

# **MONITORAMENTO DE RUÍDO NO ENTORNO DA FÁBRICA, CONFORME RECOMENDAÇÃO DA SEUMA**

**PERIODO: AGOSTO / 2019.**

**Documento da EBESCAP / UTEL N° 001/19 – 09/08**

**VB Comércio, Indústria de Móveis Ltda**

**Nome Fantasia:** MADEIRART

**CNPJ:** 35.002.328/0001-21

**Grau de Risco:** 03

**Numero de empregados:** 35 homens e 02 mulheres

**C.N.A.E:** 13.01-2-00 – Fabricação de Móveis com predominância de Madeira

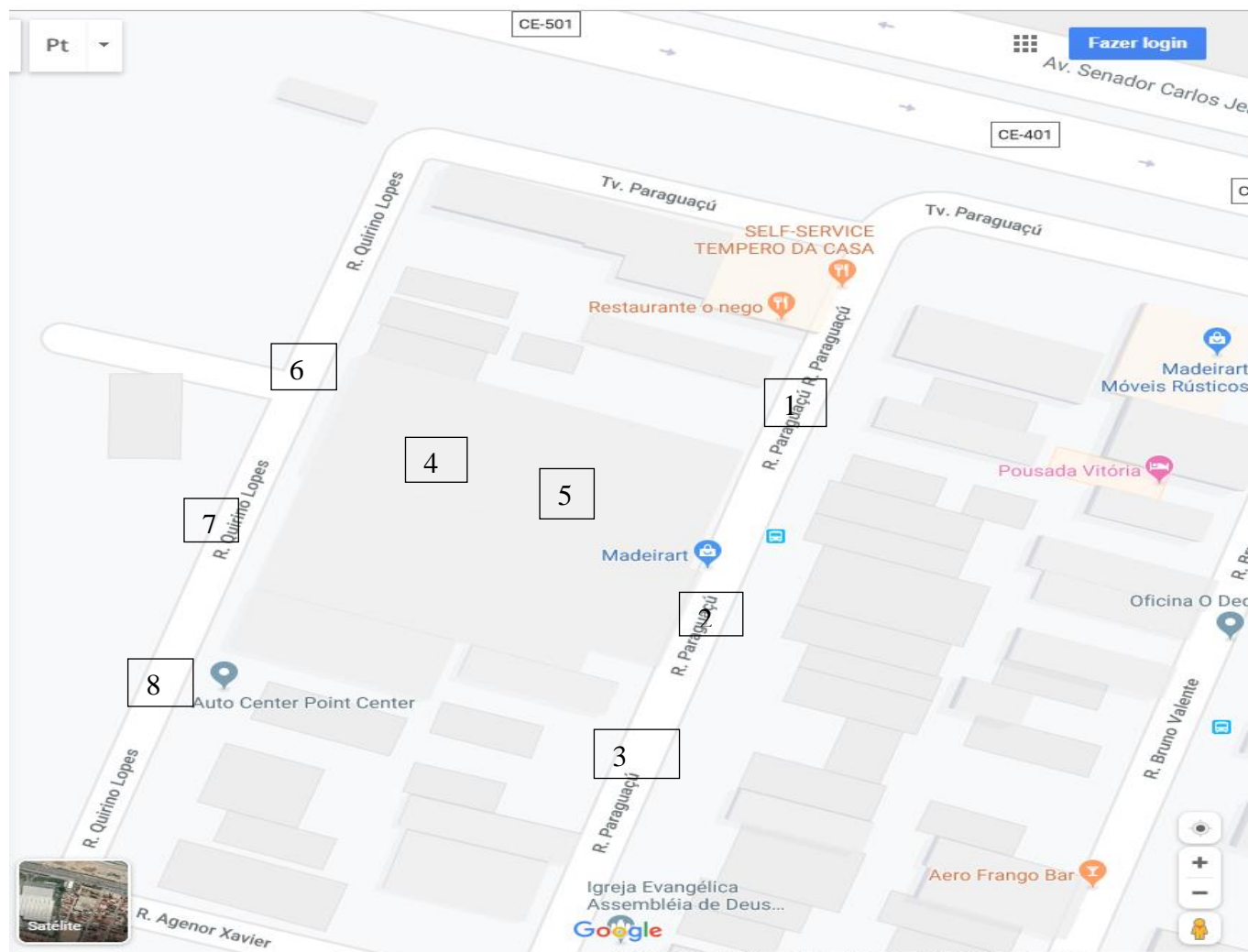
**Endereço:** Rua Paraguaçu, N° 38 – Serrinha

**Cep:** 60.742.760 - Fortaleza – CE.

**Tel :** (85) 3295.9102

**LOCALIZAÇÃO PONTOS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO / SEUMA**

**09/08/2019**



Pontos de referência	Medição Interna	Medição Externa
<b>P - 01</b>	<b>84,5 dB(A)</b>	<b>50 dB(A)</b>
<b>P - 02</b>	<b>84,8 dB(A)</b>	<b>51 dB(A)</b>
<b>P - 03</b>	<b>84,7 dB(A)</b>	<b>50 dB(A)</b>
<b>P - 04</b>	<b>87,6 dB(A)</b>	<b>50 dB(A)</b>
<b>P - 05</b>	<b>88,7 dB(A)</b>	<b>51 dB(A)</b>
<b>P - 06</b>	<b>85,3 dB(A)</b>	<b>51 dB(A)</b>
<b>P - 07</b>	<b>85,5 dB(A)</b>	<b>50 dB(A)</b>
<b>P - 08</b>	<b>84,6 dB(A)</b>	<b>51 dB(A)</b>

Alguns pontos Importantes:

Data da Medição: **09/08/2019**

Pontos Avaliados: **Descriminados no mapa acima.**

Condições do tempo: **Sol, céu claro, poucas nuvens, com passagens de carros.**

EPI's:

**Equipamentos existentes:**

Bota de Borracha, com bico de PVC – C.A. Nº 29.486

Protetor Auricular tipo concha – C.A. Nº 1298

Respirador Facial Descartável tipo P-1 - PFF-1 C.A. Nº 4115

Vestimenta (Fardamento) completo

Aparelho:

**Especificações técnicas do Equipamentos Usados no Monitoramento:**

**Dosímetro/ Decibelímetro**

Ruído – A legislação brasileira considera como prejudicial à saúde, as atividades que implicam em exposições a níveis de ruído contínuo ou intermitente acima dos limites de tolerância.

A norma regulamentadora NR -15, anexo 1 da portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, estabelece, critério de tempos máximos de exposição, para ouvidos nus, em função do nível de pressão sonora incidente.

Para fins de aplicação dos limites de tolerância é considerado ruído contínuo ou intermitente o ruído que não é de impacto. Ruído de impacto é o que apresenta picos de energia acústica de duração inferior a 1 (um ) segundo, a intervalos superiores a 1 (um) segundo.

Os “Limites de Tolerâncias” relacionam níveis de pressão sonora com tempos de exposição e representam as condições sob as quais a maioria dos trabalhadores pode ficar continuamente exposta, durante toda sua vida laboral, sem sofrer efeitos adversos a sua capacidade de ouvir e compreender uma conservação normal.

As exposições máximas permissíveis referem-se ao termo total de exposição a um mesmo nível por dia de trabalho, quer a exposição seja contínuo ou composta de vários de curta exposição.

**Dados Técnicos do Equipamento:** Dosímetro de marca QUEST TECHNOLOGIES modelo DL série NLG110087; EDGE-4 série EHH070071; EDGE-4 série EHH120001; Dosímetro CHROMPACK Modelo Smartdb série; 0000000116; 000000135; 0000000140; 0000000141; CLASS I, GROUP C and D. CLASS II, GROUP E, F, and G. CLASS III calibrado com um calibrador QUEST, modelo QC-10, série QE8090248, a um nível de pressão sonora de 114 dB(A) a uma frequência de 1000 hertz, IEC 942: 1988 CLASS 1 ANSI S1.40- 1994.

Acompanhamento da medição de ruído da área externa e interna da empresa, conforme recomendação da SEUMA

<b>LOCAL</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>SHOW ROOM</b>	<b>09/08/2019</b>	<b>10:00 às 10:05</b>
<i>Pontos de Medição da Área Interna</i>	<i>Pontos de Medição da Área Externa (Rua Paraguaçu)</i>	
Ponto - P1 Ruído: 84 dB(A)	Ponto – P1 Casa Nº 737 Ruído: 57 dB (A)	
Ponto – P1 Ruído: 84,7 dB (A)	Ponto – P1 Casa Nº 747 Ruído: 58 dB(A)	
Ponto – P1 Ruído: 85 dB (A)	Ponto – P1 Casa Nº 787 Ruído: 56 dB (A)	
<b>LOCAL</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>Estoque</b>	<b>09/08/2019</b>	<b>10:10 ÀS 10:15</b>
<i>Medição da Área Interna (Guarda de Madeiras)</i>	<i>Medição da Área Externa (Rua Paraguaçu)</i>	
Ponto – P2 ruído: 87 dB (A)	Ponto – P2 Casa Nº 737 Ruído: 57 dB (A)	
Ponto – P2 ruído: 88 dB (A)	Ponto – P2 Casa Nº 747 Ruído: 58 dB(A)	
Ponto – P2 ruído: 87 dB(A)	Ponto – P2 Casa Nº 787 Ruído: 56 dB (A)	
<b>LOCAL</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>Galpão de Produção</b>	<b>09/08/2019</b>	<b>10:20 ÀS 10:25</b>
<i>Medição da Área Interna (Próximos a Tupia / Serra Circular / Lixadeiras)</i>	<i>Medição da Área Externa (Rua Paraguaçu)</i>	
Ponto – P3 e P4 ruído: 88 dB (A)	Ponto – P3 Casa Nº 737 Ruído: 57 dB (A)	
Ponto – P3 e P4 ruído: 89 dB (A)	Ponto – P3 Casa Nº 747 Ruído: 58 dB(A)	
Ponto – P3 e P4 ruído: 89 dB (A)	Ponto – P3 Casa Nº 787 Ruído: 56 dB (A)	
Ponto – P5 ruído: 89 dB (A)		

Acompanhamento da medição de ruído da área externa e interna da empresa, conforme recomendação da SEUMA

<b>LOCAL – rua Quirino Lopes</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>Estoque</b>	<b>09/08/2019</b>	<b>10:30 ÀS 10:35</b>
<i>Pontos de Medição da Área Interna (Estoque de madeiras)</i>	Pontos de Medição da Área Externa (Av. Nº 01)	
Ponto - P6 ruído: 87 dB (A)	Ponto – P6 calçada rua Quirino Lopes n. 155- <b>ruído = 51 dB(A).</b>	
Ponto - P6 ruído: 88 dB (A)	Ponto – P6 calçada Quirino lopes n. 157 ruído: 51 dB (A)	
<b>LOCAL</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>Próximo ao wc´c , guarda pó</b>	<b>09/08/2019</b>	<b>10:40 ÀS 10:45</b>
<b>Medição da área interna</b>	<b>Pontos de medição da área externa (Rua Quirino Lopes)</b>	
Ponto – P7 ruído: 87 dB (A)	Ponto – P7 calçada Quirino lopes n. 157 - <b>ruído = 50 dB(A).</b>	
Ponto – P7 ruído: 88 dB (A)	Ponto – p7 calçada Quirino lopes n. 157 - <b>ruído = 55 dB(A).</b>	
<b>LOCAL</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>verniz</b>	<b>09/08/2019</b>	<b>10:50 ÀS 10:55</b>
<i>Medição da Área Interna (Eixo da Rua Lateral da Fábrica)</i>	<b>Pontos de medição da área externa (Av. nº 01- Lot. Expedicionários)</b>	
Ponto – P8 ruído: 86 dB (A)	Ponto – P8 calçada Quirino lopes n. 157 - <b>ruído = 50 dB(A).</b>	
Ponto – P8 ruído: 86 dB (A)	Ponto – P8 calçada Quirino Lopes n. 157 - <b>ruído = 51 dB(A).</b>	

## **AVALIAÇÃO DO SOM**

**10 db**

Som de folhas  
caindo



**20 db**

Uma casa de  
campo em  
pleno silencio



**30 db**

Uma conversa  
com voz  
baixa



**40 db**

Musica sendo do  
radio, homem  
pegando



**50 db**

Escritório  
atividades  
leve a 30  
metros de  
distancia



**60 db**

Pássaros  
cantando,  
conversando  
normal



## 10.0 - CONCLUSÃO

**10.1 – LEGISLAÇÃO ATUAL:** A legislação atual verbera que, deverá ser utilizado para determinação do nível de pressão sonora o nível de exposição – NE, nível médio representativo da exposição ocupacional diária a jornada de 480 minutos. Porém no caso em que a jornada de trabalho avaliada seja superior a 480 min. deverá ser utilizado o NE – Nível de Exposição e NEN – Nível de Exposição Normalizado, convertidos para uma jornada padrão de 08h. diárias. O NE OU NEN é comparado com o quadro de limite de tolerância para 08h. de exposição a ruído contínuo ou intermitente ad NR-15, anexo-1, seguindo a metodologia da NHO-01 da Fundacentro:

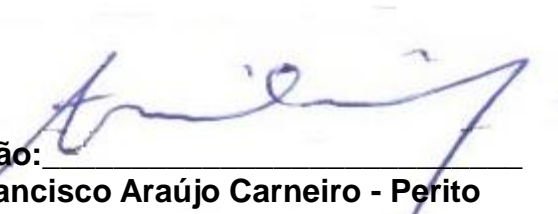
**NHO – 1** - O nível de exposição normalizado (NEN) é determinado pela seguinte expressão:

$NEN = NE + 10 \log Te/480 [dB]$  Onde NEN= Nível de Exp. Normativa; NE= Nível médio representativo de exp. Diária; Te= Tempo de duração convertido em minutos. As medições correspondentes aos PPP,s serão convertidas em NEN para os períodos a partir de novembro /2003, conforme estabelecido na Instrução Normativa INSS/PRES Nº45.

## 11.0- TERMO DE COMPROMISSO:

A DIRETORIA / SESMT/ CIPA da empresa, assumirá o compromisso de implementação e execução de meios de atenuação de ruídos, fazendo levantamentos trimestrais, elaborados pela equipe técnica da Ebescap Ltda e autora deste projeto, sendo a responsável tecnicamente pelo que aqui está colocado. Porém, é bom salientar que a responsabilidade da implantação e do monitoramento do Programa é da Contratante, caso esta realize um contrato anual, com pagamento mensal, de assistência técnica para realizações / monitoramento das medidas aqui solicitadas. A Ebescap Ltda junto à Diretoria / SEMST da contratante ficam com as responsabilidades, caso não haja contrato de assessoria técnica a Ebescap Ltda fica isenta das responsabilidades de implantação / monitoramentos dos projetos do PPRA. Este Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais - PPRA tem validade de 01 (um) ano a contar da data aposta abaixo, devendo ser obedecido os critérios deste projeto, principalmente no que diz respeito às medidas de segurança do trabalho.

Fortaleza, 27/08/2019

Assinatura do Responsável Técnico / Elaboração do PPRA	Assinatura da Empresa Contratante / Execução do PPRA
 <b>Elaboração:</b> <b>Francisco Araújo Carneiro - Perito</b> <b>Engenheiro Seg. do Trabalho / Gestão</b> <b>Qualidade Ambiental</b> <b>CREA-1800626526-Nacional</b>	<b>Execução</b> _____ <b>MADEIRART</b>

## **ANEXOS**



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

**CERTIFICADO** 25778

**CONTROLE** L5078

**DATA** março / 2018

<b>1.0 SOLICITANTE</b>	EBESCAP – EMP. BRAS. DE ENG. CIVIL CONS. AMBIENTAL AVAL. E PERÍCIAS
<b>1.1 ENDEREÇO</b>	Rua Silvio Romero, 157 – Fortaleza / Ceará

### 2.0 INSTRUMENTO

2.1	Denominação	Dosímetro
2.2	Faixa de Medição	70 a 140
2.3	Precisão	+/- 1,5dB
2.4	Leitura	0,1
2.5	Unidade	dB
2.6	Fabricante	Homis
2.7	Modelo	213
2.8	Identificação	
2.9	Número de Série	001200726

### 3.0 CONDIÇÕES AMBIENTAIS

**Temperatura** 23 +/- 1° C

**Umidade Relativa** 56 +/- 5%

### 4.0 PADRÕES UTILIZADOS

Calibrador Acústico Ametek 17023 Rastreabilidade Calilab-RBC Certificado DIMCI 0527/2004 Validade Maio/19
Termo higrômetro Radio Shack 0065 Rastreabilidade RBC Balitek Certificado N4097/2003 Validade Ago/19

### 5.0 MÉTODO DE CALIBRAÇÃO

ELI-0210 Ver. 01 de 02.07.02 Norma de Referência IEC 60651

### 6.0 OBSERVAÇÕES

- O presente certificado é válido apenas para o instrumento testado e mencionado neste documento;
- Os valores obtidos são médias de 3 medições;
- A calibração baseou-se em medições diretamente rastreadas aos nossos padrões;
- A incerteza declarada foi fundamentada conforme procedimentos interno, com k=2 para nível de confiança de 95%;
- Os resultados apresentados neste certificado são restritos ao instrumento em questão, não sendo extensivos a quaisquer outros instrumentos, mesmo que similares;
- Este certificado somente pode ser reproduzido em forma integral, reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela ELITTEC.

PÁGINA 1 DE 2

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**

**7.0 RESULTADO**

Leitura Nominal	Valor Verdadeiro Convencional	Desvio Padrão	Incerteza
94,0	94,0	0,0	0,5
114,0	114,0	0,0	0,5

Data de emissão, 12 de março de 2018

Responsável Técnico



Dalton Luiz dos Santos

PÁGINA 2 DE 2



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 208/17**

A Specialtech - Instrumentos de Medição Ltda., certifica que o Instrumento adiante qualificado foi revisado e aferido nesta data, encontrando-se dentro das características técnicas definidas pelo fabricante.

**EQUIPAMENTO CALIBRADO**

Monitor de Stress - Marca Quest (USA), mod. Questemp 10, sob o Nº de série JX 7100014  
Pertencente a empresa EMPRESA BRAS. DE ENG. DE SEG. CONSULT. CIVIL  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS LTDA - EBESCAP

**AFERIÇÃO**

Equipamentos e Normas Utilizadas

A Aferição foi feita com base no Monitor de Stress, marca Quest (USA), mod. Questemp 15, sob. N. de Série KL 7020013 - Junho de 2017  
Os Testes foram feitos de acordo com a norma técnica do fabricante utilizando resoluções comparativas com certificado.

**CONCLUSÃO**

O equipamento ora calibrado encontra-se em perfeita condição de uso, segundo as especificações do fabricante, e devem ser operados dentro das normas e procedimentos estabelecidos.

**GARANTIA:**

Uma nova aferição desse equipamento só será necessária após algum serviço de manutenção, que envolva troca de componentes.

Verificar periodicamente com cheque plug, quando a diferença exceder a 6% da leitura, deverá retornar para nova calibração

São Paulo, 04 de junho de 2017

Responsabilidade Técnica

**Aginaldo Belmont**



SPECIALTECH INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA  
Rua Itápolis, 589 - CEP 01245-000 - São Paulo - Brazil - PABX: (011) 2575611 - Fax (011) 257-5418  
INSCR. C.G.C Nº 67.687.111/0001-99 INSCR. ESTADUAL Nº 113.297.294.110