074	14:05:04	51,26						
021	14:04:11	53,07	075	14:05:05	51,55						
022	14:04:12	52,34	076	14:05:06	51,94						
023	14:04:13	51,91	077	14:05:07	51,69						
024	14:04:14	51,53	078	14:05:08	51,48						
025	14:04:15	52,74	079	14:05:09	51,57						
026	14:04:16	52,18	080	14:05:10	51,40						
027	14:04:17	53,15	081	14:05:11	51,53						
028	14:04:18	55,19	082	14:05:12	51,57						
029	14:04:19	56,26	083	14:05:13	52,28						
030	14:04:20	56,33	084	14:05:14	53,49						
031	14:04:21	53,49	085	14:05:15	54,46						
032	14:04:22	53,77	086	14:05:16	52,97						
033	14:04:23	53,12	087	14:05:17	53,28						
034	14:04:24	52,87	088	14:05:18	53,13						
035	14:04:25	52,61	089	14:05:19	53,41						
036	14:04:26	52,88	090	14:05:20	54,03						
037	14:04:27	53,91	091	14:05:21	54,98						
038	14:04:28	52,48	092	14:05:22	56,40						
039	14:04:29	52,29	093	14:05:23	57,35						
040	14:04:30	51,97	094	14:05:24	59,70						
041	14:04:31	53,42	095	14:05:25	58,02						
042	14:04:32	53,34	096	14:05:26	55,88						
043	14:04:33	53,57	097	14:05:27	57,41						
044	14:04:34	55,81	098	14:05:28	59,67						
045	14:04:35	58,84	099	14:05:29	61,50						
046	14:04:36	66,10	100	14:05:30	63,47						
047	14:04:37	72,97	101	14:05:31	65,16						
048	14:04:38	70,89	102	14:05:32	65,88						
049	14:04:39	63,21	103	14:05:33	67,52						
050	14:04:40	60,56	104	14:05:34	70,05						
051	14:04:41	56,96	105	14:05:35	70,24						
052	14:04:42	54,22	106	14:05:36	71,94						
053	14:04:43	52,63	107	14:05:37	71,21						
054	14:04:44	51,93	108	14:05:38	71,64						

31 de 94



www.conambe.com.br



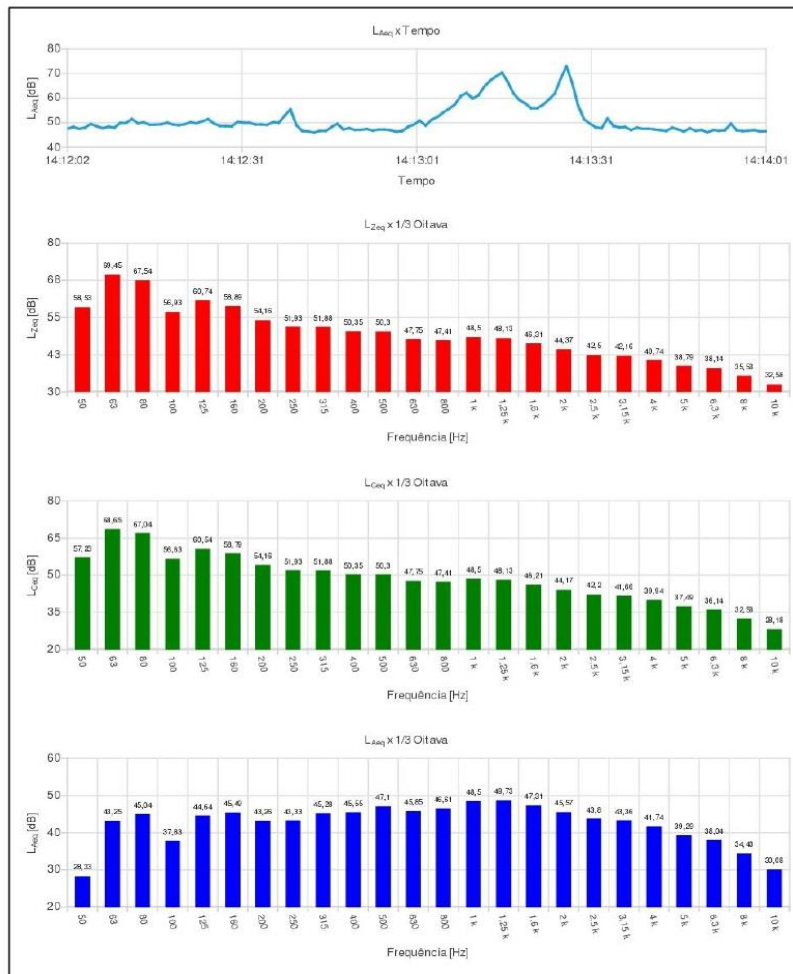
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 03500104			
Configurações					
Evento: 11		Tarefa: Ensaio1			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 14:12:02		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 14:14:01		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 73,79 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 94,59 <small>Z_E</small>	L [dB]: 97,28 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 72,21 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 93,00 <small>C_E</small>	L [dB]: 95,73 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 58,32 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 79,11 <small>A_E</small>	L [dB]: 87,70 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 59,01 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 89,70 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 61,70 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 88,90 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 63,22 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 86,84 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 57,37 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 88,77 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 59,85 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 87,99 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 61,65 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 85,85 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 44,43 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 75,99 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 45,32 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 74,01 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 46,24 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 71,44 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 65,79 <small>95</small>	L [dB]: 62,17 <small>10</small>	L [dB]: 48,88 <small>5</small>	L [dB]: 45,78 <small>90</small>	L [dB]: 45,39 <small>85</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



33 de 94






Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	14:12:02	47,49	059	14:12:56	47,24	109	14:13:50	47,04			
002	14:12:03	48,28	056	14:12:57	46,97	110	14:13:51	46,06			
003	14:12:04	47,51	057	14:12:58	46,30	111	14:13:52	47,03			
004	14:12:05	47,98	058	14:12:59	46,60	112	14:13:53	46,74			
005	14:12:06	49,46	059	14:13:00	48,27	113	14:13:54	46,93			
006	14:12:07	48,51	060	14:13:01	49,19	114	14:13:55	48,52			
007	14:12:08	47,81	061	14:13:02	50,79	115	14:13:56	46,94			
008	14:12:09	48,35	062	14:13:03	48,84	116	14:13:57	46,60			
009	14:12:10	47,97	063	14:13:04	51,08	117	14:13:58	46,77			
010	14:12:11	49,86	064	14:13:05	52,32	118	14:13:59	47,00			
011	14:12:12	49,88	065	14:13:06	54,11	119	14:14:00	46,39			
012	14:12:13	51,44	066	14:13:07	55,60	120	14:14:01	46,50			
013	14:12:14	49,74	067	14:13:08	57,47						
014	14:12:15	50,09	068	14:13:09	60,81						
015	14:12:16	49,17	069	14:13:10	62,11						
016	14:12:17	49,17	070	14:13:11	59,85						
017	14:12:18	49,34	071	14:13:12	61,11						
018	14:12:19	49,96	072	14:13:13	64,60						
019	14:12:20	49,22	073	14:13:14	67,16						
020	14:12:21	48,96	074	14:13:15	68,82						
021	14:12:22	49,34	075	14:13:16	70,37						
022	14:12:23	50,14	076	14:13:17	66,63						
023	14:12:24	49,77	077	14:13:18	61,43						
024	14:12:25	50,61	078	14:13:19	59,23						
025	14:12:26	51,41	079	14:13:20	57,81						
026	14:12:27	49,58	080	14:13:21	55,83						
027	14:12:28	48,65	081	14:13:22	55,85						
028	14:12:29	48,59	082	14:13:23	57,26						
029	14:12:30	48,49	083	14:13:24	59,46						
030	14:12:31	50,33	084	14:13:25	61,78						
031	14:12:32	49,97	085	14:13:26	67,85						
032	14:12:33	49,95	086	14:13:27	72,91						
033	14:12:34	49,27	087	14:13:28	66,00						
034	14:12:35	49,25	088	14:13:29	56,90						
035	14:12:36	49,08	089	14:13:30	51,30						
036	14:12:37	50,12	090	14:13:31	49,58						
037	14:12:38	49,96	091	14:13:32	48,10						
038	14:12:39	52,83	092	14:13:33	47,81						
039	14:12:40	55,39	093	14:13:34	51,67						
040	14:12:41	48,97	094	14:13:35	48,62						
041	14:12:42	45,63	095	14:13:36	48,07						
042	14:12:43	46,44	096	14:13:37	48,24						
043	14:12:44	45,93	097	14:13:38	47,02						
044	14:12:45	45,69	098	14:13:39	47,95						
045	14:12:46	45,68	099	14:13:40	47,51						
046	14:12:47	48,23	100	14:13:41	47,52						
047	14:12:48	49,50	101	14:13:42	47,26						
048	14:12:49	47,26	102	14:13:43	46,99						
049	14:12:50	47,76	103	14:13:44	46,64						
050	14:12:51	47,07	104	14:13:45	47,96						
051	14:12:52	47,13	105	14:13:46	47,26						
052	14:12:53	47,44	106	14:13:47	46,41						
053	14:12:54	45,81	107	14:13:48	47,70						
054	14:12:55	47,22	108	14:13:49	46,74						

34 de 94



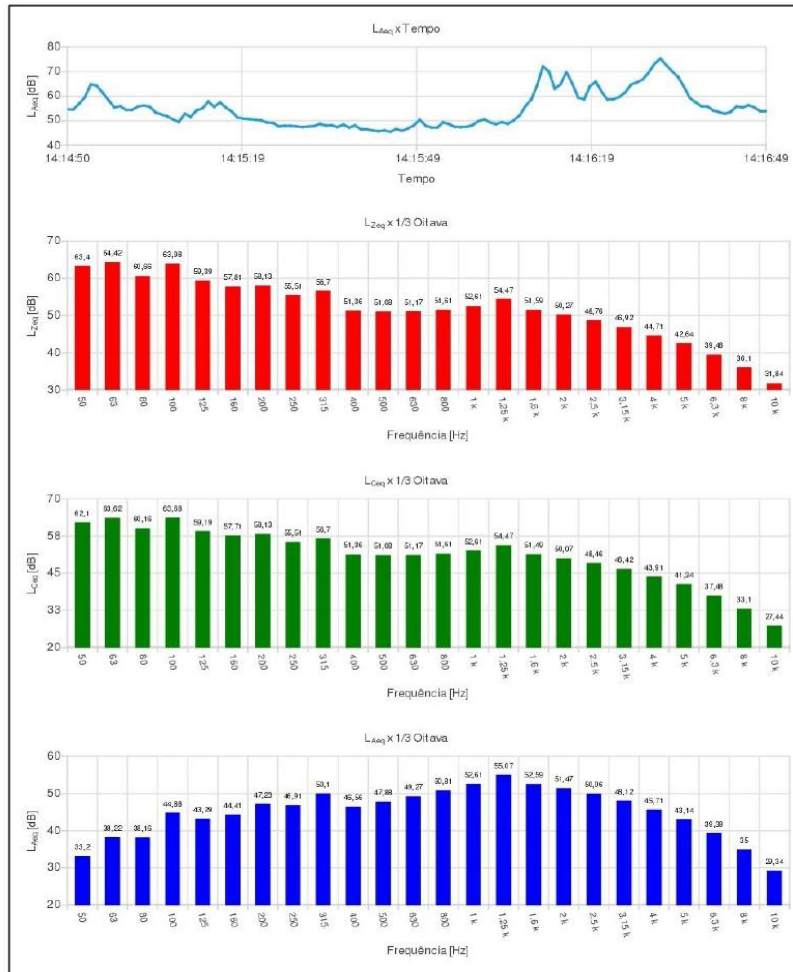
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 12		Tarefa: Ensaiocl 2			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 14:14:50		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 14:16:49		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 74,00 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 94,79 <small>Z_E</small>	L [dB]: 97,79 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 71,63 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 92,42 <small>C_E</small>	L [dB]: 93,93 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 62,20 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 82,99 <small>A_E</small>	L [dB]: 87,57 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 59,65 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 90,60 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 62,07 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 89,19 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 64,06 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 86,04 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 59,33 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 85,11 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 60,33 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 83,64 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 62,00 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 81,80 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 44,06 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 76,97 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 44,88 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 76,14 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 45,62 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 74,49 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 69,52 <small>95</small>	L [dB]: 66,77 <small>10</small>	L [dB]: 53,43 <small>5</small>	L [dB]: 46,44 <small>0</small>	L [dB]: 45,72 <small>5</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



36 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	$L_{Aeq,1}$ [dB]	Ind	D/H	$L_{Aeq,1}$ [dB]	Ind	D/H	$L_{Aeq,1}$ [dB]	Ind	D/H	$L_{Aeq,1}$ [dB]
001	14:14:50	54,62	055	14:15:14	45,98	109	14:16:38	55,80			
002	14:14:51	54,51	056	14:15:15	45,52	110	14:16:39	55,77			
003	14:14:52	55,07	057	14:15:16	46,59	111	14:16:40	54,10			
004	14:14:53	59,64	058	14:15:17	45,87	112	14:16:41	53,48			
005	14:14:54	64,88	059	14:15:18	46,86	113	14:16:42	52,81			
006	14:14:55	64,22	060	14:15:19	48,07	114	14:16:43	53,69			
007	14:14:56	61,37	061	14:15:20	50,30	115	14:16:44	55,79			
008	14:14:57	58,41	062	14:15:21	47,95	116	14:16:45	55,34			
009	14:14:58	55,39	063	14:15:22	47,22	117	14:16:46	56,27			
010	14:14:59	55,84	064	14:15:23	47,22	118	14:16:47	55,38			
011	14:15:00	54,37	065	14:15:24	49,29	119	14:16:48	53,79			
012	14:15:01	54,36	066	14:15:25	46,58	120	14:16:49	53,85			
013	14:15:02	55,71	067	14:15:26	47,46						
014	14:15:03	56,14	068	14:15:27	47,39						
015	14:15:04	55,68	069	14:15:28	47,50						
016	14:15:05	53,37	070	14:15:29	46,19						
017	14:15:06	52,58	071	14:16:00	49,74						
018	14:15:07	51,73	072	14:16:01	50,54						
019	14:15:08	50,50	073	14:16:02	49,26						
020	14:15:09	49,41	074	14:16:03	48,57						
021	14:15:10	52,89	075	14:16:04	49,37						
022	14:15:11	51,46	076	14:16:05	48,69						
023	14:15:12	54,20	077	14:16:06	50,05						
024	14:15:13	54,97	078	14:16:07	52,10						
025	14:15:14	57,80	079	14:16:08	55,79						
026	14:15:15	55,60	080	14:16:09	58,67						
027	14:15:16	57,47	081	14:16:10	64,38						
028	14:15:17	55,30	082	14:16:11	72,12						
029	14:15:18	53,89	083	14:16:12	70,08						
030	14:15:19	51,24	084	14:16:13	63,00						
031	14:15:20	50,84	085	14:16:14	64,87						
032	14:15:21	50,63	086	14:16:15	69,69						
033	14:15:22	50,39	087	14:16:16	65,08						
034	14:15:23	50,09	088	14:16:17	59,41						
035	14:15:24	49,22	089	14:16:18	58,69						
036	14:15:25	49,11	090	14:16:19	64,05						
037	14:15:26	47,71	091	14:16:20	65,90						
038	14:15:27	47,90	092	14:16:21	61,66						
039	14:15:28	47,91	093	14:16:22	58,61						
040	14:15:29	47,67	094	14:16:23	58,76						
041	14:15:30	47,41	095	14:16:24	59,69						
042	14:15:31	47,60	096	14:16:25	61,47						
043	14:15:32	47,02	097	14:16:26	64,71						
044	14:15:33	48,62	098	14:16:27	65,67						
045	14:15:34	48,01	099	14:16:28	66,80						
046	14:15:35	48,14	100	14:16:29	69,65						
047	14:15:36	47,42	101	14:16:30	73,28						
048	14:15:37	48,38	102	14:16:31	75,26						
049	14:15:38	47,18	103	14:16:32	72,63						
050	14:15:39	48,08	104	14:16:33	70,13						
051	14:15:40	46,50	105	14:16:34	67,83						
052	14:15:41	45,46	106	14:16:35	63,82						
053	14:15:42	45,00	107	14:16:36	59,36						
054	14:15:43	45,69	108	14:16:37	57,45						

37 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 13	Tarefa: Ensaioc13
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 14:17:51	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 14:19:50	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 66,55 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 87,35 <small>Z_E</small>	L [dB]: 89,54 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 65,10 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 85,89 <small>C_E</small>	L [dB]: 87,79 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 54,33 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 75,12 <small>A_E</small>	L [dB]: 83,86 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 57,70 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 78,98 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 80,47 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 77,40 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 62,03 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 75,47 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 56,22 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 78,59 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 58,84 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 76,90 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 60,61 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 74,99 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 43,69 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 71,78 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 44,80 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 71,15 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 45,92 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 68,62 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

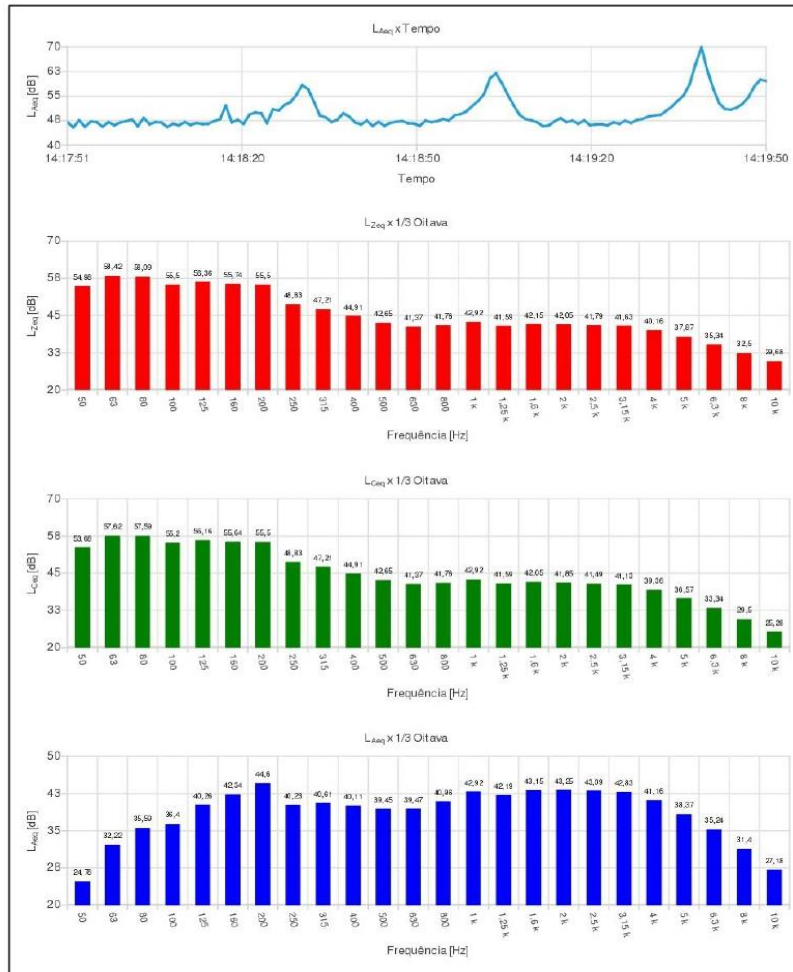
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 59,56 <small>95</small>	L [dB]: 57,04 <small>10</small>	L [dB]: 48,64 <small>5</small>	L [dB]: 45,73 <small>00</small>	L [dB]: 45,36 <small>05</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



39 de 94






Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	14:17:51	47,14	059	14:18:45	45,92	109	14:19:39	69,95			
002	14:17:52	45,42	056	14:18:46	46,61	110	14:19:40	62,77			
003	14:17:53	47,56	057	14:18:47	47,13	111	14:19:41	57,24			
004	14:17:54	45,57	058	14:18:48	47,35	112	14:19:42	52,87			
005	14:17:55	47,22	059	14:18:49	46,71	113	14:19:43	51,03			
006	14:17:56	47,02	060	14:18:50	46,61	114	14:19:44	50,87			
007	14:17:57	45,68	061	14:18:51	45,94	115	14:19:45	51,44			
008	14:17:58	47,06	062	14:18:52	47,45	116	14:19:46	52,70			
009	14:17:59	45,11	063	14:18:53	47,02	117	14:19:47	54,70			
010	14:18:00	46,93	064	14:18:54	47,31	118	14:19:48	57,93			
011	14:18:01	47,31	065	14:18:55	48,00	119	14:19:49	60,07			
012	14:18:02	47,82	066	14:18:56	47,53	120	14:19:50	59,67			
013	14:18:03	45,77	067	14:18:57	49,24						
014	14:18:04	48,34	068	14:18:58	49,52						
015	14:18:05	46,42	069	14:18:59	50,35						
016	14:18:06	47,05	070	14:19:00	52,05						
017	14:18:07	46,95	071	14:19:01	52,56						
018	14:18:08	45,57	072	14:19:02	55,71						
019	14:18:09	46,54	073	14:19:03	60,40						
020	14:18:10	45,06	074	14:19:04	61,92						
021	14:18:11	47,07	075	14:19:05	58,93						
022	14:18:12	45,18	076	14:19:06	55,36						
023	14:18:13	46,79	077	14:19:07	52,21						
024	14:18:14	45,44	078	14:19:08	49,33						
025	14:18:15	46,54	079	14:19:09	47,98						
026	14:18:16	47,33	080	14:19:10	47,58						
027	14:18:17	47,93	081	14:19:11	46,97						
028	14:18:18	52,09	082	14:19:12	45,81						
029	14:18:19	46,95	083	14:19:13	46,07						
030	14:18:20	47,74	084	14:19:14	47,29						
031	14:18:21	46,56	085	14:19:15	48,27						
032	14:18:22	49,35	086	14:19:16	47,47						
033	14:18:23	50,00	087	14:19:17	47,46						
034	14:18:24	49,75	088	14:19:18	46,54						
035	14:18:25	45,74	089	14:19:19	47,55						
036	14:18:26	50,96	090	14:19:20	46,13						
037	14:18:27	50,84	091	14:19:21	46,33						
038	14:18:28	52,28	092	14:19:22	46,36						
039	14:18:29	53,17	093	14:19:23	46,08						
040	14:18:30	55,42	094	14:19:24	46,97						
041	14:18:31	58,39	095	14:19:25	46,53						
042	14:18:32	57,10	096	14:19:26	47,40						
043	14:18:33	53,20	097	14:19:27	46,79						
044	14:18:34	49,09	098	14:19:28	47,68						
045	14:18:35	48,48	099	14:19:29	48,05						
046	14:18:36	47,07	100	14:19:30	48,80						
047	14:18:37	47,79	101	14:19:31	49,08						
048	14:18:38	49,79	102	14:19:32	49,29						
049	14:18:39	48,70	103	14:19:33	50,50						
050	14:18:40	46,97	104	14:19:34	51,87						
051	14:18:41	46,34	105	14:19:35	52,64						
052	14:18:42	47,43	106	14:19:36	55,34						
053	14:18:43	45,91	107	14:19:37	58,70						
054	14:18:44	47,13	108	14:19:38	64,86						

40 de 94

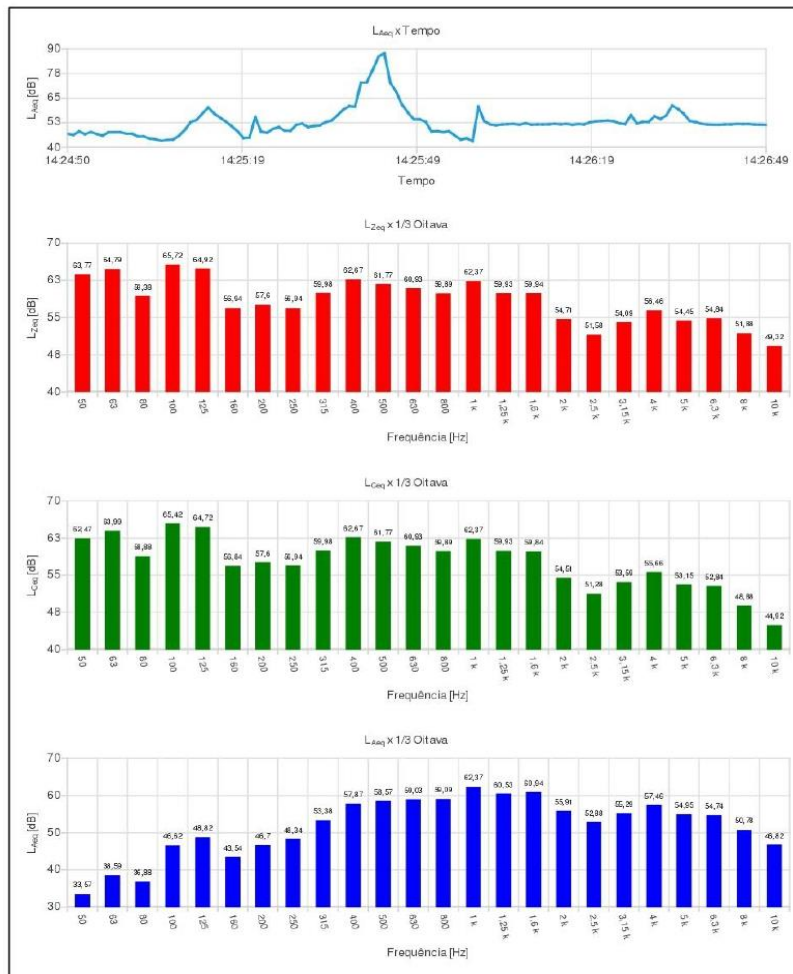


		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 14		Tarefa: Ensai04			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 14:24:50		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 14:26:49		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 74,65 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 95,44 <small>Z_E</small>	L [dB]: 107,92 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 73,94 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 94,73 <small>C_E</small>	L [dB]: 106,94 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 70,00 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 90,79 <small>A_E</small>	L [dB]: 105,34 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 54,55 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 93,70 <small>Z_{max}</small>	L [dB]: 56,86 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 92,99 <small>Z_{max}</small>	L [dB]: 60,18 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 90,56 <small>Z_{max}</small>
L [dB]: 52,53 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 93,41 <small>C_{max}</small>	L [dB]: 54,07 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 92,71 <small>C_{max}</small>	L [dB]: 56,13 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 90,25 <small>C_{max}</small>
L [dB]: 41,07 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 91,12 <small>A_{max}</small>	L [dB]: 41,75 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 90,51 <small>A_{max}</small>	L [dB]: 43,47 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 87,59 <small>A_{max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 73,25 <small>95</small>	L [dB]: 61,50 <small>10</small>	L [dB]: 52,20 <small>50</small>	L [dB]: 45,91 <small>90</small>	L [dB]: 44,32 <small>95</small>	



Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



42 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	14:24:50	48,91	058	14:25:44	87,91	109	14:26:38	51,88			
002	14:24:51	46,22	056	14:25:45	72,82	110	14:26:39	51,55			
003	14:24:52	48,03	057	14:25:46	68,27	111	14:26:40	51,43			
004	14:24:53	45,89	058	14:25:47	61,65	112	14:26:41	51,42			
005	14:24:54	47,72	059	14:25:48	57,56	113	14:26:42	51,58			
006	14:24:55	46,76	060	14:25:49	54,24	114	14:26:43	51,57			
007	14:24:56	45,87	061	14:25:50	54,15	115	14:26:44	51,82			
008	14:24:57	47,60	062	14:25:51	52,94	116	14:26:45	51,74			
009	14:24:58	47,68	063	14:25:52	48,03	117	14:26:46	51,78			
010	14:24:59	47,66	064	14:25:53	48,19	118	14:26:47	51,52			
011	14:25:00	46,92	065	14:25:54	47,70	119	14:26:48	51,45			
012	14:25:01	45,88	066	14:25:55	48,14	120	14:26:49	51,40			
013	14:25:02	45,47	067	14:25:56	45,85						
014	14:25:03	45,47	068	14:25:57	43,78						
015	14:25:04	44,38	069	14:25:58	44,49						
016	14:25:05	43,98	070	14:25:59	42,99						
017	14:25:06	43,19	071	14:26:00	60,61						
018	14:25:07	43,64	072	14:26:01	53,34						
019	14:25:08	43,80	073	14:26:02	51,56						
020	14:25:09	45,77	074	14:26:03	51,16						
021	14:25:10	48,84	075	14:26:04	51,94						
022	14:25:11	52,68	076	14:26:05	51,71						
023	14:25:12	53,97	077	14:26:06	51,83						
024	14:25:13	57,16	078	14:26:07	51,45						
025	14:25:14	60,20	079	14:26:08	52,17						
026	14:25:15	57,12	080	14:26:09	51,46						
027	14:25:16	55,08	081	14:26:10	51,57						
028	14:25:17	53,07	082	14:26:11	51,59						
029	14:25:18	50,61	083	14:26:12	51,68						
030	14:25:19	48,08	084	14:26:13	51,85						
031	14:25:20	44,67	085	14:26:14	51,60						
032	14:25:21	44,85	086	14:26:15	51,85						
033	14:25:22	55,31	087	14:26:16	51,40						
034	14:25:23	47,95	088	14:26:17	51,79						
035	14:25:24	47,34	089	14:26:18	51,56						
036	14:25:25	49,31	090	14:26:19	50,63						
037	14:25:26	50,18	091	14:26:20	53,17						
038	14:25:27	48,48	092	14:26:21	53,39						
039	14:25:28	48,36	093	14:26:22	53,57						
040	14:25:29	51,42	094	14:26:23	53,24						
041	14:25:30	51,94	095	14:26:24	52,17						
042	14:25:31	50,27	096	14:26:25	51,72						
043	14:25:32	50,79	097	14:26:26	56,34						
044	14:25:33	51,08	098	14:26:27	51,99						
045	14:25:34	52,75	099	14:26:28	52,93						
046	14:25:35	53,63	100	14:26:29	52,89						
047	14:25:36	55,21	101	14:26:30	55,77						
048	14:25:37	59,15	102	14:26:31	54,38						
049	14:25:38	60,88	103	14:26:32	56,21						
050	14:25:39	60,56	104	14:26:33	61,11						
051	14:25:40	72,99	105	14:26:34	59,46						
052	14:25:41	73,07	106	14:26:35	56,88						
053	14:25:42	79,46	107	14:26:36	53,40						
054	14:25:43	86,22	108	14:26:37	52,79						

43 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 15	Tarefa: Ensaiocl5
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 14:27:28	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 14:29:27	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 71,78 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 92,57 <small>Z_E</small>	L [dB]: 90,42 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 67,81 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 88,60 <small>C_E</small>	L [dB]: 87,85 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 54,83 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 75,62 <small>A_E</small>	L [dB]: 89,60 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 63,83 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 85,69 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 86,74 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 81,92 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 68,27 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 77,90 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 62,24 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 76,80 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 65,19 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 75,64 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 66,62 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 73,61 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 49,76 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 70,48 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 50,44 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 69,69 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 50,83 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 67,61 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

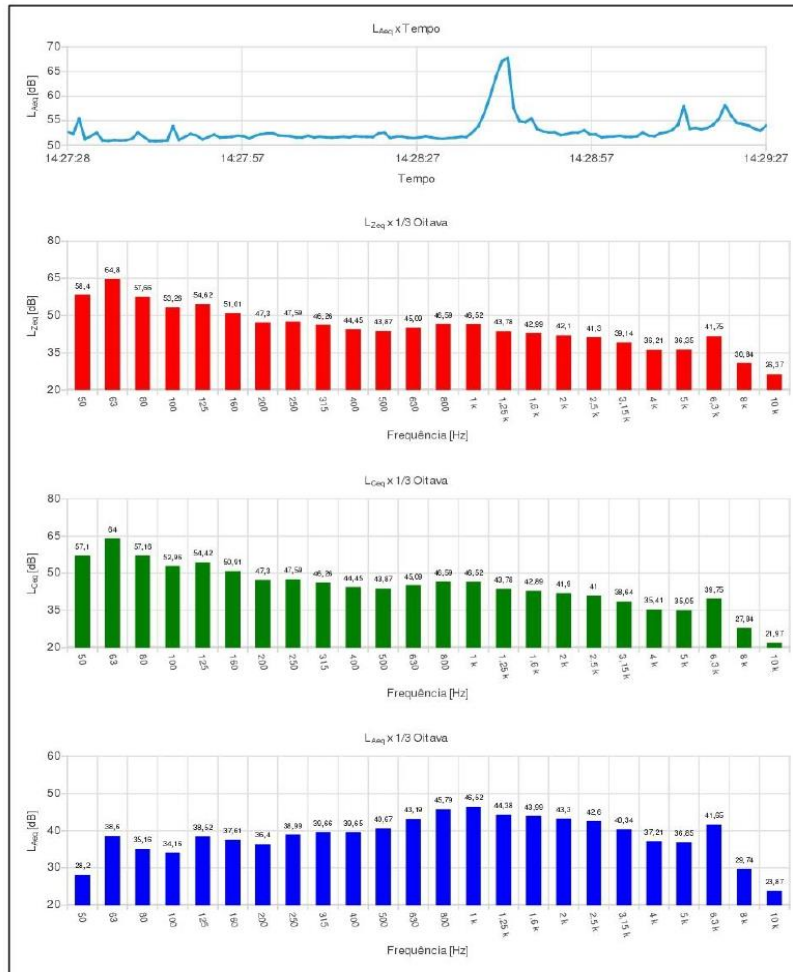
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 58,97 <small>95</small>	L [dB]: 55,95 <small>10</small>	L [dB]: 52,83 <small>5</small>	L [dB]: 50,57 <small>0</small>	L [dB]: 50,28 <small>5</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



45 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]
001	14:27:28	52,76	059	14:28:22	52,57	109	14:29:16	53,23			
002	14:27:29	52,29	056	14:28:23	51,44	110	14:29:17	53,53			
003	14:27:30	55,43	057	14:28:24	51,75	111	14:29:18	54,19			
004	14:27:31	51,20	058	14:28:25	51,76	112	14:29:19	55,41			
005	14:27:32	51,84	059	14:28:26	51,50	113	14:29:20	58,14			
006	14:27:33	52,56	060	14:28:27	51,43	114	14:29:21	56,09			
007	14:27:34	50,93	061	14:28:28	51,55	115	14:29:22	54,58			
008	14:27:35	50,87	062	14:28:29	51,81	116	14:29:23	54,29			
009	14:27:36	51,02	063	14:28:30	51,57	117	14:29:24	53,99			
010	14:27:37	50,94	064	14:28:31	51,35	118	14:29:25	53,40			
011	14:27:38	51,00	065	14:28:32	51,28	119	14:29:26	52,93			
012	14:27:39	51,28	066	14:28:33	51,43	120	14:29:27	53,97			
013	14:27:40	52,58	067	14:28:34	51,50						
014	14:27:41	51,71	068	14:28:35	51,72						
015	14:27:42	50,87	069	14:28:36	51,65						
016	14:27:43	50,81	070	14:28:37	52,65						
017	14:27:44	50,86	071	14:28:38	53,86						
018	14:27:45	50,94	072	14:28:39	56,44						
019	14:27:46	53,08	073	14:28:40	60,01						
020	14:27:47	51,02	074	14:28:41	63,91						
021	14:27:48	51,70	075	14:28:42	67,11						
022	14:27:49	52,27	076	14:28:43	67,80						
023	14:27:50	51,90	077	14:28:44	57,60						
024	14:27:51	51,14	078	14:28:45	54,86						
025	14:27:52	51,64	079	14:28:46	54,66						
026	14:27:53	53,14	080	14:28:47	55,44						
027	14:27:54	51,53	081	14:28:48	53,32						
028	14:27:55	51,52	082	14:28:49	50,82						
029	14:27:56	51,70	083	14:28:50	52,60						
030	14:27:57	51,93	084	14:28:51	52,62						
031	14:27:58	51,82	085	14:28:52	52,04						
032	14:27:59	51,34	086	14:28:53	52,25						
033	14:28:00	51,93	087	14:28:54	52,55						
034	14:28:01	52,22	088	14:28:55	52,55						
035	14:28:02	52,40	089	14:28:56	53,03						
036	14:28:03	52,43	090	14:28:57	52,20						
037	14:28:04	51,98	091	14:28:58	52,19						
038	14:28:05	51,91	092	14:28:59	51,58						
039	14:28:06	51,83	093	14:29:00	51,72						
040	14:28:07	51,54	094	14:29:01	51,76						
041	14:28:08	51,56	095	14:29:02	51,92						
042	14:28:09	51,93	096	14:29:03	51,70						
043	14:28:10	51,56	097	14:29:04	51,69						
044	14:28:11	51,74	098	14:29:05	51,79						
045	14:28:12	51,59	099	14:29:06	52,58						
046	14:28:13	51,51	100	14:29:07	51,93						
047	14:28:14	51,61	101	14:29:08	51,83						
048	14:28:15	51,73	102	14:29:09	52,41						
049	14:28:16	51,58	103	14:29:10	52,63						
050	14:28:17	51,84	104	14:29:11	53,08						
051	14:28:18	51,73	105	14:29:12	54,18						
052	14:28:19	51,70	106	14:29:13	57,97						
053	14:28:20	51,67	107	14:29:14	53,35						
054	14:28:21	52,39	108	14:29:15	53,51						

48 de 94



www.conambe.com.br



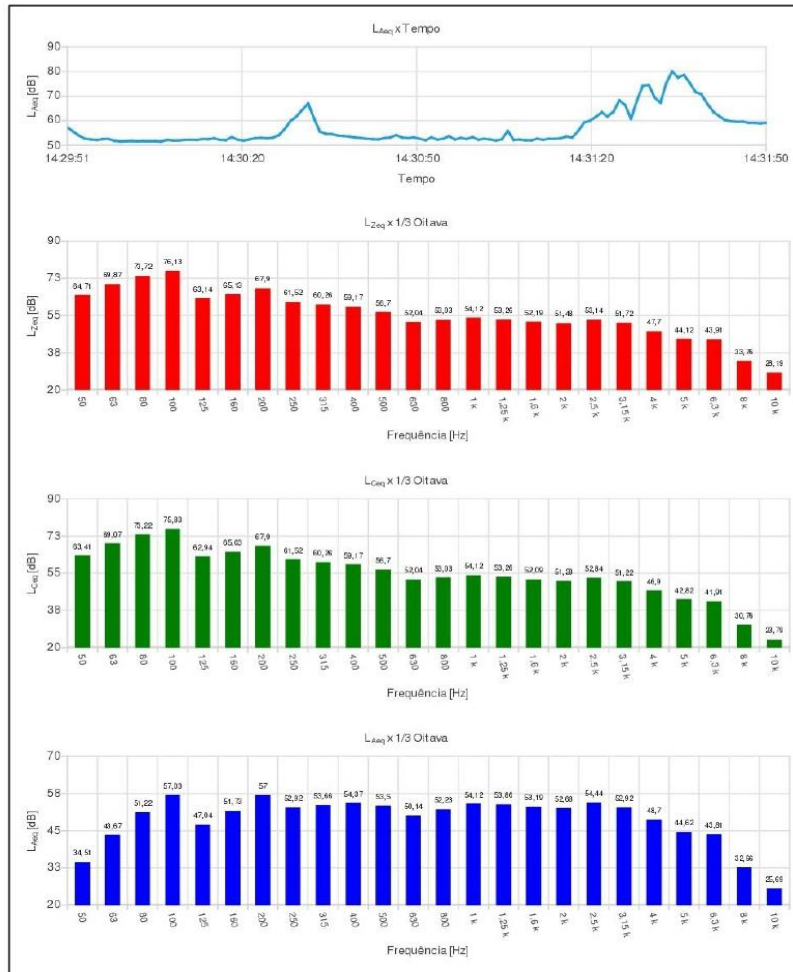
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 16		Tarefa: Ensaiot6			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 14:29:51		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 14:31:50		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 79,93 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 100,72 <small>Z_E</small>	L [dB]: 102,05 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 79,15 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 99,94 <small>C_E</small>	L [dB]: 101,85 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 65,93 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 86,72 <small>A_E</small>	L [dB]: 94,16 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 62,04 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 95,94 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 63,63 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 95,55 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 65,74 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 94,03 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 59,84 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 95,49 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 60,85 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 95,07 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 62,21 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 93,55 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 50,18 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 81,27 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 50,83 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 80,65 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 51,41 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 78,89 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 73,29 <small>S₃</small>	L [dB]: 68,50 <small>S₁₀</small>	L [dB]: 54,03 <small>S₅₀</small>	L [dB]: 50,81 <small>S₉₀</small>	L [dB]: 50,40 <small>S₉₅</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



48 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	14:29:51	57,36	059	14:30:45	52,84	109	14:31:39	70,69			
002	14:29:52	55,50	056	14:30:46	53,10	110	14:31:40	66,81			
003	14:29:53	53,86	057	14:30:47	54,12	111	14:31:41	63,61			
004	14:29:54	52,58	058	14:30:48	53,06	112	14:31:42	61,88			
005	14:29:55	52,32	059	14:30:49	52,86	113	14:31:43	60,21			
006	14:29:56	52,11	060	14:30:50	53,12	114	14:31:44	58,77			
007	14:29:57	52,44	061	14:30:51	52,58	115	14:31:45	58,52			
008	14:29:58	52,50	062	14:30:52	52,02	116	14:31:46	59,57			
009	14:29:59	51,80	063	14:30:53	53,12	117	14:31:47	58,11			
010	14:30:00	51,48	064	14:30:54	52,26	118	14:31:48	58,10			
011	14:30:01	51,56	065	14:30:55	52,57	119	14:31:49	58,87			
012	14:30:02	51,57	066	14:30:56	52,63	120	14:31:50	59,10			
013	14:30:03	51,54	067	14:30:57	52,26						
014	14:30:04	51,62	068	14:30:58	52,90						
015	14:30:05	51,57	069	14:30:59	52,51						
016	14:30:05	51,61	070	14:31:00	53,25						
017	14:30:07	51,46	071	14:31:01	52,21						
018	14:30:08	52,14	072	14:31:02	52,58						
019	14:30:09	51,89	073	14:31:03	52,30						
020	14:30:10	51,87	074	14:31:04	51,87						
021	14:30:11	52,19	075	14:31:05	52,42						
022	14:30:12	52,21	076	14:31:06	55,80						
023	14:30:13	52,14	077	14:31:07	52,14						
024	14:30:14	52,48	078	14:31:08	52,27						
025	14:30:15	52,41	079	14:31:09	51,97						
026	14:30:16	52,73	080	14:31:10	51,97						
027	14:30:17	52,10	081	14:31:11	52,59						
028	14:30:18	52,06	082	14:31:12	52,18						
029	14:30:19	53,19	083	14:31:13	52,57						
030	14:30:20	52,23	084	14:31:14	52,56						
031	14:30:21	51,87	085	14:31:15	52,76						
032	14:30:22	52,33	086	14:31:16	53,47						
033	14:30:23	52,81	087	14:31:17	53,10						
034	14:30:24	52,93	088	14:31:18	55,77						
035	14:30:25	52,74	089	14:31:19	59,24						
036	14:30:26	52,98	090	14:31:20	59,94						
037	14:30:27	54,04	091	14:31:21	61,52						
038	14:30:28	56,55	092	14:31:22	63,43						
039	14:30:29	59,81	093	14:31:23	61,65						
040	14:30:30	61,74	094	14:31:24	63,66						
041	14:30:31	64,36	095	14:31:25	68,27						
042	14:30:32	66,94	096	14:31:26	66,34						
043	14:30:33	60,93	097	14:31:27	60,71						
044	14:30:34	55,56	098	14:31:28	68,24						
045	14:30:35	54,63	099	14:31:29	74,19						
046	14:30:36	54,53	100	14:31:30	74,59						
047	14:30:37	53,93	101	14:31:31	69,47						
048	14:30:38	53,75	102	14:31:32	67,38						
049	14:30:39	53,48	103	14:31:33	75,36						
050	14:30:40	53,11	104	14:31:34	80,09						
051	14:30:41	52,87	105	14:31:35	77,66						
052	14:30:42	52,56	106	14:31:36	78,63						
053	14:30:43	52,41	107	14:31:37	75,41						
054	14:30:44	52,32	108	14:31:38	71,66						

49 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 17	Tarefa: Ensaiocl7
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 15:30:45	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 15:32:44	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 71,08 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 91,87 <small>Z_E</small>	L [dB]: 92,41 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 68,76 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 89,55 <small>C_E</small>	L [dB]: 91,29 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 59,85 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 80,64 <small>A_E</small>	L [dB]: 89,46 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 59,75 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 88,10 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 61,73 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 84,81 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 63,76 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 79,87 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 56,94 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 81,60 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 59,33 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 80,67 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 60,45 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 77,65 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 47,32 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 78,43 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 48,08 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 77,47 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 49,83 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 74,29 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

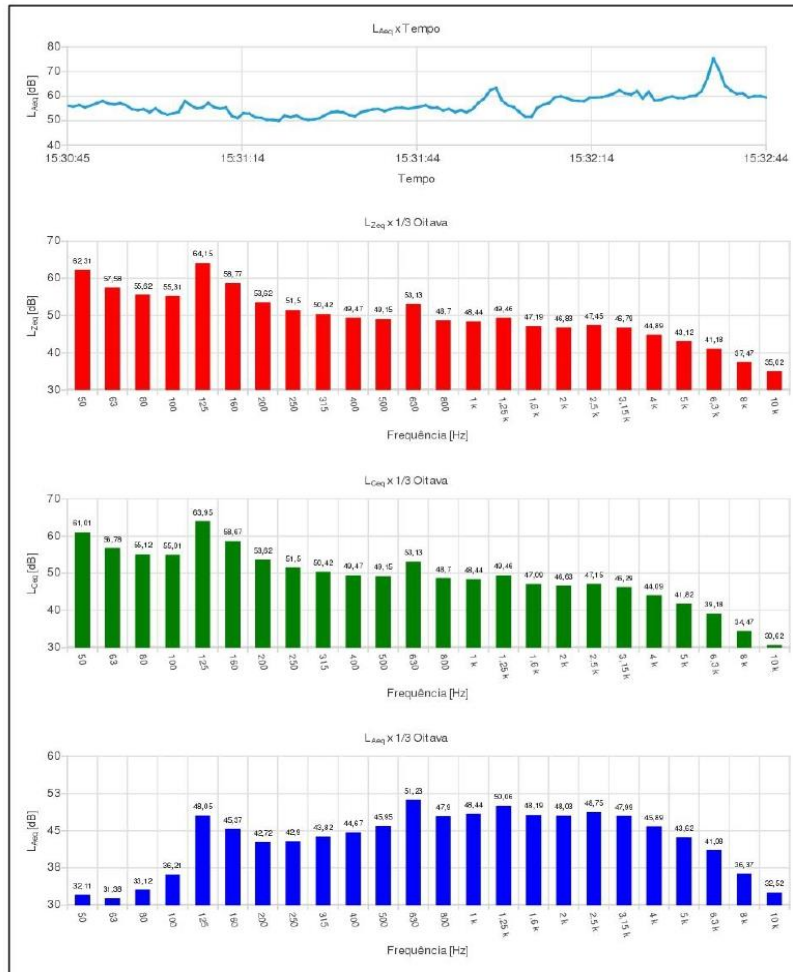
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 64,69 <small>95</small>	L [dB]: 62,91 <small>10</small>	L [dB]: 56,15 <small>5</small>	L [dB]: 51,23 <small>00</small>	L [dB]: 50,62 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



51 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:30:45	58,19	058	15:31:39	53,86	109	15:32:33	61,95			
002	15:30:46	55,74	056	15:31:40	54,65	110	15:32:34	67,27			
003	15:30:47	56,36	057	15:31:41	55,16	111	15:32:35	75,36			
004	15:30:48	55,43	058	15:31:42	55,24	112	15:32:36	70,72			
005	15:30:49	58,17	059	15:31:43	54,81	113	15:32:37	64,38			
006	15:30:50	57,07	060	15:31:44	55,20	114	15:32:38	62,24			
007	15:30:51	57,98	061	15:31:45	55,70	115	15:32:39	60,91			
008	15:30:52	55,94	062	15:31:46	56,25	116	15:32:40	61,12			
009	15:30:53	56,64	063	15:31:47	55,17	117	15:32:41	58,48			
010	15:30:54	57,09	064	15:31:48	55,28	118	15:32:42	58,94			
011	15:30:55	56,20	065	15:31:49	54,13	119	15:32:43	58,99			
012	15:30:56	54,59	066	15:31:50	54,78	120	15:32:44	59,51			
013	15:30:57	54,29	067	15:31:51	53,47						
014	15:30:58	54,68	068	15:31:52	54,24						
015	15:30:59	53,44	069	15:31:53	53,38						
016	15:31:00	54,89	070	15:31:54	54,67						
017	15:31:01	53,28	071	15:31:55	57,25						
018	15:31:02	52,47	072	15:31:56	59,01						
019	15:31:03	52,93	073	15:31:57	62,39						
020	15:31:04	53,59	074	15:31:58	63,35						
021	15:31:05	58,01	075	15:31:59	58,21						
022	15:31:06	56,31	076	15:32:00	56,27						
023	15:31:07	54,96	077	15:32:01	55,54						
024	15:31:08	55,34	078	15:32:02	53,46						
025	15:31:09	57,16	079	15:32:03	51,56						
026	15:31:10	55,44	080	15:32:04	51,50						
027	15:31:11	54,87	081	15:32:05	55,13						
028	15:31:12	55,30	082	15:32:06	56,45						
029	15:31:13	51,93	083	15:32:07	57,16						
030	15:31:14	51,03	084	15:32:08	59,47						
031	15:31:15	53,04	085	15:32:09	59,89						
032	15:31:16	52,93	086	15:32:10	59,30						
033	15:31:17	51,37	087	15:32:11	58,22						
034	15:31:18	51,12	088	15:32:12	58,02						
035	15:31:19	50,35	089	15:32:13	57,95						
036	15:31:20	50,35	090	15:32:14	59,41						
037	15:31:21	49,91	091	15:32:15	59,45						
038	15:31:22	52,06	092	15:32:16	59,59						
039	15:31:23	51,39	093	15:32:17	60,14						
040	15:31:24	52,12	094	15:32:18	61,01						
041	15:31:25	50,84	095	15:32:19	62,34						
042	15:31:26	50,36	096	15:32:20	61,12						
043	15:31:27	50,54	097	15:32:21	60,62						
044	15:31:28	51,04	098	15:32:22	61,99						
045	15:31:29	52,42	099	15:32:23	59,10						
046	15:31:30	53,46	100	15:32:24	61,76						
047	15:31:31	53,67	101	15:32:25	58,18						
048	15:31:32	53,35	102	15:32:26	58,40						
049	15:31:33	52,31	103	15:32:27	59,37						
050	15:31:34	51,77	104	15:32:28	59,82						
051	15:31:35	53,44	105	15:32:29	59,29						
052	15:31:36	53,99	106	15:32:30	59,23						
053	15:31:37	54,58	107	15:32:31	59,92						
054	15:31:38	54,73	108	15:32:32	60,19						





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 18	Tarefa: Ensaio18
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 15:33:50	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 15:35:49	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 70,82 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 91,61 <small>Z_E</small>	L [dB]: 92,92 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 69,91 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 90,70 <small>C_E</small>	L [dB]: 92,04 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 63,80 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 84,59 <small>A_E</small>	L [dB]: 88,55 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 59,28 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 82,65 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 61,23 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 82,05 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 62,90 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 82,03 <small>Z_{1max}</small>
L [dB]: 57,82 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 81,91 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 60,23 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 81,30 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 62,03 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 81,44 <small>C_{1max}</small>
L [dB]: 49,25 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 77,31 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 49,90 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 76,35 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 50,98 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 73,23 <small>A_{1max}</small>

Estatísticos

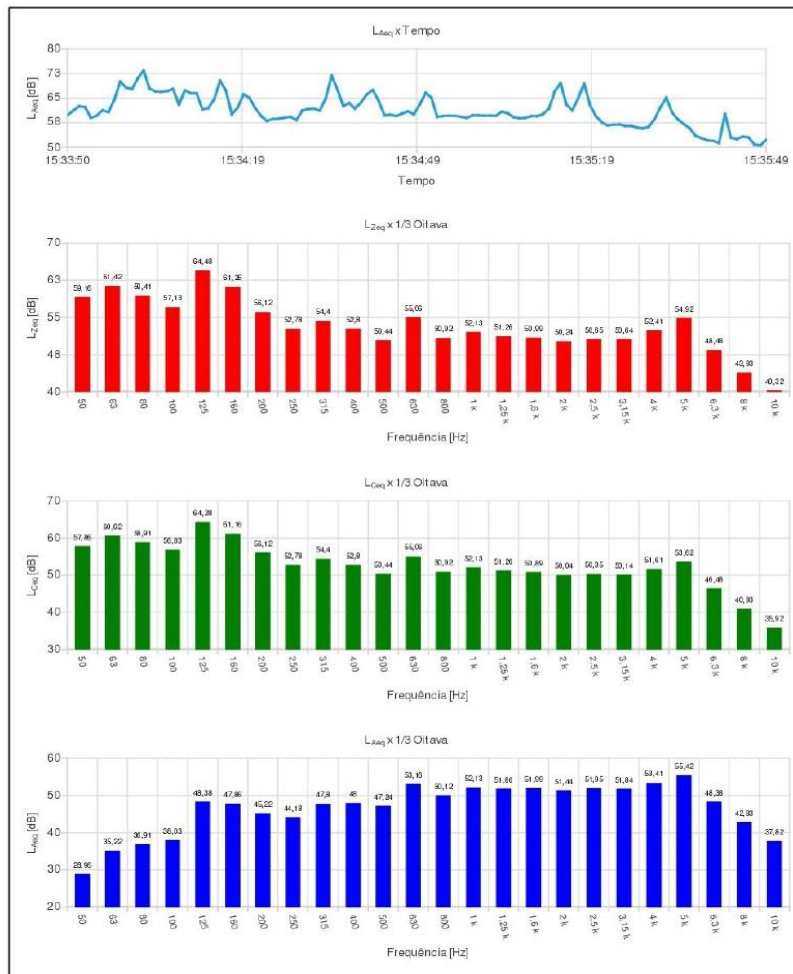
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 69,62 <small>95</small>	L [dB]: 68,50 <small>10</small>	L [dB]: 61,86 <small>5</small>	L [dB]: 55,32 <small>00</small>	L [dB]: 53,03 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



54 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]
001	15:33:50	59,70	058	15:34:44	59,73	109	15:35:38	52,72			
002	15:33:51	61,17	056	15:34:45	59,91	110	15:35:39	52,10			
003	15:33:52	62,51	057	15:34:46	59,55	111	15:35:40	51,88			
004	15:33:53	62,26	058	15:34:47	60,24	112	15:35:41	51,29			
005	15:33:54	58,95	059	15:34:48	60,95	113	15:35:42	60,13			
006	15:33:55	59,53	060	15:34:49	60,01	114	15:35:43	52,87			
007	15:33:56	61,26	061	15:34:50	62,98	115	15:35:44	52,46			
008	15:33:57	60,69	062	15:34:51	66,60	116	15:35:45	53,22			
009	15:33:58	64,53	063	15:34:52	65,11	117	15:35:46	52,95			
010	15:33:59	70,07	064	15:34:53	59,26	118	15:35:47	50,84			
011	15:34:00	68,21	065	15:34:54	59,54	119	15:35:48	50,55			
012	15:34:01	67,78	066	15:34:55	59,62	120	15:35:49	52,18			
013	15:34:02	71,10	067	15:34:56	59,60						
014	15:34:03	73,47	068	15:34:57	59,31						
015	15:34:04	67,92	069	15:34:58	58,97						
016	15:34:05	67,05	070	15:34:59	59,75						
017	15:34:06	66,95	071	15:35:00	59,74						
018	15:34:07	67,16	072	15:35:01	59,64						
019	15:34:08	67,81	073	15:35:02	59,60						
020	15:34:09	62,90	074	15:35:03	59,60						
021	15:34:10	67,38	075	15:35:04	60,86						
022	15:34:11	66,54	076	15:35:05	60,34						
023	15:34:12	66,43	077	15:35:06	59,20						
024	15:34:13	61,56	078	15:35:07	58,86						
025	15:34:14	61,92	079	15:35:08	58,98						
026	15:34:15	64,66	080	15:35:09	59,51						
027	15:34:16	70,34	081	15:35:10	59,50						
028	15:34:17	67,33	082	15:35:11	60,11						
029	15:34:18	60,08	083	15:35:12	61,76						
030	15:34:19	62,07	084	15:35:13	67,10						
031	15:34:20	66,15	085	15:35:14	69,60						
032	15:34:21	65,06	086	15:35:15	63,02						
033	15:34:22	61,94	087	15:35:16	61,22						
034	15:34:23	59,56	088	15:35:17	65,02						
035	15:34:24	57,99	089	15:35:18	69,51						
036	15:34:25	58,53	090	15:35:19	62,86						
037	15:34:26	58,89	091	15:35:20	59,55						
038	15:34:27	59,03	092	15:35:21	57,56						
039	15:34:28	59,29	093	15:35:22	56,66						
040	15:34:29	58,28	094	15:35:23	56,89						
041	15:34:30	61,16	095	15:35:24	56,96						
042	15:34:31	61,66	096	15:35:25	56,49						
043	15:34:32	61,77	097	15:35:26	56,49						
044	15:34:33	61,16	098	15:35:27	56,03						
045	15:34:34	64,96	099	15:35:28	55,72						
046	15:34:35	71,88	100	15:35:29	56,26						
047	15:34:36	67,66	101	15:35:30	58,49						
048	15:34:37	62,58	102	15:35:31	62,20						
049	15:34:38	63,51	103	15:35:32	65,15						
050	15:34:39	61,76	104	15:35:33	60,55						
051	15:34:40	63,71	105	15:35:34	58,42						
052	15:34:41	66,12	106	15:35:35	57,00						
053	15:34:42	67,46	107	15:35:36	55,78						
054	15:34:43	64,23	108	15:35:37	53,48						





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 19	Tarefa: Ensaioc19
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 15:36:49	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 15:38:48	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 77,22 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 98,01 <small>Z_E</small>	L [dB]: 99,81 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 75,68 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 96,48 <small>C_E</small>	L [dB]: 98,53 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 68,84 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 89,63 <small>A_E</small>	L [dB]: 94,51 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 62,95 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 93,14 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 64,66 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 92,10 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 66,15 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 89,84 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 62,35 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 91,12 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 64,03 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 90,45 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 65,55 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 87,58 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 56,93 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 82,02 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 57,55 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 80,99 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 58,72 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 77,32 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

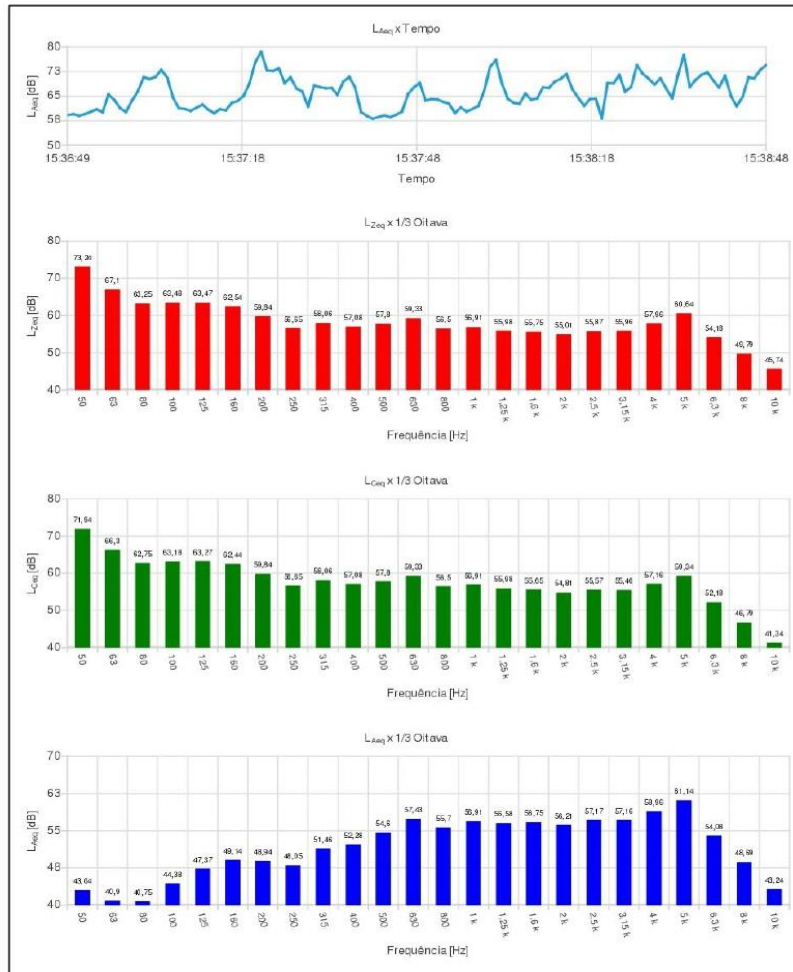
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 74,32 <small>95</small>	L [dB]: 73,32 <small>10</small>	L [dB]: 66,25 <small>5</small>	L [dB]: 60,26 <small>00</small>	L [dB]: 58,03 <small>05</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



57 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:36:49	59,18	059	15:37:43	59,69	109	15:38:37	71,51			
002	15:36:50	59,53	056	15:37:44	58,58	110	15:38:38	72,25			
003	15:36:51	59,00	057	15:37:45	59,32	111	15:38:39	69,81			
004	15:36:52	59,53	058	15:37:46	60,29	112	15:38:40	67,58			
005	15:36:53	60,22	059	15:37:47	65,64	113	15:38:41	71,28			
006	15:36:54	60,91	060	15:37:48	67,63	114	15:38:42	65,06			
007	15:36:55	60,11	061	15:37:49	69,64	115	15:38:43	61,85			
008	15:36:56	65,52	062	15:37:50	63,66	116	15:38:44	64,84			
009	15:36:57	63,81	063	15:37:51	64,10	117	15:38:45	70,72			
010	15:36:58	61,26	064	15:37:52	63,98	118	15:38:46	70,44			
011	15:36:59	60,11	065	15:37:53	63,26	119	15:38:47	73,04			
012	15:37:00	63,52	066	15:37:54	62,66	120	15:38:48	74,50			
013	15:37:01	65,44	067	15:37:55	59,81						
014	15:37:02	70,80	068	15:37:56	61,47						
015	15:37:03	70,27	069	15:37:57	60,24						
016	15:37:04	70,87	070	15:37:58	61,06						
017	15:37:05	73,06	071	15:37:59	61,99						
018	15:37:06	70,64	072	15:38:00	66,59						
019	15:37:07	64,55	073	15:38:01	74,03						
020	15:37:08	61,29	074	15:38:02	76,03						
021	15:37:09	61,04	075	15:38:03	68,85						
022	15:37:10	60,48	076	15:38:04	64,22						
023	15:37:11	61,44	077	15:38:05	63,00						
024	15:37:12	62,42	078	15:38:06	62,63						
025	15:37:13	60,83	079	15:38:07	65,80						
026	15:37:14	59,80	080	15:38:08	63,91						
027	15:37:15	60,90	081	15:38:09	64,32						
028	15:37:15	60,54	082	15:38:10	67,64						
029	15:37:17	62,92	083	15:38:11	67,50						
030	15:37:18	63,54	084	15:38:12	69,42						
031	15:37:19	65,06	085	15:38:13	70,30						
032	15:37:20	68,91	086	15:38:14	71,68						
033	15:37:21	75,34	087	15:38:15	67,13						
034	15:37:22	78,48	088	15:38:16	64,52						
035	15:37:23	72,85	089	15:38:17	62,00						
036	15:37:24	72,59	090	15:38:18	64,12						
037	15:37:25	73,47	091	15:38:19	64,21						
038	15:37:26	68,90	092	15:38:20	58,18						
039	15:37:27	70,75	093	15:38:21	69,02						
040	15:37:28	67,33	094	15:38:22	68,91						
041	15:37:29	65,41	095	15:38:23	71,51						
042	15:37:30	61,70	096	15:38:24	66,30						
043	15:37:31	68,26	097	15:38:25	67,82						
044	15:37:32	67,77	098	15:38:26	74,46						
045	15:37:33	67,39	099	15:38:27	71,86						
046	15:37:34	67,49	100	15:38:28	70,33						
047	15:37:35	65,46	101	15:38:29	68,55						
048	15:37:36	69,48	102	15:38:30	70,40						
049	15:37:37	70,88	103	15:38:31	67,24						
050	15:37:38	67,74	104	15:38:32	64,33						
051	15:37:39	60,17	105	15:38:33	71,56						
052	15:37:40	58,97	106	15:38:34	77,70						
053	15:37:41	58,10	107	15:38:35	67,81						
054	15:37:42	58,61	108	15:38:36	69,90						

58 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 20	Tarefa: Ensaio20
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 15:41:51	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 15:43:50	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 67,55 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 88,34 <small>Z_E</small>	L [dB]: 90,78 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 66,84 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 87,63 <small>C_E</small>	L [dB]: 90,18 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 63,20 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 83,99 <small>A_E</small>	L [dB]: 90,99 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 60,71 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 80,96 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 61,73 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 80,18 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 62,79 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 77,51 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 60,23 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 80,57 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 61,02 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 79,77 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 62,07 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 77,17 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 55,79 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 79,70 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 56,38 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 77,40 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 57,55 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 73,23 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 68,31 <small>95</small>	L [dB]: 65,79 <small>10</small>	L [dB]: 62,16 <small>5</small>	L [dB]: 57,42 <small>90</small>	L [dB]: 56,21 <small>85</small>	

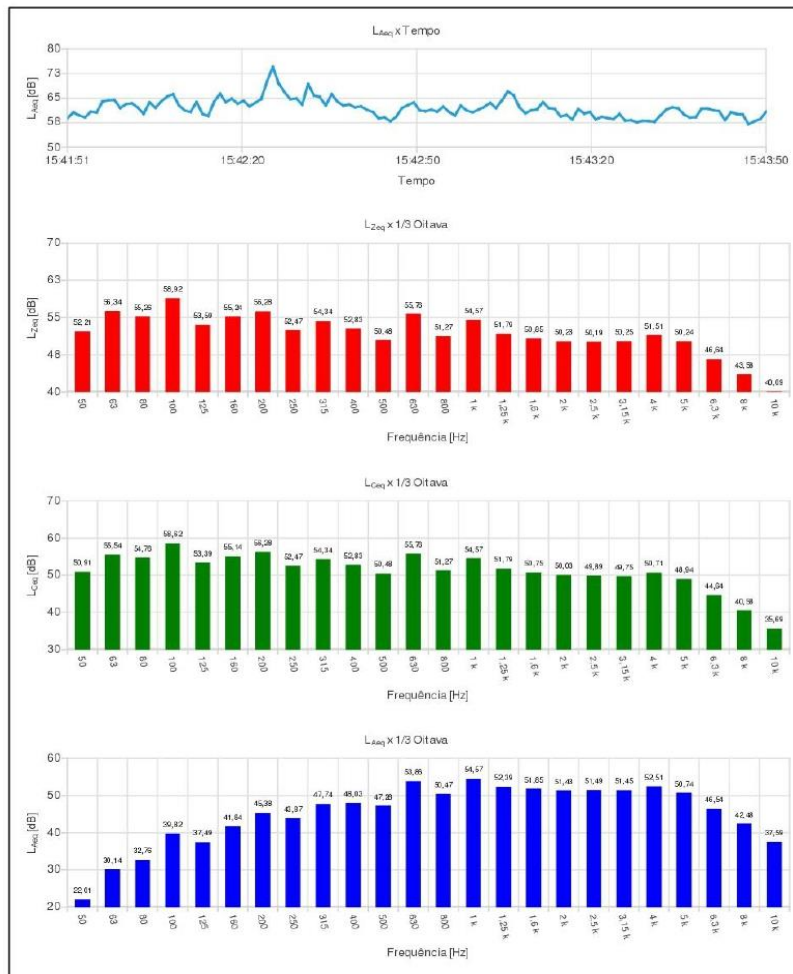
59 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



00 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:41:51	58,76	059	15:42:45	59,12	109	15:43:39	61,73			
002	15:41:52	60,63	056	15:42:46	57,96	110	15:43:40	61,80			
003	15:41:53	59,74	057	15:42:47	59,30	111	15:43:41	61,27			
004	15:41:54	59,13	058	15:42:48	61,99	112	15:43:42	61,03			
005	15:41:55	60,87	059	15:42:49	62,86	113	15:43:43	58,29			
006	15:41:56	60,59	060	15:42:50	63,70	114	15:43:44	60,64			
007	15:41:57	63,98	061	15:42:51	61,22	115	15:43:45	60,14			
008	15:41:58	64,36	062	15:42:52	60,99	116	15:43:46	60,00			
009	15:41:59	64,45	063	15:42:53	61,42	117	15:43:47	57,01			
010	15:42:00	61,94	064	15:42:54	60,84	118	15:43:48	57,89			
011	15:42:01	63,17	065	15:42:55	62,37	119	15:43:49	58,61			
012	15:42:02	63,41	066	15:42:56	60,76	120	15:43:50	60,83			
013	15:42:03	62,09	067	15:42:57	59,68						
014	15:42:04	60,18	068	15:42:58	62,66						
015	15:42:05	63,67	069	15:42:59	61,22						
016	15:42:06	62,04	070	15:43:00	60,62						
017	15:42:07	64,03	071	15:43:01	61,43						
018	15:42:08	65,50	072	15:43:02	62,29						
019	15:42:09	65,19	073	15:43:03	63,60						
020	15:42:10	62,82	074	15:43:04	61,94						
021	15:42:11	61,16	075	15:43:05	64,32						
022	15:42:12	60,76	076	15:43:06	67,64						
023	15:42:13	63,80	077	15:43:07	65,91						
024	15:42:14	60,10	078	15:43:08	62,13						
025	15:42:15	59,52	079	15:43:09	60,35						
026	15:42:16	63,96	080	15:43:10	61,25						
027	15:42:17	65,33	081	15:43:11	61,55						
028	15:42:18	63,75	082	15:43:12	63,77						
029	15:42:19	64,85	083	15:43:13	61,94						
030	15:42:20	63,27	084	15:43:14	61,68						
031	15:42:21	64,10	085	15:43:15	59,37						
032	15:42:22	62,46	086	15:43:16	59,84						
033	15:42:23	63,58	087	15:43:17	58,45						
034	15:42:24	64,70	088	15:43:18	61,64						
035	15:42:25	70,09	089	15:43:19	60,26						
036	15:42:26	74,52	090	15:43:20	60,76						
037	15:42:27	69,44	091	15:43:21	58,45						
038	15:42:28	65,76	092	15:43:22	59,33						
039	15:42:29	64,57	093	15:43:23	58,90						
040	15:42:30	64,88	094	15:43:24	58,57						
041	15:42:31	62,98	095	15:43:25	60,14						
042	15:42:32	69,31	096	15:43:26	58,13						
043	15:42:33	65,76	097	15:43:27	58,25						
044	15:42:34	65,37	098	15:43:28	57,59						
045	15:42:35	62,74	099	15:43:29	58,07						
046	15:42:36	66,21	100	15:43:30	57,99						
047	15:42:37	63,97	101	15:43:31	57,75						
048	15:42:38	62,70	102	15:43:32	59,72						
049	15:42:39	63,05	103	15:43:33	61,47						
050	15:42:40	62,14	104	15:43:34	62,17						
051	15:42:41	62,47	105	15:43:35	61,87						
052	15:42:42	61,39	106	15:43:36	60,61						
053	15:42:43	60,78	107	15:43:37	59,08						
054	15:42:44	58,81	108	15:43:38	59,10						

01 de 04



www.conambe.com.br



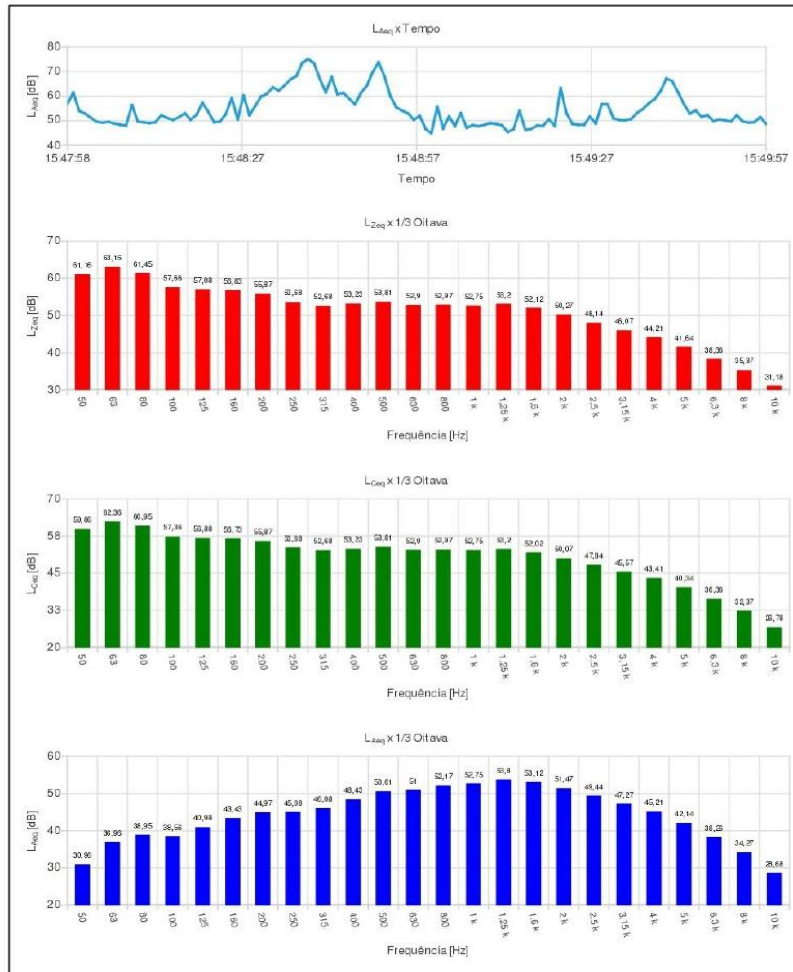
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 03500104			
Configurações					
Evento: 21		Tarefa: Ensai021			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 15:47:58		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 15:49:57		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 72,53 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 93,32 <small>Z_E</small>	L [dB]: 96,42 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 69,76 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 90,56 <small>C_E</small>	L [dB]: 94,33 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 62,04 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 82,83 <small>A_E</small>	L [dB]: 93,24 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 55,23 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 90,08 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 58,41 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 87,82 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 61,70 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 85,21 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 53,57 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 84,76 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 55,52 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 83,25 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 57,30 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 81,72 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 42,66 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 77,23 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 43,54 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 75,67 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 46,45 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 74,55 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 69,42 <small>95</small>	L [dB]: 66,06 <small>10</small>	L [dB]: 53,72 <small>5</small>	L [dB]: 47,02 <small>0</small>	L [dB]: 46,01 <small>5</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



03 de 04





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:47:58	58,66	058	15:48:52	68,11	109	15:49:46	51,58			
002	15:47:59	61,48	056	15:48:53	60,05	110	15:49:47	52,25			
003	15:48:00	54,00	057	15:48:54	55,44	111	15:49:48	49,78			
004	15:48:01	52,88	058	15:48:55	54,09	112	15:49:49	50,45			
005	15:48:02	51,16	059	15:48:56	52,98	113	15:49:50	50,10			
006	15:48:03	49,53	060	15:48:57	50,30	114	15:49:51	48,66			
007	15:48:04	49,16	061	15:48:58	51,97	115	15:49:52	52,23			
008	15:48:05	49,50	062	15:48:59	46,64	116	15:49:53	49,64			
009	15:48:05	48,80	063	15:49:00	48,88	117	15:49:54	49,20			
010	15:48:07	48,31	064	15:49:01	55,58	118	15:49:55	48,36			
011	15:48:08	48,03	065	15:49:02	46,77	119	15:49:56	51,45			
012	15:48:09	55,35	066	15:49:03	51,72	120	15:49:57	48,63			
013	15:48:10	49,55	067	15:49:04	47,71						
014	15:48:11	49,30	068	15:49:05	53,06						
015	15:48:12	49,01	069	15:49:06	47,07						
016	15:48:13	49,36	070	15:49:07	48,21						
017	15:48:14	52,21	071	15:49:08	47,81						
018	15:48:15	51,08	072	15:49:09	48,23						
019	15:48:16	50,23	073	15:49:10	48,94						
020	15:48:17	51,39	074	15:49:11	48,63						
021	15:48:18	53,04	075	15:49:12	48,12						
022	15:48:19	50,36	076	15:49:13	45,37						
023	15:48:20	52,43	077	15:49:14	46,54						
024	15:48:21	57,25	078	15:49:15	53,95						
025	15:48:22	53,60	079	15:49:16	46,21						
026	15:48:23	49,32	080	15:49:17	46,69						
027	15:48:24	49,59	081	15:49:18	48,00						
028	15:48:25	52,71	082	15:49:19	47,91						
029	15:48:26	59,24	083	15:49:20	50,46						
030	15:48:27	50,43	084	15:49:21	47,87						
031	15:48:28	60,22	085	15:49:22	63,32						
032	15:48:29	52,20	086	15:49:23	53,47						
033	15:48:30	55,99	087	15:49:24	48,64						
034	15:48:31	59,83	088	15:49:25	48,32						
035	15:48:32	60,98	089	15:49:26	48,32						
036	15:48:33	63,57	090	15:49:27	51,60						
037	15:48:34	62,28	091	15:49:28	48,80						
038	15:48:35	64,37	092	15:49:29	56,77						
039	15:48:36	65,86	093	15:49:30	56,68						
040	15:48:37	68,23	094	15:49:31	50,91						
041	15:48:38	73,60	095	15:49:32	50,22						
042	15:48:39	75,08	096	15:49:33	50,14						
043	15:48:40	73,44	097	15:49:34	50,62						
044	15:48:41	67,08	098	15:49:35	53,16						
045	15:48:42	61,49	099	15:49:36	54,66						
046	15:48:43	67,81	100	15:49:37	57,02						
047	15:48:44	60,76	101	15:49:38	58,80						
048	15:48:45	61,30	102	15:49:39	61,90						
049	15:48:46	58,94	103	15:49:40	67,20						
050	15:48:47	56,61	104	15:49:41	66,14						
051	15:48:48	61,37	105	15:49:42	61,53						
052	15:48:49	64,26	106	15:49:43	56,75						
053	15:48:50	69,80	107	15:49:44	52,85						
054	15:48:51	73,88	108	15:49:45	54,14						

04 de 04



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 22	Tarefa: Ensaio22
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 15:50:31	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 15:52:30	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 71,99 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 92,78 <small>Z_E</small>	L [dB]: 95,32 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 70,17 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 90,96 <small>C_E</small>	L [dB]: 93,72 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 60,62 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 81,42 <small>A_E</small>	L [dB]: 90,13 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 56,05 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 86,10 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 58,76 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 84,37 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 61,87 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 82,08 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 54,71 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 84,51 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 56,91 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 83,73 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 58,59 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 81,30 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 47,15 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 76,65 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 47,73 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 75,85 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 48,78 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 73,83 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

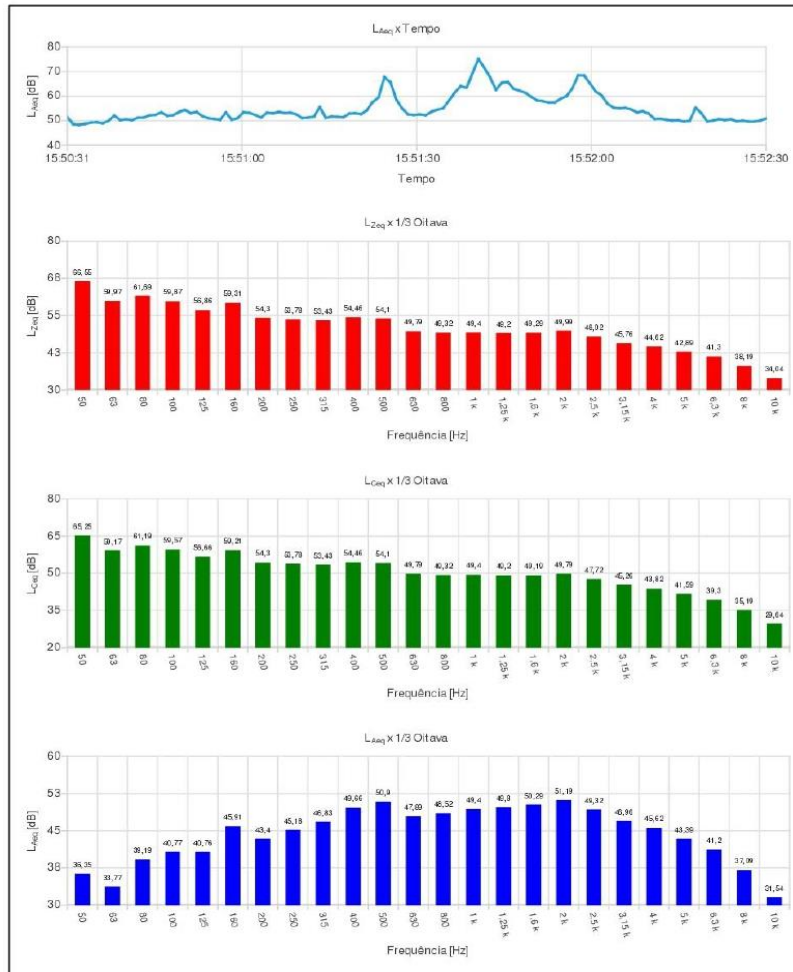
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 67,97 <small>95</small>	L [dB]: 64,95 <small>10</small>	L [dB]: 53,51 <small>5</small>	L [dB]: 50,01 <small>00</small>	L [dB]: 47,52 <small>65</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



06 de 94






Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:50:31	51,49	059	15:51:25	67,74	109	15:52:19	52,93			
002	15:50:32	48,49	056	15:51:26	65,74	110	15:52:20	49,62			
003	15:50:33	48,30	057	15:51:27	58,78	111	15:52:21	50,04			
004	15:50:34	48,65	058	15:51:28	54,99	112	15:52:22	50,60			
005	15:50:35	49,22	059	15:51:29	52,60	113	15:52:23	50,24			
006	15:50:36	49,36	060	15:51:30	52,32	114	15:52:24	50,54			
007	15:50:37	48,94	061	15:51:31	52,57	115	15:52:25	49,71			
008	15:50:38	49,90	062	15:51:32	52,23	116	15:52:26	49,95			
009	15:50:39	52,04	063	15:51:33	53,59	117	15:52:27	49,59			
010	15:50:40	50,21	064	15:51:34	54,41	118	15:52:28	49,56			
011	15:50:41	50,54	065	15:51:35	55,01	119	15:52:29	50,02			
012	15:50:42	50,22	066	15:51:36	58,20	120	15:52:30	50,85			
013	15:50:43	51,18	067	15:51:37	61,55						
014	15:50:44	51,28	068	15:51:38	64,06						
015	15:50:45	52,14	069	15:51:39	63,40						
016	15:50:46	52,39	070	15:51:40	69,48						
017	15:50:47	53,38	071	15:51:41	75,23						
018	15:50:48	51,98	072	15:51:42	71,68						
019	15:50:49	52,24	073	15:51:43	67,61						
020	15:50:50	53,48	074	15:51:44	62,56						
021	15:50:51	54,39	075	15:51:45	65,49						
022	15:50:52	53,08	076	15:51:46	65,80						
023	15:50:53	53,53	077	15:51:47	63,03						
024	15:50:54	51,82	078	15:51:48	62,17						
025	15:50:55	51,02	079	15:51:49	61,35						
026	15:50:56	50,71	080	15:51:50	59,72						
027	15:50:57	50,34	081	15:51:51	58,24						
028	15:50:58	53,31	082	15:51:52	57,93						
029	15:50:59	50,38	083	15:51:53	57,39						
030	15:51:00	51,04	084	15:51:54	57,39						
031	15:51:01	53,40	085	15:51:55	58,93						
032	15:51:02	53,19	086	15:51:56	59,99						
033	15:51:03	52,33	087	15:51:57	63,14						
034	15:51:04	51,30	088	15:51:58	68,53						
035	15:51:05	53,25	089	15:51:59	68,42						
036	15:51:06	52,99	090	15:52:00	65,17						
037	15:51:07	53,52	091	15:52:01	61,89						
038	15:51:08	53,13	092	15:52:02	60,20						
039	15:51:09	53,25	093	15:52:03	56,91						
040	15:51:10	52,54	094	15:52:04	55,26						
041	15:51:11	51,06	095	15:52:05	54,98						
042	15:51:12	51,24	096	15:52:06	55,18						
043	15:51:13	51,67	097	15:52:07	54,63						
044	15:51:14	55,53	098	15:52:08	53,37						
045	15:51:15	51,11	099	15:52:09	53,79						
046	15:51:16	51,67	100	15:52:10	52,87						
047	15:51:17	51,55	101	15:52:11	50,68						
048	15:51:18	51,38	102	15:52:12	50,77						
049	15:51:19	52,88	103	15:52:13	50,36						
050	15:51:20	53,04	104	15:52:14	49,99						
051	15:51:21	52,65	105	15:52:15	50,12						
052	15:51:22	54,16	106	15:52:16	49,60						
053	15:51:23	57,60	107	15:52:17	49,92						
054	15:51:24	59,52	108	15:52:18	55,17						

07 de 94



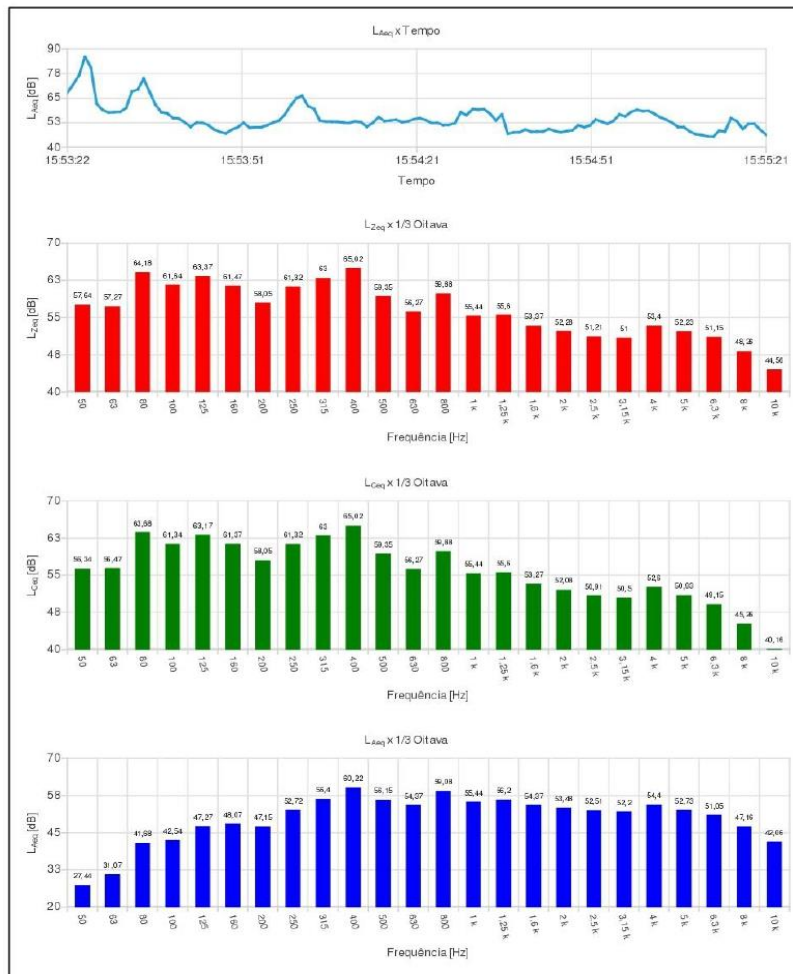
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 23		Tarefa: Ensaio23			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 15:53:22		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 15:55:21		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 73,50 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 94,29 <small>Z_E</small>	L [dB]: 103,94 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 72,88 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 93,67 <small>C_E</small>	L [dB]: 103,08 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 67,53 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 88,32 <small>A_E</small>	L [dB]: 100,04 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 56,25 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 92,35 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 58,51 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 91,41 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 60,04 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 88,91 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 53,62 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 92,17 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 56,02 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 91,21 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 57,52 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 88,68 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 43,69 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 87,58 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 44,67 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 86,60 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 45,54 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 84,52 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 72,44 <small>95</small>	L [dB]: 67,44 <small>10</small>	L [dB]: 53,56 <small>50</small>	L [dB]: 47,75 <small>90</small>	L [dB]: 46,38 <small>95</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



09 de 94



www.conambe.com.br






Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:53:22	67,60	059	15:54:16	53,30	109	15:55:10	46,20			
002	15:53:23	72,12	056	15:54:17	53,61	110	15:55:11	45,52			
003	15:53:24	76,64	057	15:54:18	53,97	111	15:55:12	45,25			
004	15:53:25	86,11	058	15:54:19	52,73	112	15:55:13	48,46			
005	15:53:26	80,83	059	15:54:20	53,17	113	15:55:14	47,88			
006	15:53:27	62,14	060	15:54:21	54,24	114	15:55:15	54,75			
007	15:53:28	58,93	061	15:54:22	54,77	115	15:55:16	53,32			
008	15:53:29	57,64	062	15:54:23	53,82	116	15:55:17	49,25			
009	15:53:30	57,84	063	15:54:24	52,31	117	15:55:18	51,85			
010	15:53:31	58,01	064	15:54:25	52,36	118	15:55:19	51,83			
011	15:53:32	59,88	065	15:54:26	51,25	119	15:55:20	48,87			
012	15:53:33	68,45	066	15:54:27	51,35	120	15:55:21	46,37			
013	15:53:34	69,35	067	15:54:28	52,24						
014	15:53:35	75,02	068	15:54:29	57,80						
015	15:53:36	68,18	069	15:54:30	56,28						
016	15:53:37	61,52	070	15:54:31	59,41						
017	15:53:38	57,77	071	15:54:32	59,07						
018	15:53:39	57,16	072	15:54:33	59,32						
019	15:53:40	54,88	073	15:54:34	56,94						
020	15:53:41	54,58	074	15:54:35	53,61						
021	15:53:42	52,54	075	15:54:36	56,66						
022	15:53:43	50,37	076	15:54:37	46,86						
023	15:53:44	52,40	077	15:54:38	47,51						
024	15:53:45	52,36	078	15:54:39	47,65						
025	15:53:46	51,27	079	15:54:40	49,02						
026	15:53:47	49,02	080	15:54:41	47,87						
027	15:53:48	47,79	081	15:54:42	47,94						
028	15:53:49	47,01	082	15:54:43	47,94						
029	15:53:50	48,96	083	15:54:44	49,29						
030	15:53:51	50,15	084	15:54:45	48,31						
031	15:53:52	52,35	085	15:54:46	47,59						
032	15:53:53	49,97	086	15:54:47	48,18						
033	15:53:54	50,17	087	15:54:48	48,64						
034	15:53:55	50,18	088	15:54:49	51,14						
035	15:53:56	51,10	089	15:54:50	50,17						
036	15:53:57	52,44	090	15:54:51	51,08						
037	15:53:58	53,51	091	15:54:52	54,07						
038	15:53:59	56,46	092	15:54:53	52,95						
039	15:54:00	61,00	093	15:54:54	51,88						
040	15:54:01	65,03	094	15:54:55	53,44						
041	15:54:02	65,15	095	15:54:56	56,70						
042	15:54:03	60,94	096	15:54:57	55,68						
043	15:54:04	59,46	097	15:54:58	57,93						
044	15:54:05	59,58	098	15:54:59	58,99						
045	15:54:06	53,04	099	15:55:00	58,33						
046	15:54:07	52,96	100	15:55:01	58,44						
047	15:54:08	52,93	101	15:55:02	56,93						
048	15:54:09	52,50	102	15:55:03	55,20						
049	15:54:10	52,32	103	15:55:04	53,97						
050	15:54:11	53,12	104	15:55:05	52,40						
051	15:54:12	52,73	105	15:55:06	50,34						
052	15:54:13	50,41	106	15:55:07	50,25						
053	15:54:14	52,32	107	15:55:08	48,01						
054	15:54:15	55,40	108	15:55:09	46,66						

70 de 94



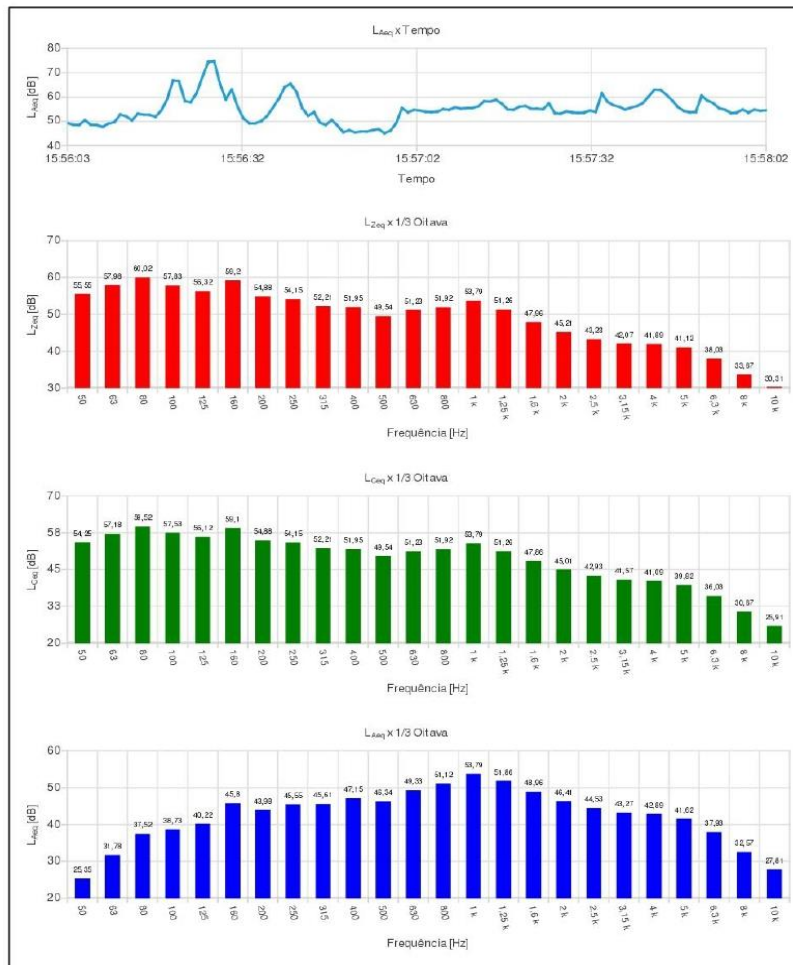
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 24		Tarefa: Ensaio24			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 15:56:03		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 15:58:02		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 69,66 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 90,45 <small>Z_E</small>	L [dB]: 93,60 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 67,30 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 88,10 <small>C_E</small>	L [dB]: 92,95 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 60,27 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 81,06 <small>A_E</small>	L [dB]: 88,54 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 56,56 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 83,82 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 58,64 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 82,83 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 60,19 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 80,12 <small>Z_{min}</small>
L [dB]: 53,71 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 83,38 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 55,77 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 81,88 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 57,03 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 79,23 <small>C_{min}</small>
L [dB]: 42,31 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 77,56 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 43,32 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 76,70 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 45,24 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 74,51 <small>A_{min}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 66,19 <small>95</small>	L [dB]: 62,88 <small>10</small>	L [dB]: 54,70 <small>5</small>	L [dB]: 47,88 <small>90</small>	L [dB]: 46,44 <small>95</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



72 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	15:56:03	49,37	059	15:56:57	45,15	109	15:57:51	60,55			
002	15:56:04	48,52	056	15:56:58	46,08	110	15:57:52	58,59			
003	15:56:05	48,40	057	15:56:59	49,28	111	15:57:53	57,46			
004	15:56:06	50,42	058	15:57:00	56,38	112	15:57:54	55,26			
005	15:56:07	48,53	059	15:57:01	53,69	113	15:57:55	54,75			
006	15:56:08	48,47	060	15:57:02	54,70	114	15:57:56	53,41			
007	15:56:09	47,77	061	15:57:03	54,45	115	15:57:57	53,55			
008	15:56:10	49,04	062	15:57:04	53,91	116	15:57:58	54,83			
009	15:56:11	49,61	063	15:57:05	53,76	117	15:57:59	52,59			
010	15:56:12	52,84	064	15:57:06	53,96	118	15:58:00	54,79			
011	15:56:13	52,00	065	15:57:07	54,98	119	15:58:01	54,35			
012	15:56:14	50,40	066	15:57:08	54,67	120	15:58:02	54,50			
013	15:56:15	53,15	067	15:57:09	55,75						
014	15:56:16	52,72	068	15:57:10	55,19						
015	15:56:17	52,64	069	15:57:11	55,42						
016	15:56:18	51,80	070	15:57:12	55,45						
017	15:56:19	54,44	071	15:57:13	56,19						
018	15:56:20	59,23	072	15:57:14	58,31						
019	15:56:21	65,83	073	15:57:15	58,12						
020	15:56:22	66,58	074	15:57:16	58,92						
021	15:56:23	58,36	075	15:57:17	57,22						
022	15:56:24	57,83	076	15:57:18	54,82						
023	15:56:25	61,62	077	15:57:19	54,72						
024	15:56:26	68,31	078	15:57:20	66,04						
025	15:56:27	74,46	079	15:57:21	56,33						
026	15:56:28	74,74	080	15:57:22	55,15						
027	15:56:29	65,39	081	15:57:23	55,18						
028	15:56:30	59,01	082	15:57:24	54,88						
029	15:56:31	63,10	083	15:57:25	57,32						
030	15:56:32	55,97	084	15:57:26	53,37						
031	15:56:33	51,16	085	15:57:27	53,18						
032	15:56:34	49,15	086	15:57:28	54,04						
033	15:56:35	49,13	087	15:57:29	53,65						
034	15:56:36	50,04	088	15:57:30	53,48						
035	15:56:37	52,21	089	15:57:31	53,58						
036	15:56:38	55,57	090	15:57:32	54,42						
037	15:56:39	59,28	091	15:57:33	53,83						
038	15:56:40	64,04	092	15:57:34	61,59						
039	15:56:41	65,49	093	15:57:35	58,05						
040	15:56:42	62,08	094	15:57:36	56,59						
041	15:56:43	55,47	095	15:57:37	55,97						
042	15:56:44	52,31	096	15:57:38	54,79						
043	15:56:45	53,77	097	15:57:39	55,66						
044	15:56:46	49,49	098	15:57:40	56,26						
045	15:56:47	48,48	099	15:57:41	57,52						
046	15:56:48	50,53	100	15:57:42	60,29						
047	15:56:49	48,27	101	15:57:43	63,03						
048	15:56:50	45,49	102	15:57:44	62,92						
049	15:56:51	46,29	103	15:57:45	60,97						
050	15:56:52	45,47	104	15:57:46	58,64						
051	15:56:53	45,80	105	15:57:47	55,83						
052	15:56:54	45,77	106	15:57:48	54,22						
053	15:56:55	46,36	107	15:57:49	53,70						
054	15:56:56	46,80	108	15:57:50	53,77						

73 de 94



www.conambe.com.br

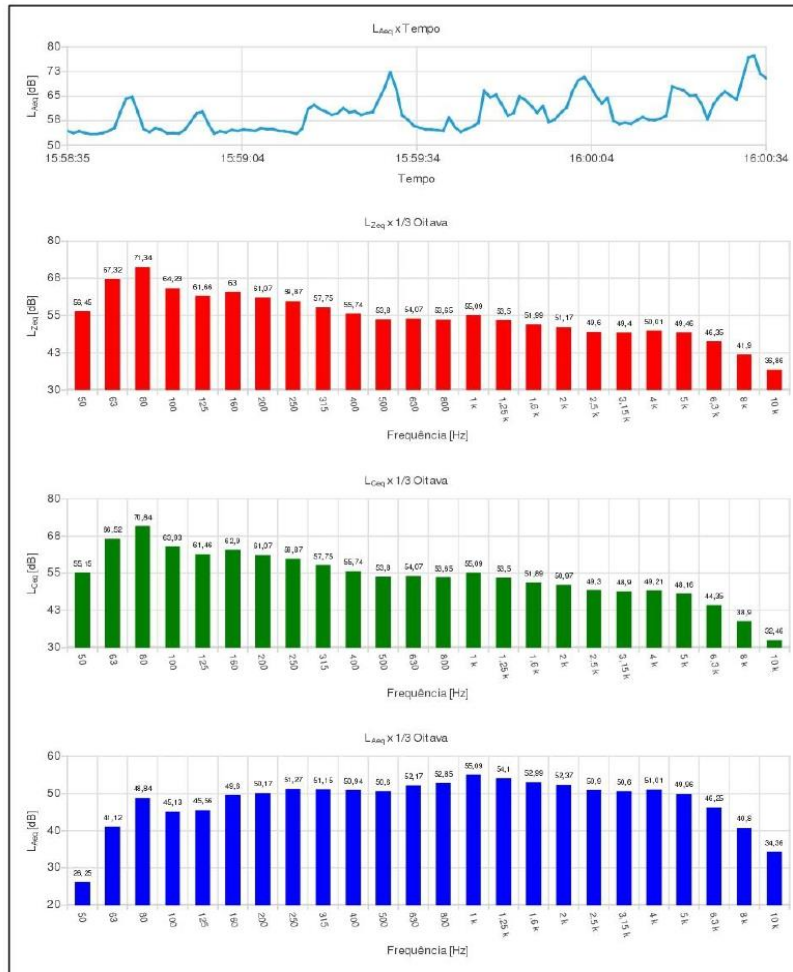


		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 25		Tarefa: Ensaio25			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 15:58:35		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 16:00:34		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 75,00 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 95,79 <small>Z_E</small>	L [dB]: 101,34 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 74,28 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 95,07 <small>C_E</small>	L [dB]: 100,78 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 64,33 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 85,12 <small>A_E</small>	L [dB]: 90,78 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 58,97 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 94,68 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 80,66 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 93,60 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 62,57 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 90,48 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 57,66 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 94,03 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 59,26 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 92,87 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 60,68 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 89,80 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 51,33 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 80,81 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 52,05 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 79,22 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 53,40 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 76,90 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 69,99 <small>95</small>	L [dB]: 68,21 <small>10</small>	L [dB]: 58,99 <small>50</small>	L [dB]: 51,95 <small>90</small>	L [dB]: 50,98 <small>95</small>	



Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



75 de 94






Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1} [dB]
001	15:58:35	54,49	059	15:59:29	67,41	109	16:00:23	62,59			
002	15:58:36	53,71	056	15:59:30	72,21	110	16:00:24	57,55			
003	15:58:37	54,20	057	15:59:31	67,28	111	16:00:25	62,38			
004	15:58:38	53,75	058	15:59:32	59,16	112	16:00:26	64,82			
005	15:58:39	53,33	059	15:59:33	57,71	113	16:00:27	66,38			
006	15:58:40	53,38	060	15:59:34	55,92	114	16:00:28	65,06			
007	15:58:41	53,73	061	15:59:35	55,38	115	16:00:29	63,58			
008	15:58:42	54,33	062	15:59:36	54,83	116	16:00:30	70,61			
009	15:58:43	55,24	063	15:59:37	54,78	117	16:00:31	76,80			
010	15:58:44	59,98	064	15:59:38	54,59	118	16:00:32	77,36			
011	15:58:45	64,18	065	15:59:39	54,37	119	16:00:33	71,81			
012	15:58:46	64,81	066	15:59:40	58,46	120	16:00:34	70,55			
013	15:58:47	60,07	067	15:59:41	55,49						
014	15:58:48	54,92	068	15:59:42	54,10						
015	15:58:49	54,05	069	15:59:43	54,94						
016	15:58:50	55,23	070	15:59:44	55,68						
017	15:58:51	54,72	071	15:59:45	56,81						
018	15:58:52	53,60	072	15:59:46	66,63						
019	15:58:53	53,68	073	15:59:47	64,60						
020	15:58:54	53,54	074	15:59:48	65,39						
021	15:58:55	54,79	075	15:59:49	62,37						
022	15:58:56	57,08	076	15:59:50	59,07						
023	15:58:57	59,70	077	15:59:51	59,78						
024	15:58:58	60,22	078	15:59:52	64,91						
025	15:58:59	56,62	079	15:59:53	63,80						
026	15:59:00	53,53	080	15:59:54	62,03						
027	15:59:01	54,29	081	15:59:55	59,89						
028	15:59:02	53,92	082	15:59:56	62,00						
029	15:59:03	54,86	083	15:59:57	57,62						
030	15:59:04	54,37	084	15:59:58	57,88						
031	15:59:05	54,76	085	15:59:59	59,81						
032	15:59:05	54,59	086	16:00:00	61,43						
033	15:59:07	54,37	087	16:00:01	66,33						
034	15:59:08	55,19	088	16:00:02	69,80						
035	15:59:09	54,92	089	16:00:03	70,82						
036	15:59:10	54,94	090	16:00:04	68,42						
037	15:59:11	54,38	091	16:00:05	65,20						
038	15:59:12	54,27	092	16:00:06	62,77						
039	15:59:13	53,99	093	16:00:07	64,50						
040	15:59:14	53,43	094	16:00:08	57,43						
041	15:59:15	55,11	095	16:00:09	56,51						
042	15:59:16	61,03	096	16:00:10	56,87						
043	15:59:17	62,29	097	16:00:11	56,54						
044	15:59:18	61,02	098	16:00:12	57,61						
045	15:59:19	60,24	099	16:00:13	58,58						
046	15:59:20	59,32	100	16:00:14	57,79						
047	15:59:21	59,68	101	16:00:15	57,67						
048	15:59:22	61,33	102	16:00:16	58,15						
049	15:59:23	60,02	103	16:00:17	59,03						
050	15:59:24	60,32	104	16:00:18	67,89						
051	15:59:25	59,24	105	16:00:19	67,21						
052	15:59:26	59,74	106	16:00:20	66,68						
053	15:59:27	60,15	107	16:00:21	65,13						
054	15:59:28	63,82	108	16:00:22	65,25						

78 de 94



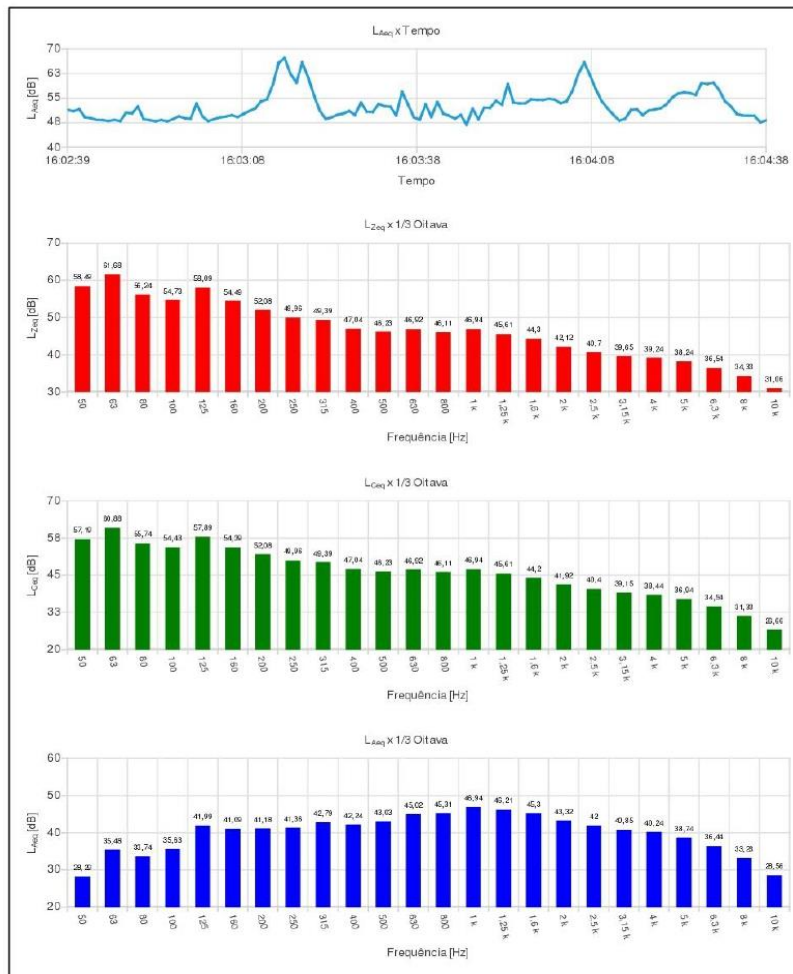
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 26		Tarefa: Ensaio26			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 16:02:39		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 16:04:38		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 67,54 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 88,33 <small>Z_E</small>	L [dB]: 91,79 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 66,27 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 87,07 <small>C_E</small>	L [dB]: 90,76 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 55,87 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 76,66 <small>A_E</small>	L [dB]: 90,92 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 59,27 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 80,45 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 80,75 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 78,17 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 62,55 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 75,97 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 57,26 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 79,68 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 59,61 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 77,38 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 61,25 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 75,17 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 44,73 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 69,64 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 45,82 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 68,64 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 47,49 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 66,69 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 62,47 <small>95</small>	L [dB]: 59,38 <small>10</small>	L [dB]: 52,34 <small>5</small>	L [dB]: 46,95 <small>0</small>	L [dB]: 45,98 <small>5</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



78 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	16:02:39	51,43	059	16:03:33	52,56	109	16:04:27	59,62			
002	16:02:40	50,98	056	16:03:34	52,37	110	16:04:28	59,37			
003	16:02:41	51,59	057	16:03:35	49,71	111	16:04:29	59,77			
004	16:02:42	49,16	058	16:03:36	56,90	112	16:04:30	57,49			
005	16:02:43	49,88	059	16:03:37	53,08	113	16:04:31	54,05			
006	16:02:44	48,36	060	16:03:38	49,17	114	16:04:32	52,42			
007	16:02:45	48,28	061	16:03:39	48,39	115	16:04:33	50,20			
008	16:02:46	48,04	062	16:03:40	53,08	116	16:04:34	49,68			
009	16:02:47	48,34	063	16:03:41	49,33	117	16:04:35	49,63			
010	16:02:48	48,00	064	16:03:42	53,78	118	16:04:36	48,62			
011	16:02:49	50,54	065	16:03:43	50,28	119	16:04:37	47,59			
012	16:02:50	50,33	066	16:03:44	49,64	120	16:04:38	48,21			
013	16:02:51	52,37	067	16:03:45	48,72						
014	16:02:52	48,58	068	16:03:46	49,84						
015	16:02:53	48,28	069	16:03:47	46,83						
016	16:02:54	47,93	070	16:03:48	51,77						
017	16:02:55	48,33	071	16:03:49	48,53						
018	16:02:56	47,89	072	16:03:50	52,07						
019	16:02:57	48,58	073	16:03:51	52,03						
020	16:02:58	49,47	074	16:03:52	54,19						
021	16:02:59	48,81	075	16:03:53	53,02						
022	16:03:00	48,68	076	16:03:54	58,28						
023	16:03:01	53,34	077	16:03:55	53,58						
024	16:03:02	49,40	078	16:03:56	53,39						
025	16:03:03	47,98	079	16:03:57	53,43						
026	16:03:04	48,57	080	16:03:58	54,61						
027	16:03:05	49,11	081	16:03:59	54,50						
028	16:03:05	49,38	082	16:04:00	54,46						
029	16:03:07	49,77	083	16:04:01	54,81						
030	16:03:08	49,22	084	16:04:02	54,54						
031	16:03:09	50,15	085	16:04:03	53,43						
032	16:03:10	51,07	086	16:04:04	54,02						
033	16:03:11	51,83	087	16:04:05	57,19						
034	16:03:12	54,01	088	16:04:06	62,28						
035	16:03:13	54,56	089	16:04:07	65,94						
036	16:03:14	59,17	090	16:04:08	62,02						
037	16:03:15	63,78	091	16:04:09	57,73						
038	16:03:16	67,28	092	16:04:10	54,07						
039	16:03:17	62,45	093	16:04:11	51,88						
040	16:03:18	59,73	094	16:04:12	49,84						
041	16:03:19	65,92	095	16:04:13	48,13						
042	16:03:20	61,42	096	16:04:14	48,68						
043	16:03:21	55,80	097	16:04:15	51,39						
044	16:03:22	51,13	098	16:04:16	51,51						
045	16:03:23	48,61	099	16:04:17	49,80						
046	16:03:24	49,15	100	16:04:18	51,18						
047	16:03:25	49,90	101	16:04:19	51,50						
048	16:03:26	50,28	102	16:04:20	51,88						
049	16:03:27	51,04	103	16:04:21	53,07						
050	16:03:28	49,83	104	16:04:22	55,15						
051	16:03:29	53,53	105	16:04:23	56,35						
052	16:03:30	50,82	106	16:04:24	56,74						
053	16:03:31	50,76	107	16:04:25	56,54						
054	16:03:32	53,21	108	16:04:26	55,98						

79 de 94



www.conambe.com.br



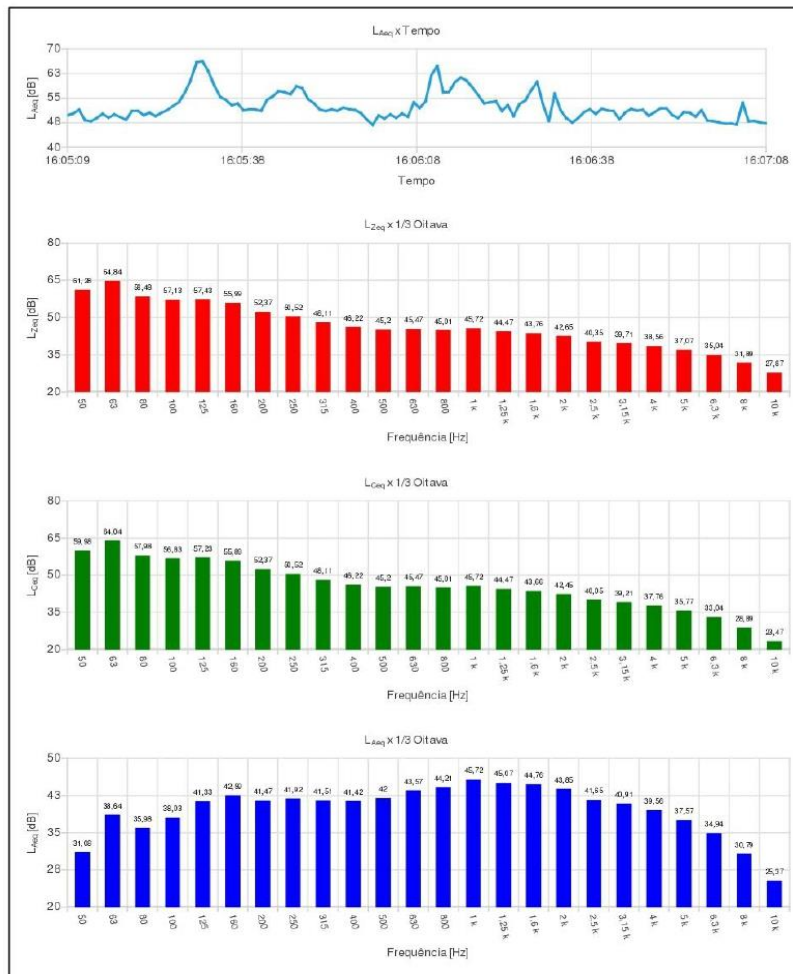
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 27		Tarefa: Ensaio27			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 16:05:09		Tempo em pausas: 00:00:00			
Hora de término: 16:07:08		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 68,74 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 89,53 <small>Z_E</small>	L [dB]: 88,02 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 67,78 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 88,57 <small>C_E</small>	L [dB]: 88,60 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 55,30 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 76,10 <small>A_E</small>	L [dB]: 80,83 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 53,36 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 82,43 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 55,05 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 81,20 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 56,45 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 78,64 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 52,30 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 81,48 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 53,61 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 80,23 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 54,85 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 77,69 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 45,10 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 68,92 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 45,85 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 67,99 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 46,94 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 65,92 <small>A_{3max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 61,84 <small>95</small>	L [dB]: 59,22 <small>10</small>	L [dB]: 52,38 <small>5</small>	L [dB]: 46,89 <small>0</small>	L [dB]: 45,95 <small>5</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



81 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	16:05:09	49,77	059	16:06:03	48,75	109	16:06:57	51,28			
002	16:05:10	50,28	056	16:06:04	49,97	110	16:06:58	48,16			
003	16:05:11	51,42	057	16:06:05	48,99	111	16:06:59	47,95			
004	16:05:12	48,27	058	16:06:06	50,24	112	16:07:00	47,55			
005	16:05:13	47,89	059	16:06:07	49,31	113	16:07:01	47,17			
006	16:05:14	48,88	060	16:06:08	53,74	114	16:07:02	47,21			
007	16:05:15	50,17	061	16:06:09	51,98	115	16:07:03	46,82			
008	16:05:16	49,04	062	16:06:10	54,05	116	16:07:04	53,60			
009	16:05:17	49,98	063	16:06:11	61,97	117	16:07:05	47,82			
010	16:05:18	49,22	064	16:06:12	64,91	118	16:07:06	48,03			
011	16:05:19	48,36	065	16:06:13	56,75	119	16:07:07	47,50			
012	16:05:20	51,06	066	16:06:14	56,86	120	16:07:08	47,32			
013	16:05:21	51,06	067	16:06:15	59,91						
014	16:05:22	49,80	068	16:06:16	61,27						
015	16:05:23	50,51	069	16:06:17	60,38						
016	16:05:24	49,51	070	16:06:18	58,20						
017	16:05:25	50,47	071	16:06:19	55,85						
018	16:05:26	51,32	072	16:06:20	53,37						
019	16:05:27	52,58	073	16:06:21	53,76						
020	16:05:28	53,76	074	16:06:22	54,04						
021	16:05:29	56,72	075	16:06:23	51,08						
022	16:05:30	60,48	076	16:06:24	52,85						
023	16:05:31	65,94	077	16:06:25	49,47						
024	16:05:32	65,29	078	16:06:26	53,20						
025	16:05:33	63,28	079	16:06:27	54,31						
026	16:05:34	58,90	080	16:06:28	57,41						
027	16:05:35	55,44	081	16:06:29	60,03						
028	16:05:36	54,47	082	16:06:30	53,12						
029	16:05:37	52,83	083	16:06:31	48,04						
030	16:05:38	53,37	084	16:06:32	56,38						
031	16:05:39	51,24	085	16:06:33	51,29						
032	16:05:40	51,56	086	16:06:34	48,86						
033	16:05:41	51,49	087	16:06:35	47,48						
034	16:05:42	51,08	088	16:06:36	48,92						
035	16:05:43	54,50	089	16:06:37	50,74						
036	16:05:44	55,55	090	16:06:38	51,55						
037	16:05:45	57,10	091	16:06:39	50,15						
038	16:05:46	56,81	092	16:06:40	51,76						
039	16:05:47	55,16	093	16:06:41	51,21						
040	16:05:48	58,55	094	16:06:42	51,03						
041	16:05:49	58,04	095	16:06:43	48,53						
042	16:05:50	54,70	096	16:06:44	50,55						
043	16:05:51	53,40	097	16:06:45	51,69						
044	16:05:52	51,49	098	16:06:46	51,15						
045	16:05:53	51,04	099	16:06:47	51,39						
046	16:05:54	51,53	100	16:06:48	49,61						
047	16:05:55	51,10	101	16:06:49	50,70						
048	16:05:56	52,09	102	16:06:50	51,84						
049	16:05:57	51,56	103	16:06:51	51,88						
050	16:05:58	51,37	104	16:06:52	49,85						
051	16:05:59	50,37	105	16:06:53	48,97						
052	16:06:00	48,44	106	16:06:54	50,72						
053	16:06:01	46,83	107	16:06:55	50,51						
054	16:06:02	49,71	108	16:06:56	49,36						

82 de 94



www.conambe.com.br





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 28	Tarefa: Ensaio28
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 16:07:44	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 16:09:43	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 66,94 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 87,74 <small>Z_E</small>	L [dB]: 90,14 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 65,45 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 86,24 <small>C_E</small>	L [dB]: 87,59 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 54,31 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 75,10 <small>A_E</small>	L [dB]: 88,31 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 53,80 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 83,43 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 56,09 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 82,25 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 57,81 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 78,50 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 52,15 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 81,85 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 53,89 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 80,68 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 55,74 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 77,00 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 42,78 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 72,92 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 43,62 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 70,11 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 45,91 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 65,45 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 59,72 <small>95</small>	L [dB]: 58,13 <small>10</small>	L [dB]: 51,80 <small>5</small>	L [dB]: 46,51 <small>00</small>	L [dB]: 45,76 <small>65</small>	

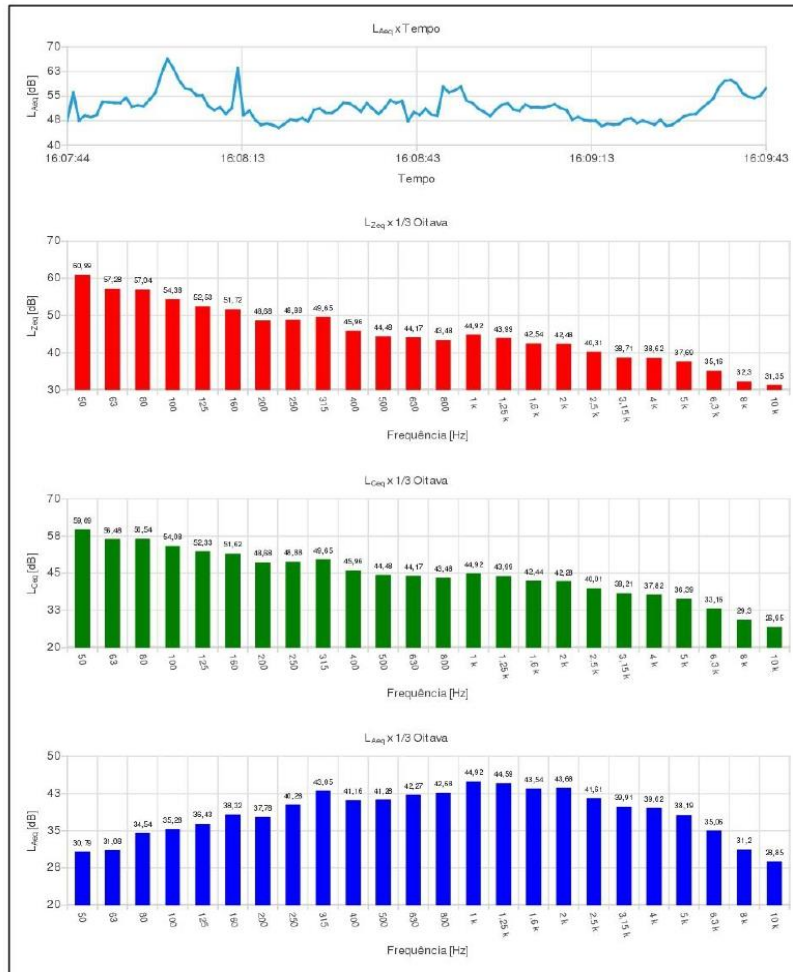
83 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN- 035000104

Gráficos



84 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	16:07:44	47,40	059	16:08:38	51,26	109	16:09:32	51,21			
002	16:07:45	56,15	056	16:08:39	53,71	110	16:09:33	52,67			
003	16:07:46	47,54	057	16:08:40	52,91	111	16:09:34	54,33			
004	16:07:47	49,11	058	16:08:41	53,53	112	16:09:35	57,79			
005	16:07:48	48,53	059	16:08:42	47,32	113	16:09:36	59,78			
006	16:07:49	49,25	060	16:08:43	50,11	114	16:09:37	58,94			
007	16:07:50	53,26	061	16:08:44	49,26	115	16:09:38	58,81			
008	16:07:51	53,16	062	16:08:45	51,06	116	16:09:39	55,85			
009	16:07:52	52,97	063	16:08:46	49,36	117	16:09:40	54,82			
010	16:07:53	52,92	064	16:08:47	49,05	118	16:09:41	54,44			
011	16:07:54	54,58	065	16:08:48	57,83	119	16:09:42	55,13			
012	16:07:55	51,77	066	16:08:49	56,06	120	16:09:43	57,40			
013	16:07:55	52,15	067	16:08:50	56,60						
014	16:07:57	51,88	068	16:08:51	57,85						
015	16:07:58	53,92	069	16:08:52	53,63						
016	16:07:59	55,06	070	16:08:53	52,84						
017	16:08:00	61,53	071	16:08:54	51,10						
018	16:08:01	66,42	072	16:08:55	50,17						
019	16:08:02	63,68	073	16:08:56	48,69						
020	16:08:03	59,99	074	16:08:57	50,85						
021	16:08:04	57,42	075	16:08:58	52,30						
022	16:08:05	57,01	076	16:08:59	52,78						
023	16:08:06	55,22	077	16:09:00	50,80						
024	16:08:07	55,17	078	16:09:01	50,52						
025	16:08:08	52,00	079	16:09:02	52,42						
026	16:08:09	50,67	080	16:09:03	51,55						
027	16:08:10	51,53	081	16:09:04	51,59						
028	16:08:11	49,55	082	16:09:05	51,44						
029	16:08:12	51,30	083	16:09:06	51,90						
030	16:08:13	63,60	084	16:09:07	52,46						
031	16:08:14	49,23	085	16:09:08	51,31						
032	16:08:15	50,54	086	16:09:09	50,76						
033	16:08:16	47,69	087	16:09:10	47,81						
034	16:08:17	46,21	088	16:09:11	48,65						
035	16:08:18	46,62	089	16:09:12	47,69						
036	16:08:19	46,14	090	16:09:13	47,45						
037	16:08:20	43,38	091	16:09:14	47,47						
038	16:08:21	46,54	092	16:09:15	45,81						
039	16:08:22	47,87	093	16:09:16	46,58						
040	16:08:23	47,52	094	16:09:17	46,28						
041	16:08:24	48,32	095	16:09:18	46,49						
042	16:08:25	47,18	096	16:09:19	47,86						
043	16:08:26	50,82	097	16:09:20	48,25						
044	16:08:27	51,17	098	16:09:21	46,75						
045	16:08:28	49,86	099	16:09:22	47,45						
046	16:08:29	49,84	100	16:09:23	46,91						
047	16:08:30	50,91	101	16:09:24	46,28						
048	16:08:31	52,97	102	16:09:25	47,68						
049	16:08:32	52,75	103	16:09:26	45,90						
050	16:08:33	51,73	104	16:09:27	46,24						
051	16:08:34	50,24	105	16:09:28	47,40						
052	16:08:35	52,79	106	16:09:29	48,80						
053	16:08:36	51,08	107	16:09:30	49,39						
054	16:08:37	49,48	108	16:09:31	49,53						

85 de 94



www.conambe.com.br



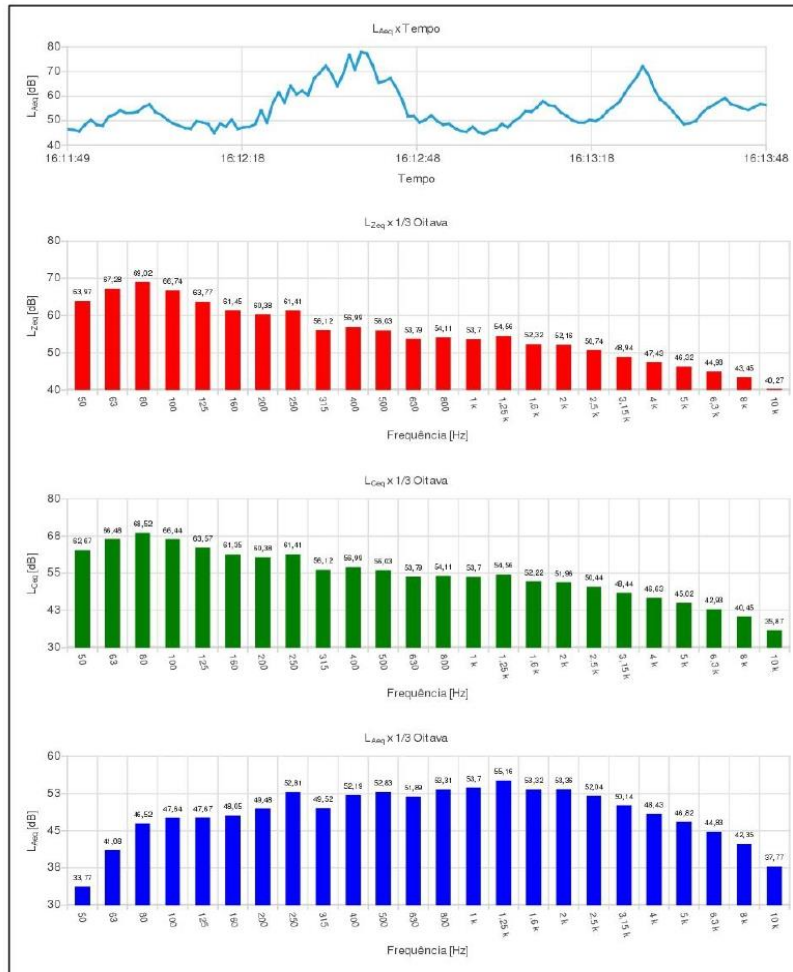
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 03500104			
Configurações					
Evento: 29		Tarefa: Ensaio29			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 16:11:49		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 16:13:48		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 75,02 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 95,82 <small>Z_E</small>	L [dB]: 101,79 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 74,26 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 95,05 <small>C_E</small>	L [dB]: 100,47 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 64,38 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 85,17 <small>A_E</small>	L [dB]: 95,50 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 56,14 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 92,00 <small>Z_{max}</small>	L [dB]: 58,50 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 90,57 <small>Z_{max}</small>	L [dB]: 60,04 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 87,99 <small>Z_{max}</small>
L [dB]: 54,90 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 91,19 <small>C_{max}</small>	L [dB]: 57,25 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 89,91 <small>C_{max}</small>	L [dB]: 58,83 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 87,34 <small>C_{max}</small>
L [dB]: 42,28 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 82,31 <small>A_{max}</small>	L [dB]: 43,29 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 80,67 <small>A_{max}</small>	L [dB]: 44,84 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 77,77 <small>A_{max}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 71,95 <small>95</small>	L [dB]: 68,14 <small>10</small>	L [dB]: 53,52 <small>50</small>	L [dB]: 46,59 <small>90</small>	L [dB]: 45,80 <small>95</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN- 035000104

Gráficos



87 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	16:11:49	48,49	059	16:12:43	66,18	109	16:13:37	52,89			
002	16:11:50	46,28	056	16:12:44	67,25	110	16:13:38	55,01			
003	16:11:51	45,64	057	16:12:45	63,48	111	16:13:39	56,30			
004	16:11:52	48,31	058	16:12:46	58,60	112	16:13:40	57,82			
005	16:11:53	50,30	059	16:12:47	51,77	113	16:13:41	59,26			
006	16:11:54	48,32	060	16:12:48	51,90	114	16:13:42	56,67			
007	16:11:55	47,98	061	16:12:49	49,20	115	16:13:43	56,05			
008	16:11:56	51,50	062	16:12:50	50,38	116	16:13:44	54,92			
009	16:11:57	52,49	063	16:12:51	52,13	117	16:13:45	54,40			
010	16:11:58	54,19	064	16:12:52	49,74	118	16:13:46	55,54			
011	16:11:59	53,08	065	16:12:53	48,37	119	16:13:47	56,75			
012	16:12:00	53,14	066	16:12:54	48,71	120	16:13:48	56,34			
013	16:12:01	53,58	067	16:12:55	46,89						
014	16:12:02	55,61	068	16:12:56	45,79						
015	16:12:03	56,55	069	16:12:57	45,47						
016	16:12:04	53,45	070	16:12:58	47,58						
017	16:12:05	52,38	071	16:12:59	45,61						
018	16:12:06	50,30	072	16:13:00	44,63						
019	16:12:07	48,85	073	16:13:01	45,93						
020	16:12:08	48,00	074	16:13:02	46,28						
021	16:12:09	47,04	075	16:13:03	48,63						
022	16:12:10	48,75	076	16:13:04	47,23						
023	16:12:11	49,73	077	16:13:05	49,61						
024	16:12:12	49,25	078	16:13:06	51,18						
025	16:12:13	48,61	079	16:13:07	53,85						
026	16:12:14	45,00	080	16:13:08	53,66						
027	16:12:15	48,81	081	16:13:09	55,45						
028	16:12:16	47,56	082	16:13:10	57,97						
029	16:12:17	50,39	083	16:13:11	56,28						
030	16:12:18	46,62	084	16:13:12	55,90						
031	16:12:19	47,29	085	16:13:13	52,43						
032	16:12:20	47,46	086	16:13:14	51,99						
033	16:12:21	48,58	087	16:13:15	50,16						
034	16:12:22	54,11	088	16:13:16	49,23						
035	16:12:23	49,10	089	16:13:17	49,15						
036	16:12:24	57,22	090	16:13:18	50,30						
037	16:12:25	61,47	091	16:13:19	49,78						
038	16:12:26	57,41	092	16:13:20	51,31						
039	16:12:27	64,23	093	16:13:21	53,89						
040	16:12:28	60,74	094	16:13:22	55,73						
041	16:12:29	62,12	095	16:13:23	57,65						
042	16:12:30	60,38	096	16:13:24	61,35						
043	16:12:31	67,20	097	16:13:25	64,90						
044	16:12:32	69,46	098	16:13:26	67,93						
045	16:12:33	72,43	099	16:13:27	72,18						
046	16:12:34	68,86	100	16:13:28	68,44						
047	16:12:35	64,12	101	16:13:29	62,53						
048	16:12:36	69,23	102	16:13:30	58,54						
049	16:12:37	76,94	103	16:13:31	56,67						
050	16:12:38	70,83	104	16:13:32	54,13						
051	16:12:39	77,99	105	16:13:33	51,29						
052	16:12:40	77,38	106	16:13:34	48,51						
053	16:12:41	72,48	107	16:13:35	48,96						
054	16:12:42	65,43	108	16:13:36	49,70						





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Configurações

Evento: 30	Tarefa: Ensaio30
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:02:00
Hora de início: 16:14:13	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 16:16:12	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: --
Pós verificação [dB]: --
Desvio [dB]: --

Resultados

L [dB]: 70,85 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 91,64 <small>Z_E</small>	L [dB]: 98,36 <small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 70,31 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 91,10 <small>C_E</small>	L [dB]: 97,37 <small>C_{peak}</small>
L [dB]: 61,25 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 82,04 <small>A_E</small>	L [dB]: 90,39 <small>A_{peak}</small>

Máx/Min

L [dB]: 53,91 <small>Z_{1min}</small>	L [dB]: 89,92 <small>Z_{1max}</small>	L [dB]: 55,68 <small>Z_{2min}</small>	L [dB]: 88,74 <small>Z_{2max}</small>	L [dB]: 57,49 <small>Z_{3min}</small>	L [dB]: 86,30 <small>Z_{3max}</small>
L [dB]: 51,93 <small>C_{1min}</small>	L [dB]: 89,46 <small>C_{1max}</small>	L [dB]: 54,40 <small>C_{2min}</small>	L [dB]: 88,27 <small>C_{2max}</small>	L [dB]: 56,03 <small>C_{3min}</small>	L [dB]: 85,85 <small>C_{3max}</small>
L [dB]: 42,02 <small>A_{1min}</small>	L [dB]: 79,14 <small>A_{1max}</small>	L [dB]: 43,28 <small>A_{2min}</small>	L [dB]: 78,39 <small>A_{2max}</small>	L [dB]: 44,51 <small>A_{3min}</small>	L [dB]: 75,05 <small>A_{3max}</small>

Estatísticos

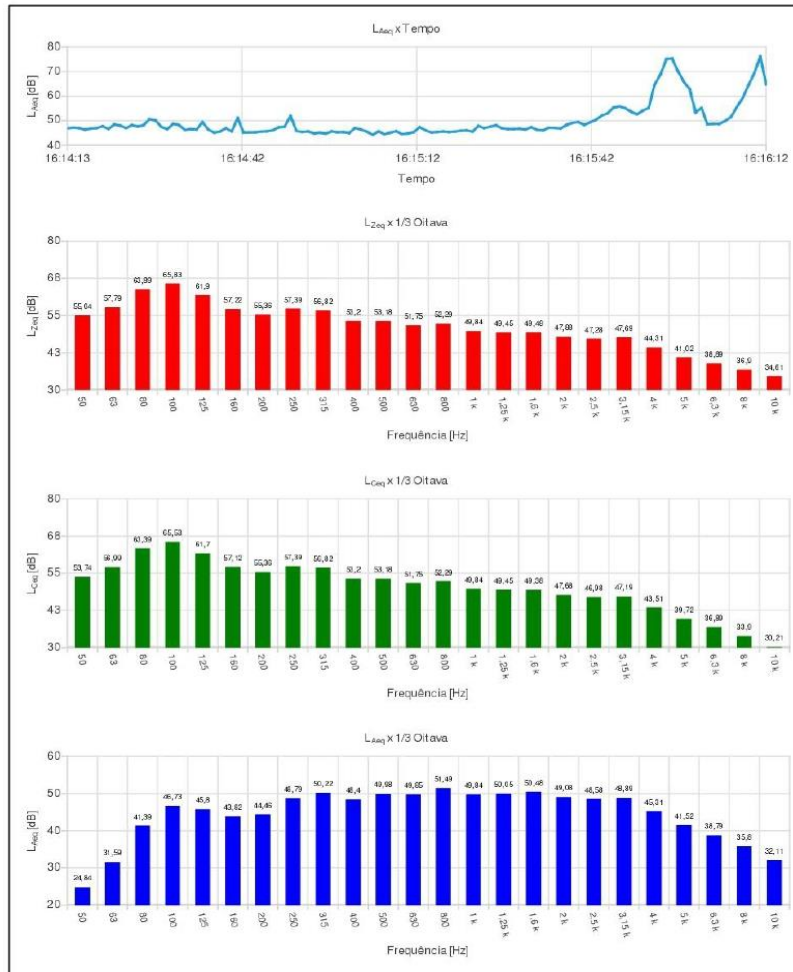
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 68,69 <small>95</small>	L [dB]: 59,90 <small>10</small>	L [dB]: 48,26 <small>5</small>	L [dB]: 45,42 <small>00</small>	L [dB]: 45,06 <small>05</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Gráficos



90 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104


Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	16:14:13	48,86	059	16:15:07	44,44	109	16:16:01	55,16			
002	16:14:14	47,20	056	16:15:08	45,11	110	16:16:02	48,52			
003	16:14:15	45,99	057	16:15:09	45,74	111	16:16:03	48,69			
004	16:14:16	45,35	058	16:15:10	44,50	112	16:16:04	48,64			
005	16:14:17	48,81	059	16:15:11	44,74	113	16:16:05	49,80			
006	16:14:18	47,01	060	16:15:12	45,37	114	16:16:06	51,51			
007	16:14:19	47,68	061	16:15:13	47,32	115	16:16:07	55,42			
008	16:14:20	45,66	062	16:15:14	46,06	116	16:16:08	59,25			
009	16:14:21	48,42	063	16:15:15	45,18	117	16:16:09	64,50			
010	16:14:22	47,99	064	16:15:16	45,41	118	16:16:10	68,37			
011	16:14:23	47,00	065	16:15:17	45,60	119	16:16:11	76,18			
012	16:14:24	48,18	066	16:15:18	45,38	120	16:16:12	64,81			
013	16:14:25	47,53	067	16:15:19	45,57						
014	16:14:26	48,21	068	16:15:20	45,90						
015	16:14:27	50,57	069	16:15:21	46,03						
016	16:14:28	50,07	070	16:15:22	45,53						
017	16:14:29	47,51	071	16:15:23	47,84						
018	16:14:30	48,56	072	16:15:24	46,98						
019	16:14:31	48,07	073	16:15:25	47,54						
020	16:14:32	48,25	074	16:15:26	48,12						
021	16:14:33	46,22	075	16:15:27	46,94						
022	16:14:34	48,56	076	16:15:28	46,61						
023	16:14:35	46,39	077	16:15:29	46,62						
024	16:14:36	49,41	078	16:15:30	46,73						
025	16:14:37	46,43	079	16:15:31	46,41						
026	16:14:38	45,13	080	16:15:32	47,30						
027	16:14:39	45,60	081	16:15:33	46,25						
028	16:14:40	45,91	082	16:15:34	46,03						
029	16:14:41	45,84	083	16:15:35	47,13						
030	16:14:42	51,13	084	16:15:36	47,09						
031	16:14:43	45,21	085	16:15:37	46,82						
032	16:14:44	45,21	086	16:15:38	48,21						
033	16:14:45	45,26	087	16:15:39	49,09						
034	16:14:46	45,56	088	16:15:40	49,44						
035	16:14:47	45,69	089	16:15:41	48,26						
036	16:14:48	46,08	090	16:15:42	49,28						
037	16:14:49	47,28	091	16:15:43	50,31						
038	16:14:50	47,51	092	16:15:44	52,12						
039	16:14:51	51,94	093	16:15:45	52,96						
040	16:14:52	45,91	094	16:15:46	55,29						
041	16:14:53	45,44	095	16:15:47	55,77						
042	16:14:54	45,65	096	16:15:48	55,07						
043	16:14:55	44,77	097	16:15:49	53,65						
044	16:14:56	45,10	098	16:15:50	52,59						
045	16:14:57	44,88	099	16:15:51	54,02						
046	16:14:58	45,65	100	16:15:52	55,18						
047	16:14:59	45,29	101	16:15:53	64,63						
048	16:15:00	45,37	102	16:15:54	68,78						
049	16:15:01	44,98	103	16:15:55	75,11						
050	16:15:02	47,05	104	16:15:56	75,41						
051	16:15:03	46,36	105	16:15:57	70,05						
052	16:15:04	45,53	106	16:15:58	65,82						
053	16:15:05	44,22	107	16:15:59	62,85						
054	16:15:06	45,68	108	16:16:00	53,37						

91 de 94



www.conambe.com.br



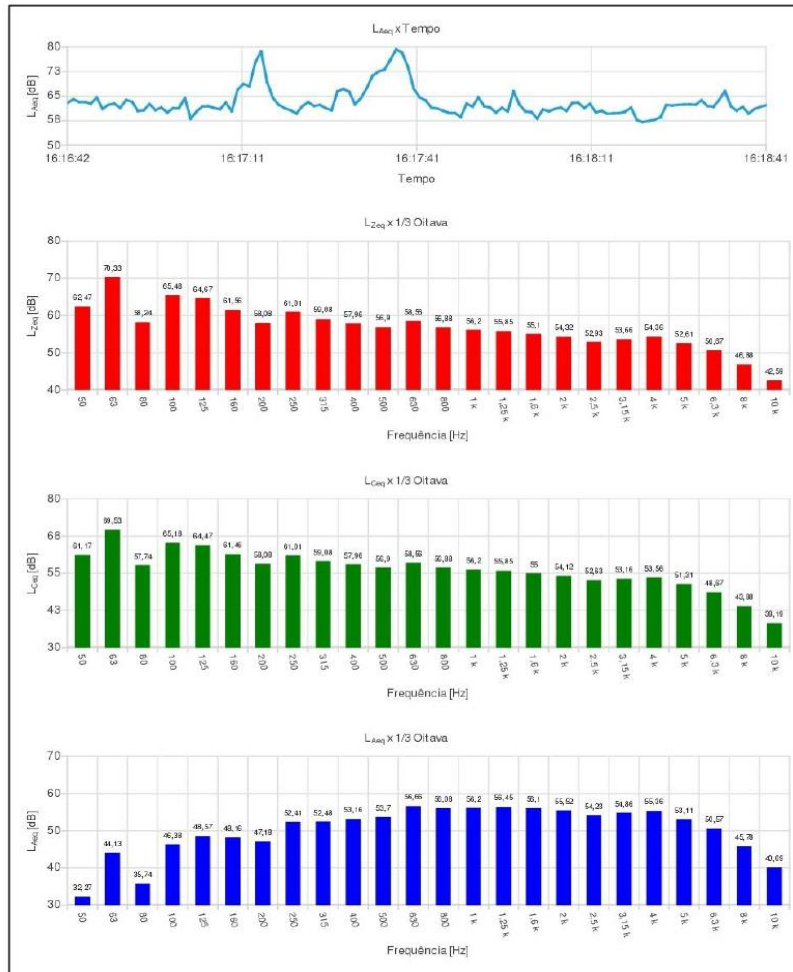
		Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104			
Configurações					
Evento: 31		Tarefa: Ensaio31			
Tempo de amostragem [s]: 1		Duração: 00:02:00			
Hora de início: 16:16:42		Tempo em pausa: 00:00:00			
Hora de término: 16:18:41		Análise de oitavas: 1/3			
Verificação de campo @ 1kHz					
Pré verificação [dB]: --					
Pós verificação [dB]: --					
Desvio [dB]: --					
Resultados					
L [dB]: 74,62 <small>Z_{eq}</small>	L [dB]: 95,41 <small>Z_E</small>	L [dB]: 99,38 <small>Z_{peak}</small>			
L [dB]: 73,93 <small>C_{eq}</small>	L [dB]: 94,73 <small>C_E</small>	L [dB]: 97,64 <small>C_{peak}</small>			
L [dB]: 66,92 <small>A_{eq}</small>	L [dB]: 87,71 <small>A_E</small>	L [dB]: 94,61 <small>A_{peak}</small>			
Máx/Min					
L [dB]: 62,19 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 91,04 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 63,35 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 89,93 <small>Z_{10%}</small>	L [dB]: 65,05 <small>Z_{min}</small>	L [dB]: 87,99 <small>Z_{10%}</small>
L [dB]: 61,57 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 90,13 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 62,65 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 89,08 <small>C_{10%}</small>	L [dB]: 64,19 <small>C_{min}</small>	L [dB]: 87,20 <small>C_{10%}</small>
L [dB]: 54,94 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 82,22 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 55,76 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 80,85 <small>A_{10%}</small>	L [dB]: 57,09 <small>A_{min}</small>	L [dB]: 78,65 <small>A_{10%}</small>
Estatísticos					
Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Lenta (S)					
L [dB]: 74,25 <small>95</small>	L [dB]: 69,96 <small>10</small>	L [dB]: 62,90 <small>5</small>	L [dB]: 60,12 <small>0</small>	L [dB]: 58,03 <small>5</small>	





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN- 035000104

Gráficos



93 de 94





Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000104

Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]	Ind	D/H	L _{24h,1L} [dB]
001	16:16:42	62,89	059	16:17:36	73,11	109	16:18:30	63,75			
002	16:16:43	64,06	056	16:17:37	76,09	110	16:18:31	61,99			
003	16:16:44	63,21	057	16:17:38	79,36	111	16:18:32	61,72			
004	16:16:45	63,17	058	16:17:39	78,27	112	16:18:33	63,84			
005	16:16:46	62,89	059	16:17:40	73,93	113	16:18:34	66,53			
006	16:16:47	64,59	060	16:17:41	67,20	114	16:18:35	61,89			
007	16:16:48	61,08	061	16:17:42	64,65	115	16:18:36	60,55			
008	16:16:49	62,35	062	16:17:43	63,67	116	16:18:37	61,70			
009	16:16:50	62,58	063	16:17:44	61,45	117	16:18:38	59,65			
010	16:16:51	61,38	064	16:17:45	61,17	118	16:18:39	61,00			
011	16:16:52	63,82	065	16:17:46	60,49	119	16:18:40	61,71			
012	16:16:53	63,30	066	16:17:47	59,87	120	16:18:41	62,20			
013	16:16:54	60,45	067	16:17:48	59,82						
014	16:16:55	60,62	068	16:17:49	58,61						
015	16:16:56	62,52	069	16:17:50	62,69						
016	16:16:57	60,71	070	16:17:51	61,75						
017	16:16:58	61,52	071	16:17:52	60,66						
018	16:16:59	59,98	072	16:17:53	61,91						
019	16:17:00	61,27	073	16:17:54	61,40						
020	16:17:01	61,26	074	16:17:55	59,95						
021	16:17:02	64,49	075	16:17:56	61,36						
022	16:17:03	58,06	076	16:17:57	60,33						
023	16:17:04	60,30	077	16:17:58	66,49						
024	16:17:05	61,83	078	16:17:59	63,35						
025	16:17:06	61,91	079	16:18:00	60,28						
026	16:17:07	61,35	080	16:18:01	60,12						
027	16:17:08	60,97	081	16:18:02	58,14						
028	16:17:09	63,03	082	16:18:03	60,94						
029	16:17:10	60,37	083	16:18:04	60,35						
030	16:17:11	67,00	084	16:18:05	61,07						
031	16:17:12	68,70	085	16:18:06	61,49						
032	16:17:13	68,02	086	16:18:07	60,51						
033	16:17:14	75,27	087	16:18:08	62,90						
034	16:17:15	78,60	088	16:18:09	63,00						
035	16:17:16	69,36	089	16:18:10	61,28						
036	16:17:17	64,51	090	16:18:11	62,61						
037	16:17:18	62,34	091	16:18:12	60,61						
038	16:17:19	61,28	092	16:18:13	60,46						
039	16:17:20	60,58	093	16:18:14	59,60						
040	16:17:21	59,54	094	16:18:15	59,73						
041	16:17:22	61,84	095	16:18:16	59,82						
042	16:17:23	63,16	096	16:18:17	60,24						
043	16:17:24	61,97	097	16:18:18	61,43						
044	16:17:25	62,30	098	16:18:19	57,65						
045	16:17:26	61,28	099	16:18:20	57,04						
046	16:17:27	60,63	100	16:18:21	57,39						
047	16:17:28	65,44	101	16:18:22	57,76						
048	16:17:29	67,16	102	16:18:23	58,52						
049	16:17:30	65,32	103	16:18:24	62,30						
050	16:17:31	62,41	104	16:18:25	62,12						
051	16:17:32	64,44	105	16:18:26	62,23						
052	16:17:33	67,49	106	16:18:27	62,43						
053	16:17:34	71,31	107	16:18:28	62,47						
054	16:17:35	72,52	108	16:18:29	62,37						

94 de 94



www.conambe.com.br





Órgão Oficial do Município de Cianorte

www.cianorte.pr.gov.br/orgaooficial

Editado por

Secretaria de Comunicação Social
E-mail: orgaooficial@cianorte.pr.gov.br
Telefone: 44 3619-6244

Centro Cívico, 100
Cianorte | Paraná | Brasil

