

**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA  
DE OLÍMPIA**

**PROGRAMA de PREVENÇÃO de RISCOS  
AMBIENTAIS**

**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO  
TRABALHO**

**- ADMINISTRAÇÃO -**

**OUTUBRO DE 2017**

## **1 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA**

**RAZÃO SOCIAL:** *Município da Estância Turística De Olímpia*

**ENDEREÇO:** *Praça Rui Barbosa, 54, Centro*

**CIDADE:** *Olímpia – SP*

**ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL:** *Administração pública em geral.*

**CNAE:** *84.11-6-00*

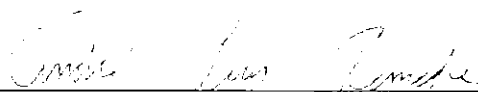
**CNPJ:** *46.596.151/0001-55*

**GRAU DE RISCO:** *1*

**ÉPOCA DO LEVANTAMENTO:** *De Julho até Outubro de 2017.*

**SETOR:** *Administração.*

**REALIZADO POR:**



**André Luis Remede**  
**Engenheiro de Segurança do Trabalho**  
**CREA SP 5062161300**

## ÍNDICE

1 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA .....	2
2 - INTRODUÇÃO .....	5
3 - NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS.....	5
4 - HORÁRIO DE TRABALHO .....	6
5 - DA RESPONSABILIDADE DA EMPRESA .....	6
6 - DO NÍVEL DE AÇÃO .....	6
6.1 - Nível de Ação para Agentes Químicos .....	7
6.2 - Nível de Ação para o Ruído .....	7
7 - DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPRA/LTCAT .....	7
8 - DA INTEGRAÇÃO DO PPRA/LTCAT COM OUTRAS NORMAS REGULAMENTADORAS .....	8
9 - INSTRUMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS .....	10
9.1 - Laboratório de Ensaios Químicos .....	10
10 - METODOLOGIA DAS AVALIAÇÕES DOS RISCOS AMBIENTAIS.....	11
10.1 - Critérios e Metodologia de Amostragem .....	11
10.1.1 - Ruído .....	11
10.1.2 - Calor.....	16
10.1.3 – Radiações Ionizantes.....	17
10.1.4 – Trabalhos sob Condições Hiperbáricas .....	17
10.1.5 – Radiações Não Ionizantes .....	17
10.1.6 – Vibração .....	17
10.1.7 – Frio .....	18
10.1.8 – Umidade.....	18
10.1.9 – Agentes Químicos e Poeiras Minerais.....	18
10.1.10 – Agentes Biológicos .....	18
10.2 – Insalubridade .....	18
10.3 - Apresentação dos Resultados.....	20
10.4 - Hierarquia das Medidas de Controle.....	20
10.4.1 - Equipamento de Proteção Coletiva – EPC .....	21
10.4.2 - Medidas Administrativas/Organização Do Trabalho .....	21
10.4.3 - Equipamento de Proteção Individual – EPI.....	22
10.4.4 - Conceituação da Exposição ao Risco Ergonômico .....	23
11 – GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO (GHE) .....	23
11.1 – Grupo de Exposição Similar as Vibrações .....	23
11.1.1 - Avaliação Preliminar da Exposição a Vibração .....	23

12 - DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES DE TRABALHO .....	24
13 - CRONOGRAMA DAS ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PPRA/LTCAT 2017 .....	25
14 - LEVANTAMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS .....	26
AUXILIAR DE SERVIÇOS DIVERSOS – LIMPEZA .....	26
ADMINISTRADOR PÚBLICO I .....	28
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	29
ARQUITETO, ENGENHEIRO, TÉCNICO .....	30
TELEFONISTA .....	32
SERVIÇOS OPERACIONAIS, ESCRITURÁRIO I, II, III .....	33
BIBLIOTECÁRIO .....	35
BOMBEIRO MUNICIPAL .....	36
FISCAL, SUPERVISOR, SECRETÁRIO E DIRETOR .....	37
PREFEITO E VICE PREFEITO .....	38
MONITOR .....	39
JORNALISTA .....	40
MOTORISTA .....	41
PROCURADOR JURÍDICO .....	42
TURISMÓLOGO .....	43
VIGIA .....	44
TELEFONISTA .....	45
AUXILIAR DE SERVIÇOS DIVERSOS – LIMPEZA (ALMOXARIFADO) .....	46
ESCRITURÁRIO I (ALMOXARIFADO) .....	48
AUXILIAR DE SERVIÇOS OPERACIONAIS I (ALMOXARIFADO) .....	49
15 - ORIENTAÇÃO QUANTO AS MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS A SEREM TOMADAS PARA A VIBRAÇÃO (VCI E VMB) .....	50
15.1 - Medidas preventivas: .....	52
15.2 - Medidas corretivas: .....	54
16 - CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS .....	56
17 - CONCLUSÃO .....	57
18 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO .....	58
19 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART .....	64
20 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66

## **2 - INTRODUÇÃO**

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – definido pela Norma Regulamentadora nº 9, Portaria M.T.B 3.214, de 08 de junho de 1978, concomitantemente com suas alterações/atualizações subsequentes, este programa visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

Com a finalidade de avaliar a existência de condições insalubres, perigosas e especiais no trabalho, efetuou-se o levantamento das condições de trabalho nas instalações a fim de reconhecer e avaliar os agentes físicos, químicos e biológicos em todas as fases do processo, objetivando a obtenção do material requerido para emissão do Perfil Profissiográfico Previdenciário, e planos de melhorias de segurança e saúde do trabalhador da empresa.

## **3 - NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS**

O número de trabalhadores, funções e horários de trabalho e descanso remunerado e outras informações de ordem administrativas foram prestados pelo setor administrativo responsável.

<b>SECRETARIA</b>	<b>TOTAL DE PESSOAS</b>
Chefia do Executivo	92
Controladoria Geral do Mun.	5
Escritório de Captação de Recursos	6
Assuntos Jurídicos	10
Agricultura	7
Cultura, Esporte e Lazer	25
Finanças	39
Gestão	64
Governo	9
Turismo	10
Planejamento, Habitação e Gestão	3
<b>TOTAL GERAL da POPULAÇÃO = 270</b>	

#### **4 - HORÁRIO DE TRABALHO**

As atividades da MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA, são desenvolvidos por: funcionários administrativos e funcionários operacionais com horários diversificados conforme funcionamento dos atendimentos/estabelecimentos, sendo controlados por controle de ponto.

#### **5 - DA RESPONSABILIDADE DA EMPRESA**

Com base na Avaliação dos Riscos Ambientais deverá complementar este PPRA/LTCAT com a comprovação de medidas para a eliminação, neutralização ou minimização dos riscos ambientais, incluindo o cronograma de execução e os respectivos responsáveis.

#### **6 - DO NÍVEL DE AÇÃO**

Considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que a exposição ultrapasse os limites de tolerâncias e comprometam a saúde dos colaboradores.

As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, os colaboradores devem ser informados bem como o setor de medicina do trabalho para executar os devidos controles.

Deverão ser objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, conforme determinação da NR 9 abaixo descritos.

### 6.1 - Nível de Ação para Agentes Químicos

Devem ser iniciadas as ações preventivas a partir da metade dos Limites de Tolerância quando são possíveis de quantificação observando os valores determinados pela NR 15 Anexos nº 11 e nº 12 ou na ausência destes os valores adotados pela ACGIH.

### 6.2 - Nível de Ação para o Ruído

Considerações técnicas e a atuação recomendada em função da Dose Diária segundo a NHO-01 da FUNDACENTRO com adaptação para a NR 9 que apenas determina o Nível de Ação para dose superior a 0,5 ou 50% conforme o Anexo nº 1, item 6 da NR 15.

Dose Diária (%)	NHO-01 NEN dB (A)	NR-15 NPS dB (A)	Consideração Técnica	Atuação Recomendada
0 a 50	até 82,0	até 80,0	Aceitável	No mínimo manutenção das condições existentes
50 a 80	82,0 a 84,0	80,0 a 83,4	Acima do Nível de Ação	Adoção de medidas preventivas
80 a 100	84,0 a 85,0	83,4 a 85,0	Região da incerteza	Adoção de medidas preventivas e corretivas visando a redução da Dose Diária
Acima de 100	>85,0	>85,0	Acima do Limite de Exposição	Adoção imediata de medidas corretivas

Lembramos que o motivo de haver diferenças dos valores em dB(A) decorre do fator de dobra (Q) ou razão de troca (rt) adotado. A NR 15 do MTE usa Q=5 enquanto a NHO-01 da FUNDACENTRO usa Q=3.

## 7 - DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPRA/LTCAT

A elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – NR 9/ Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho –LTCAT- IN 99/2003, quanto a competência do responsável pela sua elaboração e sua assinatura o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), através da Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) e do seu Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (DSST), considera que o item normativo, 9.3.1.1 estabelece que "a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitos pelo SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR". Quer dizer que, atendidas as exigências normativas quanto ao conteúdo do programa, a empresa cumpre a norma legal diante da fiscalização trabalhista, independente do título do autor.

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) sobre esse assunto do responsável pela elaboração e assinatura do PPRA, através da Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) e do seu Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (DSST), têm manifestado sua posição sendo que este último publicou as Notas Técnicas nº 30/2002, e 06/2003.

## **8 - DA INTEGRAÇÃO DO PPRA/LTCAT COM OUTRAS NORMAS REGULAMENTADORAS**

O PPRA/LTCAT é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

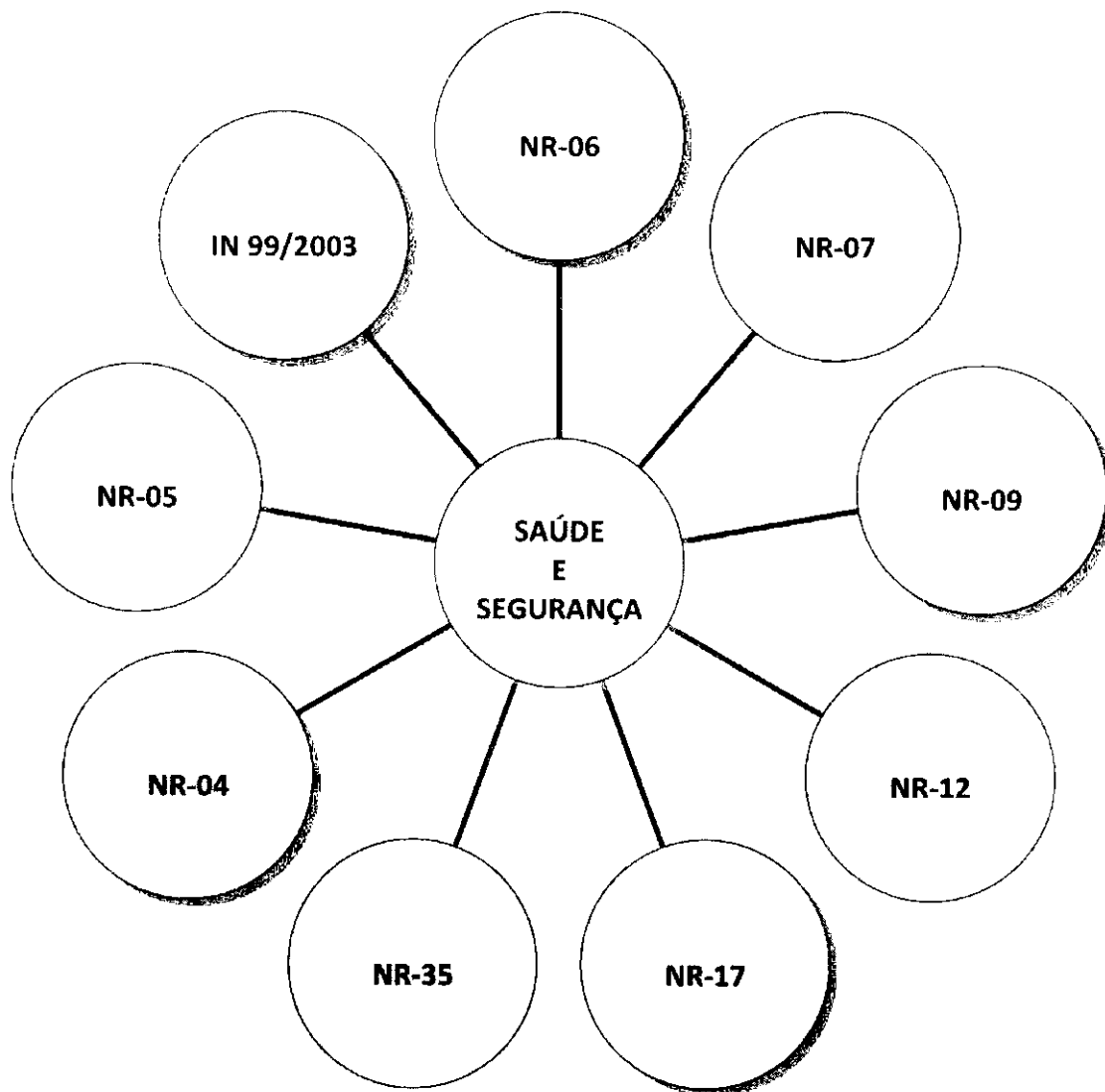
O documento-base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR-5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas desta Comissão.

O PPRA/LTCAT deve estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico da saúde previsto na NR-7.

O conhecimento e a percepção que os trabalhadores têm do processo de trabalho e dos riscos ambientais presentes, incluindo os dados consignados no Mapa de Riscos, previsto na NR-5, deverão ser considerados para fins de planejamento e execução do PPRA/LTCAT em todas as suas fases.

O PPRA/LTCAT está diretamente integrado com outras Normas Regulamentadoras, buscando como objetivo foco a Saúde e Segurança.





## **9 - INSTRUMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS**

As amostragens foram efetuadas pelos signatários desta avaliação dos riscos ambientais, com o auxílio dos seguintes recursos:

- 1) Dosímetro Digital (Medidor de nível de pressão sonora), marca chrompack – modelo Smart db, com circuito de compensação “A” com resposta lenta.
- 2) Calibrador de Nível Sonoro, marca Instrutherm – modelo CAL 1000.
- 3) Monitor de Temperatura, marca Instrutherm – modelo TGD-200 com sensores para leituras de termômetros de: bulbo úmido, seco e de globo, com memória de dados.
- 4) Medidor de Vibração, marca Svantek - modelo SV 106 – sensores para avaliação de VCI e VMB.
- 5) Bomba de Amostragem, marca Sensidyne - modelo Gilian BDX II, com ajuste de vazão de 0,5 L/min (litros por minuto) a 3,0 L/min.
- 6) Kit de redução de vazão para amostragens de gases e vapores orgânicos(0,005 a 0,5 L/min).
- 7) Tubos de bolha, com suporte, para calibração e aferição dos Amostradores de Ar – para alto e baixo fluxo respectivamente.
- 8) Máquina fotográfica digital, marca Sony – para registros fotográficos.

### **9.1 - Laboratório de Ensaios Químicos**

UniAnalysis Laboratório Ltda.

Rua Dr. Antônio Jorge Franco, 272, Bairro Vila Euro – São Bernardo do Campo – SP

Cep: 09810-050

(11) 2381-3859

## **10 - METODOLOGIA DAS AVALIAÇÕES DOS RISCOS AMBIENTAIS**

### **10.1 - Critérios e Metodologia de Amostragem**

As medições foram realizadas segundo as metodologias determinadas pela Portaria Ministerial nº 3.214 de 08/06/1978 em sua NR 15 Atividades e Operações Insalubres – em seus anexos e das correspondentes NHO – Normas de Higiene Ocupacional – FUNDACENTRO e das entidades internacionais quando indicadas ou necessárias da OSHA, NIOSH, ISO e os critérios da ACGIH, conforme segue:

- Ruído: Anexos nº 1 e nº 2 e NHO-01.
- Exposição ao Calor: Anexo nº 3 e NHO-06.
- Radiações Não Ionizantes: Anexo nº 7.
- Vibração: Anexo nº 8 e NHO-09 e NHO-10
- Frio: Anexo nº 9
- Umidade: Anexo nº 10.
- Agentes Químicos que possuem Limite de Tolerância: Anexo nº 11 e NHO-07.
- Poeiras Minerais: Anexo nº 12, NHO-03 e NHO-07.
- Agentes Químicos: Anexo nº 13.
- Agentes Biológicos: Anexo nº 14.

#### **10.1.1 - Ruído**

As medições foram realizadas nos postos de trabalho, a altura próxima ao ouvido dos trabalhadores, com os equipamentos e maquinários em operação normal e com o instrumento de medição operando no Circuito de Compensação "A" e Resposta Lenta.

Como resposta ao valor medido adotou-se o Nível Médio de Ruído para melhor apreciação dos índices de ruído uma vez que nos postos de trabalhos durante a jornada diária ocorrerem níveis de ruídos diferentes.

Para as atividades, cuja jornada de trabalho ocorre diferentes períodos de exposição ao ruído, foram calculados com base no Anexo nº 1 da NR 15 em acordo com

o seu Quadro anexo com os Limites de Tolerâncias e a expressão do somatório das seguintes frações:

$$D = \frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{C3}{T3} + \dots + \frac{Cn}{Tn}$$

Onde: D = Dose de ruído Unitária que o trabalhador está exposto.  
Cn = Indica o tempo total que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico.  
Tn = Indica a máxima exposição diária permissível a este nível de ruído específico.

A NR 15 em seu Anexo nº 1 estabelece que a Dose não ultrapasse a unidade (um), caso venha ocorrer então o Limite de Tolerância foi excedido.

A Dose também pode ser expressa em porcentagem, mais prático, neste caso apenas deve ser multiplicado o resultado da expressão citada acima por 100, cuja expressão passa a ser:

$$D = \left[ \frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{C3}{T3} + \dots + \frac{Cn}{Tn} \right] \times 100 = \%$$

Onde: D = Dose de ruído em Porcentagem (%) que o trabalhador está exposto.  
Cn = Indica o tempo total que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico.  
Tn = Indica a máxima exposição diária permissível a este nível de ruído específico.  
100 = Valor de multiplicação para que a Dose seja expressa em porcentagem.

Para a seleção do tempo "Tn" (máxima exposição diária permissível a este nível de ruído), deve ser consultado o Quadro do Anexo nº 1 da NR 15 que define os Limites de Tolerância para cada nível de ruído e o tempo correspondente a máxima exposição permissível. O tempo "Tn" é determinado através da expressão abaixo descrita, em decorrência a cada nível de ruído "Ln" considerando que a NR 15 determina o fator de dobra Q=5.

$$Tn = \frac{480}{\frac{(Ln - 85)}{5}} = \text{minutos}$$

Onde: Tn = Tempo máximo da exposição diária permissível a um nível de ruído específico, em minutos.  
480 = Duração da jornada diária de trabalho (padrão) em minutos.  
Ln = Nível de ruído em dB (A) medido.  
85 = Nível de ruído em dB (A) para 480 minutos diários (Limite de Tolerância).  
5 = Fator ou critério de dobra ao risco para cada 5 dB (A) adicionado ao ruído.

Com base na expressão acima para calcularmos o "Ln" ou no caso calcularmos o "LE" Limite de Exposição Permitido para um determinado "Tn", a expressão passa a ser a seguinte:

$$LE = \frac{\log}{\log 2} (480/Tn) \times 5 + 85 = \text{dB (A)}$$

Observamos que ao calcular o tempo permissível "Tn" através da expressão acima o valor encontrado para os níveis de ruídos intermediários entre as dobras de 5 não são exatamente iguais aos relacionados no Quadro do Anexo nº 1 da NR 15.

Por exemplo se tomarmos o nível de ruído de 87 dB (A) ao calcular o tempo "T" permissível obteremos como resultado 364 minutos (precisamente 363,77), comparando no Quadro encontramos 6 horas ou 360 minutos.

Está pequena discrepância decorre de uma facilitação para calcular a Dose ou indicar o tempo permissível, porém devemos ressaltar que no atual estágio tecnológico com calculadoras sofisticadas e com as planilhas eletrônicas dos computadores esses números passam a ser facilmente calculados, podemos ir além com relação a Aparelhagem de medições em geral no caso os aparelhos de medição de ruído (Integradores ou Dosímetros) que permitem a determinação precisa da primeira casa decimal em seus visores digitais com congelamento da medição ou ainda com a impressão de relatórios ou ainda com transferência dos dados coletados para programas de computadores.

Portanto somos favoráveis a dispor destes cálculos mais precisos em decorrência do uso de Aparelhagem, Programas e Computadores.

Para determinarmos a partir da Dose encontrada o Nível Médio de Ruído que o trabalhador ficou exposto usa-se a seguinte fórmula:

$$\text{Nível Médio de Ruído} = \text{Log} \left[ \frac{\% \text{Dose}}{100} \times 16,61 \right] + 85 \quad \text{ou} \quad \left\{ \log \left( \frac{\text{Dose}}{100} \times 16,61 \right) \right\} + 85$$

Onde:  $\% \text{Dose}$  = Dose de ruído dada em Porcentagem que o trabalhador está exposto (2ª fórmula).

Dose = Dose de ruído Unitária que o trabalhador está exposto (1ª fórmula).

16,61 = Constante definido pelos padrões da ANSI S1.25

85 = Nível do Critério pela Legislação Brasileira segundo a NR 15 Anexo nº 1

O cálculo da Constante 16,61 definida pelos padrões da norma ANSI S1.25 está relacionada a dobra da energia ou o Fator Q ou Razão de troca (rt). Para a NR 15 Anexo nº 1 o valor de dobra é igual a 5 (cinco), portanto a constante é definida pela razão de:

$$16,61 = \frac{Q}{\log 2} = \frac{RT}{\log 2} = \frac{5}{0,3010299}$$

Para determinarmos a partir da Dose do Ruído fornecida em porcentagem pelo Dosímetro de Ruído caso este não forneça o Nível Médio de Ruído diretamente no aparelho usa-se a seguinte fórmula obtida a partir dos padrões da ANSI S1.25, expressão Geral:

$$\text{Nível Médio de Ruído} = \log \left[ \frac{(\% \text{Dose} \times T_c)}{(100 \times T)} \right] \times 16,61 + L_c$$

Onde: %Dose = Dose de ruído informada pelo Dosímetro, em porcentagem (%).  
Tc = Tempo constante 8 horas (deve ser usada a hora no formato centesimal).  
T = Tempo da medição do ruído, isto é o tempo que o Dosímetro coletou os dados (centesimal).  
16,61 = Constante definido pelos padrões da ANSI S1.25  
Lc = Nível do Critério utilizado.

A fórmula acima para atender a Legislação Brasileira segundo a NR 15 Anexo nº 1 da Portaria nº 3.214 adotando-se os parâmetros determinados pela norma, passa a seguinte expressão:

$$\text{Nível Médio de Ruído} = \log \left[ \frac{(\% \text{Dose} \times 8)}{(100 \times T)} \right] \times 16,61 + 85$$

Onde: %Dose = Dose de ruído informada pelo Dosímetro, em porcentagem (%).  
T = Tempo da medição do ruído, isto é o tempo que o Dosímetro coletou os dados (centesimal).  
16,61 = Constante definido pelos padrões da ANSI S1.25  
85 = Nível do Critério da NR 15 Anexo nº 1

Quando não realizada a Dosimetria de Ruído para determinação do Nível Médio de Ruído (NMR) para trabalhadores que executam atividades em várias áreas da empresa pode ser também adotado para o cálculo da exposição ao ruído, a seguinte expressão:

$$\text{NMR} = 10 \log \{ [\text{anti log} (NPS1/10) \times T1/Tt] + [\text{anti log} (NPS2/10) \times T2/Tt] + \dots + [\text{anti log} (NPSn/10) \times Tn/Tt] \}$$

Onde: NPS1 = Nível de ruído em dB (A) no primeiro setor que executa suas atividades.  
NPS2 ... = Nível de ruído em dB (A) em outro setor que executa suas atividades.  
NPSn = Nível de ruído em dB (A) do último setor que executa suas atividades.  
T1 = Tempo de exposição ao ruído correspondente ao primeiro setor que executa suas atividades.  
T2 ... = Tempo de exposição ao ruído correspondente ao outro setor que executa suas atividades.  
Tn = Tempo de exposição ao ruído correspondente ao último setor que executa suas atividades.  
Tt = Tempo Total da Jornada de trabalho  
T = Todos os Tempos devem estar em minutos.

Para determinação da atenuação dos Protetores Auditivos usar o índice em NRRsf (Noise Reduction Rating subject fit – Nível de Redução de Ruído, colocação pelo ouvinte)

determinado pela Norma ANSI S 12.6-1997 – Método B, deduzindo-o diretamente ao Nível de Pressão Sonora medido em dB (A) no posto de trabalho, não usar o fator de redução de 7 dB recomendado pela OSHA, pois neste método de determinação de atenuação do Protetor Auditivo o NRRsf já vem calculado para filtro de compensação na escala “A”. Portanto usar a fórmula abaixo:

$$LP \text{ dB (A)} = LA \text{ dB (A)} - NRRsf \quad \text{ou} \quad LP = LA - NRRsf$$

Onde: LP = Nível de ruído em dB (A) atenuado que o trabalhador deve ouvir, fazendo uso do protetor auditivo.  
LA = Nível de ruído em dB (A) medido no posto de trabalho.  
NRRsf = Nível de Redução de Ruído, colocação pelo ouvinte (Noise Reduction Rating subject fit) fornecido pelo fabricante, o qual deve ser utilizado.

Esta Fórmula para cálculo da atenuação dos protetores auditivos foi aplicada para as conclusões neste LTCAT.

Ressaltamos também que a NR 15 – Anexo nº 1 o Limite de Tolerância é de 85 dB (A) para 8 horas de exposição diária, mas para efeito de Aposentadoria Especial da Previdência Social a Instrução Normativa INSS/PRES nº 45 em seu artigo 239 determina os seguintes períodos e respectivos Limites de Tolerância, a saber:

- Inciso I – 80 dB (A) até 05 de março de 1997 (informar os valores medidos);
- Inciso II – 90 dB (A) de 06 de março de 1997 até 10 de outubro de 2001 (informar os valores medidos);
- Inciso III – 90 dB (A) de 11 de outubro de 2001 até 18 de novembro de 2003 (devendo anexar o histograma ou memória de cálculos);
- Inciso IV – 85 dB (A) a partir de 19 de novembro de 2003, o Decreto nº 4.882 (descrito abaixo) estabelece o NEN – Níveis de Exposição Normalizados.

A partir da publicação do Decreto nº 4.882 de 18 de novembro de 2003 que alterou alguns artigos do Decreto nº 3.048 de 06 de maio de 1999, em seu artigo 1, alterou o artigo 68 § 7 que passa a vigorar com a seguinte descrição: “estabelece que o laudo técnico deve ser elaborado observando-se as normas editadas pelo MTE e dos atos normativos expedidos pelo INSS” e em seu artigo 2, altera a alínea “a” do item 2.0.1 do Anexo IV do Regulamento da Previdência Social, do referido decreto, que passou a vigorar com a seguinte descrição: “exposição a Níveis de Exposição Normalizados (NEN) superiores a 85 dB (A)”. Portanto o Limite de Tolerância a ser considerado, deve atender o limite do MTE que é de 85 dB (A) para 8 (oito) horas de exposição diária, valor considerado para as conclusões neste Avaliação dos Riscos Ambientais.

O NEN é definido pela seguinte expressão:

$$NEN = NE + 10 \log \frac{TE}{480} \quad \text{ou} \quad L_{avg} + 10 \log \frac{TE}{480}$$

Onde:	NE ou $L_{avg}$	=	Nível Médio de Pressão Sonora representativa da exposição da jornada diária de trabalho
	TE	=	Tempo em minutos da duração total da jornada diária de trabalho acima do normal
	480	=	Tempo em minutos de uma jornada normal de trabalho

### 10.1.2 - Calor

Medições realizadas nos postos de trabalho, representativo da jornada de trabalho. Os tempos de permanência em cada posto assim como a Taxa de Metabolismo por Tipo de Atividade, conforme Quadro nº 3 do Anexo nº 3 da NR 15 foram presumidos a partir da observação e levantamento das áreas, entrevistas com os trabalhadores em seu posto de trabalho e com os responsáveis da cada área e a verificação do procedimento operacional para cada operação.

Os sensores de temperatura foram colocados nos postos de trabalho a uma altura correspondente ao tronco dos trabalhadores. As medições foram coletadas com operação em regime normal de trabalho.

Para comparação dos valores medidos através do IBUTG (Índice de Bulbo Úmido – Termômetro de Globo), com os Limites de Tolerância, foi definido pelas equações e critérios que se seguem:

Cálculo da IBUTG

1 – *Ambientes Internos e Externos sem carga solar:*

$$IBUTG = 0,7 TBN + 0,3 TG$$

2 – *Ambientes Externos com carga solar:*

$$IBUTG = 0,7 TBN + 0,1 TBS + 0,2 TG$$

Onde:	TBN	=	Temperatura do Termômetro de Bulbo Úmido Natural.
	TG	=	Temperatura do Termômetro de Globo.
	TBS	=	Temperatura do Termômetro de Bulbo Seco.

Limite de Tolerância

Os limites de Tolerância determinados pela referida norma regulamentadora para comparação e definição da caracterização de insalubridade ou não, são os Quadros:



- 1 - Quadro nº 1: Limites de Tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço.
- 2 - Quadro nº 2: Limites de Tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com período de descanso em outro local (local de descanso).
- 3 - Quadro nº 3: Taxas de Metabolismo por Tipo de Atividade.

### **10.1.3 – Radiações Ionizantes**

Estes agentes estão presentes no ambiente de trabalho onde são realizadas operações com Raio-x, normalmente encontrada em locais de radiografia, sendo regido pelo Anexo 05, da NR 15.

### **10.1.4 – Trabalhos sob Condições Hiperbáricas**

Estes agentes estão presentes nos trabalhos exercidos sob ar comprimido e dos trabalhos submersos, sendo ele normalmente encontrada em câmaras hiperbáricas e atividades de mergulho, sendo regido pelo Anexo 06, da NR 15.

### **10.1.5 – Radiações Não Ionizantes**

Estes agentes estão presentes nos ambientes de trabalhos, onde existe a exposição as radiações não ionizantes (micro-ondas, ultravioletas e laser), sendo elas normalmente encontradas em equipamento eletrônicos, luz artificial, luz natural e ferramentas de corte de peças metálicas, sendo regido pelo Anexo 07, da NR 15.

### **10.1.6 – Vibração**

Estes agentes estão presentes nos trabalhos exercidos com máquinas/equipamentos, podendo ser de corpo inteiro ou mãos e braços, , sendo elas normalmente encontradas em caminhões, tratores, empilhadeiras, esmerilhadeiras, furadeiras, sendo regido pelo Anexo 08, da NR 15.

#### **10.1.7 – Frio**

Estes agentes estão presentes no ambiente em decorrência de atividades e operações executadas no interior de câmaras frigoríficas, ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio artificial, sendo regido pelo Anexo 09, da NR 15.

#### **10.1.8 – Umidade**

Estes agentes estão presentes nas atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, sendo normalmente encontradas em piscicultura, sendo regido pelo Anexo 10, da NR 15.

#### **10.1.9 – Agentes Químicos e Poeiras Minerais**

Estes agentes estão presentes nas atividades onde existem a presença de agentes químicos/poeiras minerais, na operação ou mesmo no processo produtivo podendo possuir limite de tolerância, conforme determinado nos anexos 11 e 12, ou mesmo pelas atividades, onde está definida no anexo 13, sendo normalmente encontradas em processos produtivos, soldagem, contato com produtos em atividades específicas, sendo regidos pelos Anexos 11, 12 e 13, da NR 15.

#### **10.1.10 – Agentes Biológicos**

Estes agentes estão presentes nas atividades, operações ou ambientes em contato permanente com agentes ou mesmo atividades determinadas no anexo 14, sendo normalmente encontradas em salas de isolamento, centros cirúrgicos, atividade de exumação de corpos, sendo regido pelo Anexo 14, da NR 15.

#### **10.2 – Insalubridade**

Segundo a luz do item 15.1, da NR 15, são consideradas atividades ou operações insalubres as que se desenvolvem:

- ✓ Acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos n.º 1, 2, 3, 5, 11 e 12;
- ✓ Nas atividades mencionadas nos Anexos n.º 6, 13 e 14;
- ✓ Comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, constantes dos Anexos n.º 7, 8, 9 e 10.

Entende-se por "Limite de Tolerância", para os fins desta Norma, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

O exercício de trabalho em condições de insalubridade, de acordo com os subitens do item anterior, assegura ao trabalhador a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a:

- ✓ 40% (quarenta por cento), para insalubridade de grau máximo;
- ✓ 20% (vinte por cento), para insalubridade de grau médio;
- ✓ 10% (dez por cento), para insalubridade de grau mínimo;

No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa.

A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo.

A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

- a) com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.

### 10.3 - Apresentação dos Resultados

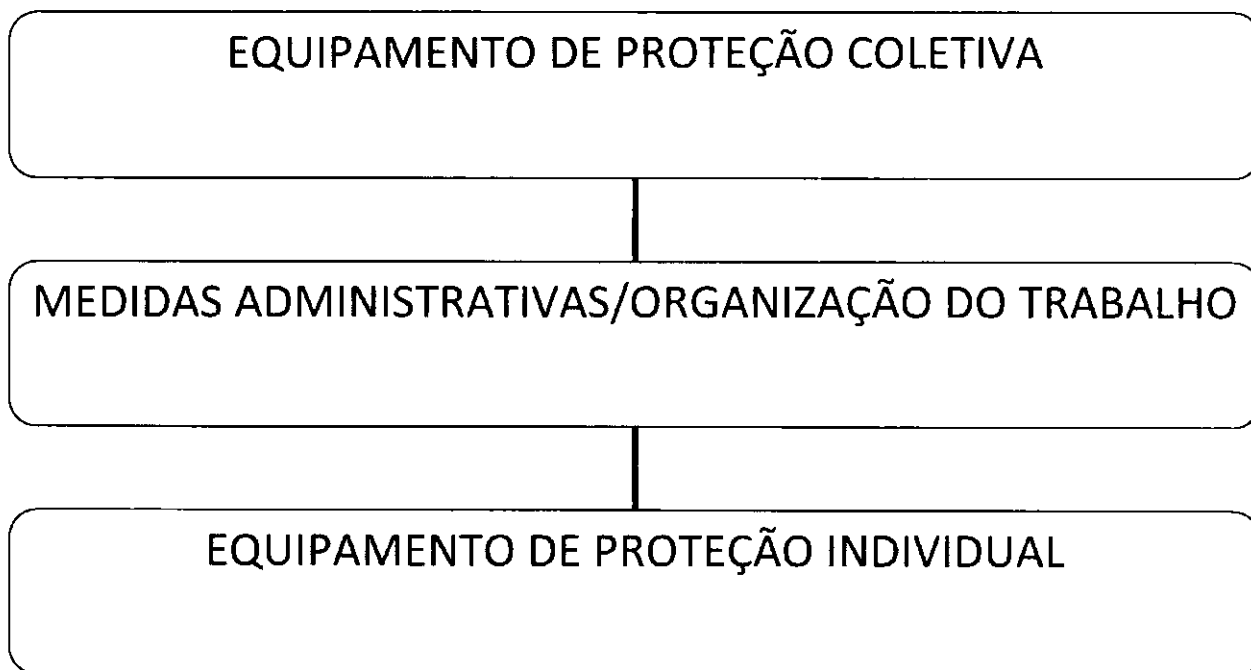
Conforme determina a NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e NR 15 – Atividades e Operações Insalubres, foram descritos por item apresentado:

- Descrição e antecipação dos riscos dos locais de trabalho.
- Registro dos agentes nocivos, suas concentrações, intensidade e limite de tolerância quando for o caso, de cada função avaliada.
- As conclusões sobre a exposição dos funcionários aos agentes ambientais encontrados, levando em conta Proteções Coletiva e Individual, quando existentes estão descrita em cada função.

Apresentação feita em forma de formulários por descrevendo o ambiente e resultados de cada função.

### 10.4 - Hierarquia das Medidas de Controle

Segundo item 9.3.5, da NR 09 e seus subitens, deverá ser aplicada a hierarquia de medidas de controle abaixo:



#### **10.4.1 - Equipamento de Proteção Coletiva – EPC**

São os equipamentos que oferecem proteção a qualquer funcionário que esteja fazendo uso ou ainda no local oferecendo proteção a todos os funcionários que se encontrem ou venham estar nestes locais, conforme seguem exemplos:

- Cabinas Climatizadas – equipamento com ar condicionado que oferece proteção ao usuário contra calor, ruído, poeiras, umidade e frio. Podem ser encontrados em Carros, Camionetas, Caminhões, Tratores e etc.
- Aparelhos de Ar Condicionado em salas de controle, escritórios e outras áreas administrativas.
- Ventiladores e Exaustores.
- Válvulas e Tubulações para adição de Óxido de Cálcio Hidratado, Ácido Sulfúrico.
- Capela de exaustão para realizar reações químicas.
- Lava olhos e Chuveiros de Emergência.
- Sistema de proteção contra incêndio (Extintores e etc.).
- Sistemas de proteção elétrica e contra descargas atmosféricas (aterramento elétrico e para-raios).
- Diques de contenção, tanques de retenção de resíduos.

#### **10.4.2 - Medidas Administrativas/Organização Do Trabalho**

São ações realizadas nas quais oferecem redução no tempo de exposição do funcionário, a agentes físicos, químicos e/ou biológicos, mantendo os valores abaixo do limite de tolerância, quando existente, conforme segue:

- Pausas psicofisiológicas na jornada, Revezamento de posto de trabalho, Procedimentos de trabalho, etc.

### 10.4.3 - Equipamento de Proteção Individual – EPI

São equipamentos destinados a proteção de agentes físicos, químicos e/ou biológicos, de um funcionário apenas, sendo esta proteção um complemento das outras medidas de controle ou quando não existe a viabilidade da redução do risco na fonte geradora.

Para comprovação de quais EPIs que são usados pelos funcionários, é necessário fazer uma triagem individual na respectiva Ficha de Entrega de EPI identificando quais EPIs foram entregues, sendo de competência da empresa comprovar o fornecimento por meio de fichas de registro de entrega, com a respectiva anotação do C.A.

Recomendamos que um programa de implantação de proteções coletivas, quando aplicável, seja estudado, visando a substituição dos EPIs onde for possível, de forma a priorizar aquele tipo de proteção conforme determina a NR 9 e NR 6, pois o MTE poderá não aceitar somente o uso de EPI como proteção eficaz.

Durante o período de avaliação, observou-se que o Programa de Proteção Individual existente é bom. A responsabilidade pela manutenção do uso da proteção individual deve ser das supervisões e das chefias.

#### *Requisitos quanto a aplicação de EPIs: – controle da exposição aos riscos*

<i>Atendimento aos requisitos das NR 6 e NR 9 do MTE pelos EPI informados:</i>	<i>(S/N)</i>
<i>Foi tentada a implementação de medidas de proteção coletiva, de caráter administrativo ou de organização do trabalho, optando-se pelo EPI por inviabilidade técnica, insuficiência ou interinidade, ou ainda em caráter complementar ou emergencial.</i>	S
<i>Foram observadas as condições de funcionamento e do uso ininterrupto do EPI ao longo do tempo, conforme especificação técnica do fabricante, ajustada às condições de campo.</i>	S
<i>Foi observado o prazo de validade, conforme Certificado de Aprovação – CA do MTE.</i>	S
<i>Foi observada a periodicidade de troca definida pelos programas ambientais, comprovada mediante recibo assinado pelo usuário em época própria.</i>	S
<i>Foi observada a higienização.</i>	S

#### **10.4.4 - Conceituação da Exposição ao Risco Ergonômico**

Os riscos ergonômicos não serão tratados neste documento, e sim conforme determina a NR 17, em sua Análise Ergonômica do Trabalho (AET), ficando a cargo da empresa realizar esta análise, sendo esta, parte integrante do PPRA.

### **11 – GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO (GHE)**

Para estruturar melhor as amostragens para todos os trabalhadores da empresa, tomou-se como base três vertentes, sendo elas: os ambientes de trabalho, os trabalhadores expostos e os agentes ambientais.

A partir desse estudo integrado, foi possível definir os grupos homogêneos de exposição – GHE, concomitantemente com a quantidade de pessoas expostas.

#### **11.1 – Grupo de Exposição Similar as Vibrações**

Com base nos GHE's foi possível efetuar a avaliação preliminar da exposição as vibrações.

##### **11.1.1 - Avaliação Preliminar da Exposição a Vibração**

Devido o uso de veículos oficiais de passeio utilizados para o transporte servidores da área administrativa e a ausência de ferramentas manuais, não houve a necessidade de realização da avaliação preliminar da exposição a vibrações nas referidas secretarias administrativas.

## **12 - DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**SETOR:** Administrativo

<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>	
Pé direito	3 metros
Piso	Cerâmico
Paredes	Alvenaria e Dry Wall
Cobertura	Laje
Ventilação	Artificial/ Natural
Iluminação	Artificial/ Natural



### 13 - CRONOGRAMA DAS ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PPRA/LTCAT 2017

<b>ETAPAS</b>	<b>Julho 2017</b>	<b>Agosto 2017</b>	<b>Setembro 2017</b>	<b>Outubro 2017</b>
Levantamento dos Riscos Ambientais				
Avaliações Qualitativas				
Avaliações Quantitativas				
Confecção do Documento				
Publicação do Documento				

## 14 - LEVANTAMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

**AUXILIAR DE SERVIÇOS DIVERSOS – LIMPEZA**

Realizam a limpeza interna e externa dos setores; coletam papeis, plásticos e folhas que estão no solo, fazendo uso de vassoura, pá e sacos de coleta de lixo; Realizam a limpeza dos banheiros, pisos, mesas e varrição em geral, fazendo uso de produtos domissanitários, mangueira de água, baldes, rodo e vassoura.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Ginásio de Esportes/ Apoio Prot. e Atend./Secret. Mun. de Adm. E Finanças/Cruzada/ Delegacia/ Gabinete/ Agricultura/ Junta Militar/Tiro de Guerra/Detran/ Bombeiro/ Hercules da Silva	Auxiliar de Serviços Diversos – Limpeza	07	16

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente coberto e salas climatizadas.	Redução da temperatura.	Sim

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Paradas na atividade a cada 60 minutos.	Recuperação psicofisiológica e descansos.	Não
Fornecimento de água potável.	Hidratação e recuperação térmica	Não

**NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
Óculos de Segurança	-
Luvras de Látex	-
Luvras de Vaqueta	-
Calçado tipo Botas Impermeável	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS -- itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de veículos e pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição Intermittente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L T
			Medida de Controle	Ruído abaixo de 50% da dose NR-9			85 dB(A)

	Regime de Trabalho	Tipo de Atividade	Exposição (60 minutos)		Unidade em °C	
	Moderado	Moderado - 300 (Kcal/h)	Metabolismo (Kcal/h)		IBUTG	LT
Conforto Térmico (Moderado)	Limpeza de praças		40	300	26,2	
	Limpeza de banheiros		20	300	22,4	
			60	M <sub>ponderado</sub> = 300	IBUTG <sub>ponderado</sub> = 24,9	27,5
	Notas: M <sub>ponderado</sub> - Taxa de metabolismo médio ponderado IBUTG <sub>ponderado</sub> - Valor IBUTG médio ponderado		IBUTG - Índice de Bulbo Úmido - termômetro de Globo LT = Limite de Tolerância			
	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição		Vias de Absorção	
	Natural - Sol	Ar	Intermitente		Cutânea	

Radiação Não Ionizante	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Natural - Sol	Ar	Intermitente	Cutânea
Medidas de Controle: Quando exercidas atividades em área aberta é necessário o uso de protetor solar e camisa manga longa				

Químico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Produtos Domissanitários	Contato	Intermitente	Cutânea
Medidas de Controle: Uso de luvas de látex, bota impermeável e óculos de segurança				

Biológico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Limpeza dos Sanitários	Contato	Intermitente	Cutânea
Medidas de Controle: Uso de luvas de látex, bota impermeável e óculos de segurança				

### CONCLUSÃO

É possível afirmar que o exercício da função de **Auxiliar de Serviços Diversos- Limpeza**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **INSALUBRE DE GRAU MÉDIO**, em decorrência da exposição do agente calor de acordo com o anexo 03 da NR n.15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Auxiliar de Serviços Diversos- Limpeza**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Auxiliar de Serviços Diversos- Limpeza**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**ADMINISTRADOR PÚBLICO I**

Auxilia nas rotinas administrativas relativas a secretaria em exercício.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Tecnologia da informação/ Controle operacional/ Captação de recursos/ Agricultura/ Controladoria	Administrador Público I	03	03

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado
			Dosimetria	61,4 dB(A)	-	85 dB(A)
Intermitente	Aérea e Óssea	Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.				

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Administrador público I**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Administrador público I**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Administrador público I**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade dos sistemas, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos, oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Tecnologia da informação	Analista de Tecnologia da Informação	02	01

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L.T
		Aérea e Óssea	Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.							

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Analista de Tecnologia da Informação**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Analista de Tecnologia da Informação**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Analista de Tecnologia da Informação**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**ARQUITETO, ENGENHEIRO, TÉCNICO**

Exercem atividades técnicas pertinentes a sua área e função exercida, analisam ofícios e tecem pareceres técnicos.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Estádio/ Cultura/ Patrimônio imobiliário/ Segurança do Trabalho/ Captação de Recursos/ Jurídico/ Planej. Orçamentário/ RH/ Lançadoria/ Licitação/ Tesouraria/ Almoarifado/ Contabilidade/ Perícias Médicas	Arquiteto, Engenheiro, Técnico	12	12

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Ossesca	Metodologia Dosimetria	Nível de Ruído 61,4 dB(A)	EPI Atenua	Atenuado 85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.						

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Arquiteto, Engenheiro, Técnico**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Arquiteto, Engenheiro, Técnico**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Arquiteto, Engenheiro, Técnico**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**TELEFONISTA**

Realiza ligações telefônicas conforme solicitação e transfere as ligações aos ramais após receber. Faz uso de telefone, headset e sistema PABX.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Gabinete/ Forum	Telefonista	00	02

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

*Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações*

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação		
Ruído	Toque do telefone	Ar	Ruído medido em dB (A)		
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Ossea	Metodologia: Nivel de Ruído Dosimetria 55.1 dB(A)	EPI Atenua	Atenuado LT 85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.					

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Telefonista**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Telefonista**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Telefonista**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.



**SERVIÇOS OPERACIONAIS, ESCRITURÁRIO I, II, III**

Realizam trabalhos administrativos, inserem dados em sistema informatizado, recebem formulários e documentos a serem digitalizados.

<i>Setor</i>	<i>Função</i>	<i>Homens</i>	<i>Mulheres</i>
Esporte/ Cultura/ Patrimônio imobiliário/ Biblioteca/ Captação de Recursos/ Jurídico/ Planej. Orçamentário/ RH/ Lançadora/ Licitação/ Tesouraria/ Almoxarifado/ Contabilidade/ Gabinete	Serviços Operacionais, Escriturário I, II, III	32	55

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

*Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações*

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia: Dosimetria	Nível de Ruído: 61,4 dB(A)	FPI Atenua: -	Atenuado: L1 85 dB(A)
			Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.			

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Serviços Operacionais, Escriturário I, II, III**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Serviços Operacionais, Escriturário I, II, III**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Serviços Operacionais, Escriturário I, II, III**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**BIBLIOTECÁRIO**

Gerencia a biblioteca, trata tecnicamente e desenvolve recursos informacionais. Disseminam informação com o objetivo de facilitar o acesso e geração do conhecimento. Desenvolve estudos e pesquisas. Realiza a difusão cultural, desenvolve ações educativas.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Cultura e Lazer	Bibliotecário	00	01

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição Intermittente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L T
			Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.							

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Bibliotecário**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Bibliotecário**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Bibliotecário**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**BOMBEIRO MUNICIPAL**

O ocupante do cargo tem em suas atribuições ao auxílio aos Bombeiros, prevenção e combate a incêndios, as buscas e salvamentos, o atendimento pré hospitalar e de prestação de socorro nos casos de sinistros, inundações, desabamentos, catástrofes, calamidade pública e outros em que seja necessária a preservação da incolumidade das pessoas e do patrimônio..

Setor	Função	Homens	Mulheres
Corpo de Bombeiros	Bombeiro Municipal	08	00

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L f
	Intermitente	Aerea e Óssea	Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.							

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Bombeiro municipal**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Bombeiro municipal**, é considerada **PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Bombeiro municipal**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NAO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**FISCAL, SUPERVISOR, SECRETÁRIO E DIRETOR**

Realizam trabalhos administrativos, inserem dados em sistema informatizado, recebem formulários e documentos a serem digitalizados.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Previdência/ Esporte e Lazer/ Gestão e Planejamento/ Gabinete/ Posturas/ Fiscalização/ Finanças/ Lançadoria	Fiscal, Supervisor, Secretário e Diretor	21	08

MTE - Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 - Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE - NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

**NR 6 - EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRst)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS - itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado
			Dosimetria	61,4 dB(A)	-	85 dB(A)
Medida de Controle			Ruído abaixo de 50% da dose NR-9			

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
-	Salas Climatizadas	-	-	-

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Fiscal, Supervisor, Secretário e Diretor**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Fiscal, Supervisor, Secretário e Diretor**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Fiscal, Supervisor, Secretário e Diretor**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS****LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO**

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Data: 04/10/2017

Página: 38 de 67

**PREFEITO E VICE PREFEITO**

Realizam atividades do poder executivo do município, administram os interesses da cidade em conjunto com a câmara municipal.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Gabinete do Prefeito	Prefeito e Vice Prefeito	02	00
MTE – Lei nº 6.514 da CLT			
Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações			

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
			Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L.T
			Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.				
	Intermitente	Aérea e Óssea					

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Prefeito e Vice Prefeito**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Prefeito e Vice Prefeito**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Prefeito e Vice Prefeito**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

<b>MONITOR</b>			
Presta os cuidados aos alunos e orienta na prática esportiva.			
Setor	Função	Homens	Mulheres
Esporte e Recreação	Monitor	05	01
MTE – Lei nº 6.514 da CLT Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações			

<b>MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4</b>		
<b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC’S</b>		
DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não
<b>MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>		
DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
<b>NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b>		
<b>EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)</b>		
DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRR <sub>sf</sub> )	

<b>RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4</b>				
Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação	
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	<i>Ruído medido em dB (A)</i>	
	<i>Tipo de Exposição</i>	<i>Vias de Absorção</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Nível de Ruído</i>
	Intermitente	Aérea e Ósea	EPI Atenua	Atenuado
			Dosimetria	61,4 dB(A)
			Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9	
				LT
				85 dB(A)

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

<b>CONCLUSÃO</b>
É possível afirmar que o exercício da função de <b>Monitor</b> , segundo os Anexos da NR-15, é considerada <b>SALUBRE</b> em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.
É possível afirmar que o exercício da função de <b>Monitor</b> , segundo os Anexos da NR-16, é considerada <b>NÃO PERIGOSA</b> .
É possível afirmar que o exercício da função de <b>Monitor</b> , com base no Decreto 3.048 de 1999, <b>NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL</b> .

**JORNALISTA**

Realizam entrevistas com pessoas, fazem a cobertura jornalística de eventos e acontecimento. Efetuam a edição e publicação de reportagens, documentários e artigos.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Imprensa	Jornalista	01	02

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
			Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L T
			Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9				
	Intermitente	Aérea e Óssea					

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Jornalista**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Jornalista**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Jornalista**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.



**MOTORISTA**

Realizam o transporte de pessoas internamente na cidade ou em reuniões, eventos, etc. em outras cidades, fazem uso de veículos oficiais.

Setores	Função	Homens	Mulheres
Gabinete/ Cultura	Motorista	03	00

MTE - Lei nº 6.514 da CLT

*Portaria nº 3.214 - Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações*

**MEDIDAS DE CONTROLE - NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Extintores de incêndio	Combate a princípio de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 - EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de veículos, quando exercidas atividades externas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L.T
			Medida de Controle	Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.			85 dB(A)

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Ambientes Climatizados			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Motoristas**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Motoristas**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Motoristas**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**PROCURADOR JURÍDICO**

Efetua a representação judicial do município, assessora juridicamente as atividades da prefeitura. Elabora contestação e pareceres jurídicos quando o município é representado judicialmente em alguma esfera.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Jurídico	Procurador Jurídico	02	04

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

*Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações*

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L.T
		Aérea e Óssea	Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.							

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Procurador Jurídico**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Procurador Jurídico**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Procurador Jurídico**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**TURISMOLOGO**

Efetua o planejamento, organização e operação de atividades ligadas ao turismo. Desenvolve atividades ligadas ao turismo do município. Elabora estudos relativos a levantamentos socioeconômicos e culturais. Divulga informações e pontos turísticos.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Turismo	Turismólogo	01	01

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

*Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações*

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

**NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado
		Aérea e Óssea	Dosimetria	61.4 dB(A)	-	-
Intermitente					85 dB(A)	
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.						

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Turismólogo**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE**, em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Turismólogo**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Turismólogo**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**VIGIA**

Efetua o controle de entrada e saída de pessoas e faz a vigilância do local.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Cultura	Vigia	01	00

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Movimentação de pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L T
	Intermitente	Aérea e Óssea	Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-	85 dB(A)

Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Vigia**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Vigia**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Vigia**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**TELEFONISTA**

Realiza ligações telefônicas conforme solicitação e transfere as ligações aos ramais após receber; Faz uso de telefone, headset e sistema PABX.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Gabinete/ Forum	Telefonista	00	02

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado e ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Toque do telefone	Air	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Ossea	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado
			Dosimetria	55,1 dB(A)	-	85 dB(A)
Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9						

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Salas Climatizadas			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Telefonista**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE** em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Telefonista**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Telefonista**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**AUXILIAR DE SERVIÇOS DIVERSOS – LIMPEZA (ALMOXARIFADO)**

Realizam a limpeza do setor; coletam papeis, plásticos e folhas que estão no solo, fazendo uso de vassoura, pá e sacos de coleta de lixo; Realizam a limpeza dos banheiros, pisos, mesas e varrição em geral, fazendo uso de produtos domissanitários, mangueira de água, baldes, rodo e vassoura. Auxilia nas atividade de almoxarifado internamente no barracão.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Almoxarifado	Auxiliar de Serviços Diversos Limpeza	01	02

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Fornecimento de água potável.	Hidratação e recuperação térmica	Não

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
Luva de Latex	-
Óculos de Segurança	-
Bota de PVC	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação
Ruído	Movimentação de veículos e pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)
	Tipo de Exposição Intermittente	Vias de Absorção Aérea e Ossea	Metodologia: Dosimetria Nível de Ruído: 60,5 EPI Atenua: - Atenuado: - LT: 85 dB(A) Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9

Regime de Trabalho	Tipo de Atividade	Exposição (60 minutos)	Metabolismo (Kcal/h)	Unidade em °C
Moderado	Moderado - 300 (Kcal/h)	60	300	IBUTG
Limpeza do ambiente		60	M <sub>POND</sub> =	28,0
Conforto Térmico (Moderado)				IBUTG <sub>POND</sub> =
				26,7
				Notas: M <sub>POND</sub> = Taxa de metabolismo médio ponderado IBUTG <sub>POND</sub> = Valor IBUTG médio ponderado IBUTG = Índice de Bulbo Úmido – Termômetro de Globo LT = Limite de Tolerância
	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Natural - Sol	Ar	Intermittente	Cutânea

Radiação Não Ionizante	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Natural - Sol	Ar	Intermittente	Cutânea
	Medidas de Controle: Quando exercidas atividades em área aberta é necessário o uso de protetor solar e camisa manga longa.			

Químico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Produtos Domissanitários	Contato	Intermittente	Cutânea
	Medidas de Controle: Uso de luvas de látex, bota impermeável e óculos de segurança			

Biológico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Limpeza dos Sanitários	Contato	Intermittente	Cutânea
	Medidas de Controle: Uso de luvas de látex, bota impermeável e óculos de segurança			

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de Auxiliar de Serviços Diversos – Limpeza (Almoxarifado), segundo os Anexos da NR-15, é considerada **INSALUBRE DE GRAU MÉDIO** em decorrência das atividades serem exercidas em ambiente com exposição ao calor acima do limite de tolerância, segundo o Anexo 03, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de Auxiliar de Serviços Diversos – Limpeza (Almoxarifado), segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de Auxiliar de Serviços Diversos – Limpeza (Almoxarifado), com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

**ESCRITURÁRIO I (ALMOXARIFADO)**

Realiza o controle de materiais do estoque no barracão, verifica a data de validade, recebe notas fiscais e insere os pedidos no sistema.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Almoxarifado	Escriturário I	00	03

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Fornecimento de água potável.	Hidratação e recuperação térmica	Não

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
Ruído	Movimentação de veículos e pessoas	Ar	Ruído medido em dB (A)			
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia: Dosimetria	Nível de Ruído 60,5	EPI Atenua -	Atenuado -
			Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.			

Regime de Trabalho	Tipo de Atividade	Exposição		Umidade em °C	
		(60 minutos)	Metabolismo (Kcal/h)	IBUTG	LT
Moderado	Moderado - 300 (Kcal/h)	60	300	28,0	
Conforto Térmico (Moderado)	Limpeza do ambiente	60	M <sub>POND</sub> -	IBUTG <sub>POND</sub> -	26,7
Notas: M <sub>POND</sub> - Taxa de metabolismo médio ponderado IBUTG <sub>POND</sub> - Valor IBUTG médio ponderado		IBUTG - Índice de Bulbo Úmido		Termômetro de Globo	
Fonte Geradora Natural - Sol		Meio de Propagação Ar		Tipo de Exposição Intermitente	
				Vias de Absorção Cutânea	

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Escriturário I (Almoxarifado)**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **INSALUBRE DE GRAU MÉDIO** em decorrência das atividades serem exercidas em ambiente com exposição ao calor acima do limite de tolerância, segundo o Anexo 03, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Escriturário I (Almoxarifado)**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Escriturário I (Almoxarifado)**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.



**AUXILIAR DE SERVIÇOS OPERACIONAIS I (ALMOXARIFADO)**

Realiza o controle de materiais do estoque no barracão, verifica a data de validade, recebe notas fiscais e insere os pedidos no sistema.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Almoxarifado	Auxiliar de Serviços Operacionais I	01	00

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

**MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4****EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Fornecimento de água potável.	Hidratação e recuperação térmica	Não

**NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL****EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
-	-

**RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4**

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação		
Ruído	Movimentação de veículos e pessoas	Ar	Ruído medido em dB(A)		
	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Óssea	Metodologia Dosimetria	Nível de Ruído 60,5	EPI Atenua Atenuado 85 dB(A)
		Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9			

Regime de Trabalho	Tipo de Atividade	Exposição (60 minutos)	Metabolismo (Kcal/h)	Umidade em °C
Moderado	Moderado - 300 (Kcal/h)	60	300	IBU <sub>UTG</sub> LT
Conforto Térmico (Moderada)	Limpeza do ambiente	60	M <sub>POSD</sub> -	IBU <sub>UTG</sub> <sub>POSD</sub> = 26,7
Notas: M <sub>POSD</sub> - Taxa de metabolismo médio ponderado		IBU <sub>UTG</sub> - Índice de Bulbo Úmido		Termômetro de Globo
IBU <sub>UTG</sub> <sub>POSD</sub> - Valor IBU <sub>UTG</sub> médio ponderado		LT - Limite de Tolerância		
Fonte Geradora Natural - Sol	Meio de Propagação Ar	Tipo de Exposição Intermitente	Vias de Absorção Cutânea	

**CONCLUSÃO**

É possível afirmar que o exercício da função de **Auxiliar de Serviços Operacionais I (Almoxarifado)**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **INSALUBRE DE GRAU MÉDIO** em decorrência das atividades serem exercidas em ambiente com exposição ao calor acima do limite de tolerância, segundo o Anexo 03, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Auxiliar de Serviços Operacionais I (Almoxarifado)**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Auxiliar de Serviços Operacionais I (Almoxarifado)**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

## **15 - ORIENTAÇÃO QUANTO AS MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS A SEREM TOMADAS PARA A VIBRAÇÃO (VCI E VMB)**

É válido ressaltar que mesmo que o valor da dose de vibração resultante (VDVR) e aceleração resultante de exposição normalizada (aren) sejam considerados aceitáveis, a adoção de medidas que venham reduzir os níveis de exposição, se disponíveis ou viáveis, deve ser considerada prática positiva uma vez que melhora as condições de exposição e minimiza os riscos de danos à saúde.

Para comprovação das boas práticas exercidas pela empresa com objetivo de manter ou reduzir os níveis de exposição abaixo do nível de ação é necessário o registro documental das medidas tomadas.

A tomada de decisão deverá ser realizada pela empresa, conforme as determinações existentes nas normas NHO 09 e NHO 10, com base nos resultados das avaliações de vibrações de corpo inteiro/ mãos e braços, vejamos a luz para a tomada de decisão:

**VIBRAÇÕES DE CORPO INTEIRO - VCI**

**Quadro 1** Critério de julgamento e tomada de decisão

<i>aren</i> ( $m/s^2$ )	<i>VDVR</i> ( $m/s^{1.75}$ )	<i>Consideração</i> <i>técnica</i>	<i>Atuação</i> <i>recomendada</i>
0 a 0.5	0 a 9,1	aceitável	No mínimo manutenção da condição existente.
> 0.5 a < 0.9	> 9.1 a < 16,4	acima do nível de ação	No mínimo adoção de medidas preventivas.
0.9 a 1.1	16,4 a 21	região de incerteza	Adoção de medidas preventivas e corretivas visando à redução da exposição diária.
acima de 1.1	acima de 21	acima do limite de exposição	Adoção imediata de medidas corretivas.

**VIBRAÇÕES DE MÃOS E BRAÇOS – VMB**

**Quadro 1** Critério de julgamento e tomada de decisão

<i>aren (m/s<sup>2</sup>)</i>	<i>Consideração técnica</i>	<i>Atuação recomendada</i>
0 a 2.5	Aceitável	No mínimo, manutenção da condição existente
> 2.5 a < 3.5	Acima do nível de ação	No mínimo, adoção de medidas preventivas
3.5 a 5.0	Região de incerteza	Adoção de medidas preventivas e corretivas visando a redução da exposição diária
acima de 5.0	Acima do limite de exposição	Adoção imediata de medidas corretivas

**15.1 - Medidas preventivas:**

As medidas preventivas são ações que visam a minimizar a probabilidade de que as exposições à vibração causem prejuízos ao trabalhador exposto e evitar que o limite de exposição seja ultrapassado. Devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação e orientação aos trabalhadores e o controle médico.

O monitoramento periódico consiste em uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle, visando a um acompanhamento dos níveis de exposição, tendo em vista a introdução ou a modificação das medidas de controle sempre que necessário.

Os trabalhadores devem ser informados e orientados sobre:

- riscos decorrentes da exposição à vibração de mãos e braços/corpo inteiro;
- cuidados e procedimentos necessários para redução da exposição à vibração, como, por exemplo, adotar velocidades adequadas no uso de veículos, evitar, dentro do possível, superfícies irregulares, ajustar o assento do veículo em relação ao posicionamento e ao peso do usuário;
- cuidados a serem tomados após a exposição, tais como evitar levantar pesos ou fazer movimentos bruscos de torção ou flexão;
- eventuais limitações de proteção das medidas de controle, sua importância e seu uso correto;
- informar seus superiores sempre que observar níveis anormais de vibração durante o uso de veículos ou durante a execução de atividades em plataformas de trabalho.
- cuidados e procedimentos recomendáveis para redução da exposição, como, por exemplo, dentro de condições seguras, utilizar o mínimo de força de preensão na sustentação e no deslocamento da ferramenta;
- buscar ajuda médica sempre que sentir nas mãos, de forma contínua, formigamentos, dormências intensas ou dor;
- eventuais limitações de proteção das medidas de controle, sua importância e o seu uso correto;
- informar seus superiores sempre que observar níveis anormais de vibração durante o uso das ferramentas.

O controle médico dos trabalhadores expostos a vibrações de mãos e braços/corpo inteiro deve envolver exames físicos e a manutenção de um histórico com registros de exposições anteriores.

As medidas de caráter preventivo, descritas neste subitem, não excluem outras medidas que possam ser consideradas necessárias ou recomendáveis em função das particularidades de cada situação.

### **15.2 - Medidas corretivas:**

As medidas corretivas visam a reduzir os níveis de exposição a vibrações, devendo ser adotadas tendo por base as recomendações estabelecidas no critério de julgamento e tomada de decisão, apresentado em cada ficha de avaliação.

Entre as diversas medidas corretivas podem ser citadas:

- modificação do processo ou da operação de trabalho, podendo envolver: o reprojeto de plataformas de trabalho; a reformulação, a reorganização ou a alteração das rotinas ou dos procedimentos de trabalho; a adequação de veículos utilizados, especialmente pela adoção de assentos antivibratórios; a melhoria das condições e das características dos pisos e pavimentos utilizados para circulação das máquinas e dos veículos;

- modificação do processo ou da operação de trabalho, podendo envolver a substituição de ferramentas e acessórios, a reformulação ou a reorganização de bancadas e postos de trabalho, a alteração das rotinas ou dos procedimentos de trabalho, a adequação do tipo de ferramenta, do acessório utilizado e das velocidades operacionais;

- manutenção de veículos e máquinas, envolvendo especialmente os sistemas de suspensão e amortecimento, assento do operador, calibração de pneus, alinhamento e balanceamento, troca de componentes defeituosos ou desgastados de forma a mantê-los em bom estado de conservação;

- redução do tempo de exposição diária;
  
- alternância de atividades ou operações que geram exposições a níveis mais elevados de vibração com outras que não apresentem exposições ou impliquem exposições a menores níveis, resultando na redução da exposição diária.
  
- manutenção das ferramentas, em especial aquelas com eixo excêntrico, de forma a mantê-las em bom estado de conservação;
  
- troca de componentes gastos ou defeituosos, tais como: discos, rebolos, ponteiras, correntes de corte, mancais, rolamentos e acoplamentos;
  
- troca de componentes novos quando identificado que estes produzem vibração excessiva, resultante, por exemplo, de defeitos de fabricação ou da má qualidade dos produtos;

As medidas de caráter corretivo descritas neste subitem não excluem outras medidas que possam ser consideradas necessárias ou recomendáveis em função das particularidades de cada situação.

**16 - CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS**

METAS	ESTRUTURA - ESTABELECIMENTO ANUAL DAS METAS ANO 2017/2018												RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO
	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	
TREINAMENTO DE EPI'S (NR-06)													PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE PREVENÇÃO DE INCENDIO													PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE TRABALHO EM ALTURA (NR 35)													PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE SEGURANÇA EM MAQUINAS/ EQTOS (NR 12)													PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE PRIMEIROS SOCORROS													PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
REAVALIAÇÕES DE VIBRAÇÃO													PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)

A



## **17 - CONCLUSÃO**

Este Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA/ Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT, cujo reconhecimento e Avaliação dos Riscos Ambientais original foi realizado de forma a expressar as conclusões verdadeiras com base nas condições das instalações e situações de processo, em que os levantamentos foram efetuados. Alterações de processos, instalações ou produtos poderão descaracterizar as conclusões deste PPRA/LTCAT.

Lembramos que no item 9.3.8.2 da NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, de que o PPRA e de todos os registros de dados e documentações complementares que forem geradas deverão ser mantidas em arquivo durante um período mínimo de 20 anos.

**18 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO**



Desde 1996



RBC - Rede Brasileira de Calibração

*Certificado de Calibração*

Certificate of Calibration

Certificado Nº : 81.442

Página 1 de 9

Dados do Cliente:

Nome: Andre Luis Remeak ME  
 Endereço: Rua Amaro Duarte da Silva, Nº 3007 - Jardim Congonhas  
 Cidade: São José do Rio Preto  
 Estado: SP  
 CEP: 13030-049

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome: Audiodosímetro Tipo: 1  
 Marca: CHROMPACK  
 Modelo: Smarck  
 N.º de Série: 0000000920  
 N.º de Patrimônio: Não consta  
 N.º de Identificação: Não consta  
 N.º de Processo: 30842  
 Data da Calibração: 17/10/2016



Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRG - AUE - 1200 rev 08

Norma de Referência:

IEC 60651:2001 e ANSI S1.25:1991

Padrões Utilizados:

Nome	Nº Série	Nº Certificado	Rastreabilidade	Data da Calibração
Gerador de Funções	MY40022405	RBC-15.0479	RBC	21/07/2015
Calibrador Eletro-Acústico	84	DMAC 11058-2015	DMAC	10/06/2015
Analisador de Aúdio	M150270071	RBC-15.0478	RBC	21/07/2015
Barômetro	100.091.2.0802.016	LV1938-16-R0	RBC	16/05/2016
Termo-Higrômetro	100.091.2.0802.016	LV21177-16-R0	RBC	26/05/2016

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO ALLA CODICE LE 10309/2004 CARNEIRO JUNIOR LTDA. SP/01110402001

Este documento contém informações confidenciais e/ou de propriedade intelectual de terceiros. Qualquer reprodução ou distribuição não autorizada é proibida. Este documento é propriedade exclusiva da CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. e não pode ser usado para fins comerciais sem a autorização expressa da empresa. A CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado deste documento. Este documento contém informações confidenciais e/ou de propriedade intelectual de terceiros. Qualquer reprodução ou distribuição não autorizada é proibida. Este documento é propriedade exclusiva da CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. e não pode ser usado para fins comerciais sem a autorização expressa da empresa. A CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado deste documento.

Este documento contém informações confidenciais e/ou de propriedade intelectual de terceiros. Qualquer reprodução ou distribuição não autorizada é proibida. Este documento é propriedade exclusiva da CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. e não pode ser usado para fins comerciais sem a autorização expressa da empresa. A CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado deste documento. Este documento contém informações confidenciais e/ou de propriedade intelectual de terceiros. Qualquer reprodução ou distribuição não autorizada é proibida. Este documento é propriedade exclusiva da CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. e não pode ser usado para fins comerciais sem a autorização expressa da empresa. A CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda. não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado deste documento.

Av. Eng. Saravá da Oliveira, 405 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil  
 Fone: 55 11 3384-8320 - www.chrompack.net





## Certificado de Calibração

Certificate of Calibration


Certificado Nº : 81.442

Página 9 de 9

### Observações:

- Condições ambientais  
Temperatura: 21,9°  
Umidade relativa: média: 66%  
Pressão atmosférica: 952mbar
- A incerteza de medição elétrica não excede  $\pm 0,2$  dB
- Certificado Assinado Eletronicamente
- Divergia diferença entre o nível indicado e nível esperado
- Fator de abrangência k = 2

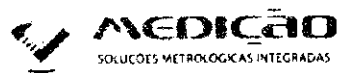
Responsável Técnico pela calibração:

  
Engº Alexandre Pimenta da Silva  
CREA Nº 506.201-4/92  
Signatário autorizado

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Data: 04/10/2017

Página: 60 de 67



**Certificado de Calibração**  
**Laboratório Medição Catanduva**

Certificado: 200731116

Data Calibração: 11/12/2016

OS: 385726-A/2016

1 / 2

Solicitante: ANDRE LUIS REMEDE - ME  
 RUA MARIA OCASO RIGAMENTE, 406, NOVO HORIZONTE, SP

Contratante: O MESMO

**Características do Instrumento**

Designação: **TERMÔMETRO DE GLOBO** Identificação: **TER-001**  
 Marca: INSTRUTHERM Modelo: TG0-200  
 Nº. Selo: 13101501008752

**Condições Ambientais:**

Serviço executado nas instalações permanentes do Laboratório.

Temperatura: **20,2 °C ± 1 °C** Umidade: **53 %aur + 5%aur**

**Procedimentos**

Calibração Executada conforme: **ITTEC019** Revisão: **1**

**Padroes**

Identificação	Marca	Certificado	Calibrado por	Validade
PT0-0692	MINIPA	IVC11020579316R	VISOMES-CAL0127	11/2017

**Resultados Obtidos**

**TEMPERATURA BULBO SECO**

Faixa de Uso: **-10,0 a 150,0 °C**

Faixa de Indicação: **-10,0 a 150,0 °C**

Resolução: **0,1 °C**

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C	°C		
15,0	14,90	0,10	0,30	0,40	2,00	Infinito
25,0	25,00	0,00	0,30	0,30	2,00	Infinito
40,0	39,50	0,50	0,30	0,80	2,00	Infinito

**TEMPERATURA BULBO ÚMIDO**

Faixa de Uso: **-10,0 a 150,0 °C**

Faixa de Indicação: **-10,0 a 150,0 °C**

Resolução: **0,1 °C**

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C	°C		
15,0	14,40	0,60	0,30	0,90	2,00	Infinito
25,0	23,20	1,80	0,30	2,10	2,00	Infinito
40,0	38,30	1,70	0,30	2,00	2,00	Infinito

**TEMPERATURA GLOBO**

Faixa de Uso: **-10,0 a 150,0 °C**

Faixa de Indicação: **-10,0 a 150,0 °C**

Resolução: **0,1 °C**

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C	°C		
15,0	14,80	0,20	0,30	0,50	2,00	Infinito
25,0	25,20	-0,20	0,30	0,50	2,00	Infinito
40,0	39,60	0,40	0,30	0,70	2,00	Infinito

Este documento contém informações confidenciais e/ou proprietárias. Qualquer uso não autorizado é proibido. Para obter informações sobre assinaturas e/ou ver o arquivo original, acesse <http://e-processo:foe.sp.gov.br> - link "Validar documento digital" e informe o código do documento: 4-65PI-DD67-5QUY-317Q



**Certificado de Calibração**  
**Laboratório Medição Catanduva**

Certificado: 20073116

Data Calibração: 16-12-2016

OS: 385725-A-2016

2 / 2

**Observações Gerais**

NÃO HOUVE AJUSTE

- VI: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo
- VR: Valor de Referência na unidade de medição do padrão
- A incerteza expandida de medição relatado e declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com 95% graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo dos serviços
- A validade da calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado é de responsabilidade do cliente

Endereço de Emissão: RUA ROSA CRUZ, 1276 - Bairro JARDIM CAPANHOZ - CATANDUVA - SP  
Data de emissão: 14 de dezembro de 2016

Estimado Eletroiniciante  
CAMILA BRUNO MARTINS  
Gerente Técnico



Rua Horácio de Castilho, 284 - Vila Maria Alia  
CEP: 02125-030 - São Paulo - SP  
Fone: 55 11 3488-9300  
Site: <http://www.almont.com.br>  
CNPJ: 01.236.739/0001-60

### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 2522-2017

**Solicitante do Serviço:**

Nome: André Luis Remede - ME  
Endereço: Rua Maria Ocaso Rigamonte, 465  
Bairro: Jardim Botura UF: SP  
Cidade: Nova Horizonte  
CEP: 14.960-000

**Identificação do Item:**

Item: Monitor de Vibração  
Marca: Svantek  
Modelo: SV 106  
Nº de Série: 36782  
Identificação: Não informado Patrimônio: Não informado

**Dados da Calibração:**

Data da Calibração: 7-jun-17  
Número Processo: 1065 Item: 1  
Procedimento de Calibração: PC-11 REV. 5

**Condições Ambientais**

Temperatura: 24,6 °C  
Umidade Relativa: 67,3 %

**Método de Medição:**

Os valores são obtidos através da excitação do Piezo por um Calibrador Padrão

**Padrões e Instrumentação Utilizados**

Padrão	Código	Certificado nº	Emitente	Validade
Calibrador de Acelerômetro	P-018	CBR1700215	RBC-5305	março-19



Rua Horácio de Castro, 284 - Vila Maria Alta  
 CEP: 02125-030 - São Paulo - SP  
 Fone: 55 11 4448 9108  
 Site: <http://www.almont.com.br>  
 CNPJ: 07.236.739/0001-60

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**

Nº 2522-2017

Teste do sensor de mãos e braços Número de Série 43483

Filtro utilizado: 

Eixo X	Eixo Y	Eixo Z
Wh	Wh	Wh

Frequência de teste	Eixo	Aceleração (m/s²)		Erro (m/s²)	Incerteza (m/s²)
		VC	VM		
79,58 Hz	X	1,015	1,180	0,165	0,06
	Y		1,090	0,075	0,06
	Z		1,080	0,065	0,06
	X	5,065	5,010	-0,055	0,06
	Y		5,020	-0,045	0,06
	Z		5,010	0,055	0,06
X	10,145	9,920	-0,225	0,06	
Y		10,000	-0,145	0,06	
Z		10,000	-0,145	0,06	

Teste do sensor de corpo inteiro Número de Série 43305

Filtro utilizado: 

Eixo X	Eixo Y	Eixo Z
Wh	Wh	Wh

Frequência de teste	Eixo	Aceleração (m/s²)		Desvio (m/s²)	Incerteza (m/s²)
		VC	VM		
79,58 Hz	X	1,015	1,000	-0,015	0,06
	Y		1,010	-0,005	0,06
	Z		1,010	-0,005	0,06

**Legenda:**

VM = Valor Medido (medição obtida no instrumento calibrado)  
 VC = Valor convencional (medição obtida do padrão)

**Observações:**

- Este certificado de calibração é válido somente para o instrumento especificado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares.
- Não é autorizada a reprodução parcial deste documento sem autorização da ALMONT DO BRASIL.

A incerteza estimada das medições são para um nível de confiança de aproximadamente 95%  
 Baseado em um fator de abrangência k=2,00

Técnico Executor  
 Anderson Fusari de Anarado  
 Técnico Instrumentista

Responsável Técnico  
  
 Wilson Ricardo Vichino  
 Gerente Técnico

## 19 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

**ART de Obra ou Serviço**  
**28027230172586061**

### 1. Responsável Técnico

**ANDRE LUIS REMEDE**

Título Profissional Engenheiro de Computação, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada:

RNP: 2604535211

Registro: 5062161300-SP

Registro:

### 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA**

Endereço: **Praça RUI BARBOSA**

Complemento:

Cidade: **Olimpia**

Contrato:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **23/06/2017**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

Vinculada a Art nº

CPF/CNPJ: **46.596.151/0001-55**

Nº: **54**

CEP: **15400-000**

### 3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: **Praça RUI BARBOSA**

Complemento:

Cidade: **Olimpia**

Data de Início: **02/07/2017**

Previsão de Término: **10/12/2017**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

Nº: **54**

CEP: **15400-000**

Código:

CPF/CNPJ:

### 4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
<b>Assessoria</b>				
1	Laudos	Laudos Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho - LTCAT	5.00000	unidade
	Laudos	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA (NR9)	5.00000	unidade

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

### 5. Observações

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS, QUALITATIVAS E POSTERIOR EMISSÃO DOS DOCUMENTOS.

### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.



Resolução nº 1.026/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

54 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,  
ARQ'S E AGRÔNOMOS DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Olímpia 03 de Outubro de 2017

Local data

ANDRE LUIS REMEDE - CPF: 218.042.318-78

MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA - CPEICNPJ:  
46.595.151/0001-55

9. Informações

A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.conflea.org.br](http://www.conflea.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.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 81,53

Registrada em: 03/10/2017

Valor Pago R\$ 81,53

Nosso Número 28027230172586061

Versão do sistema

Impresso em: 04/10/2017 07:25:35

## 20 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGENISTS – TLVs e BELs  
*Thereshold Limit Values and Biological Exposure* – ACGIH 2015.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 03 Método de Ensaio: Análise Gravimétrica de Aerodispersóides Sólidos Coletados Sobre Filtros e Membrana.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 07- Calibração de Bombas de Amostragem Individual pelo Método da Bolha de Sabão.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 08: Coleta de Material Particulado Sólido Suspenso no Ar de Ambientes de Trabalho.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 09: Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações de Corpo Inteiro.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 10: Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações em Mãos e Braços.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - Normas Regulamentadoras nº 06, 09, 15 e 16.

NIOSH (Nacional Institute for Occupational Safety Health), *Manual of analytical methods*.

BREVIOLIERO, E; POSSEBON, J & SPINELLI, R. **Higiene Ocupacional – Agentes Biológicos, Químicos e Físicos**. Ed. SENAC, 4ª Ed., 2006

SALIBA, T. M. & CORREA, M. A. C.. **Insalubridade e Periculosidade – Aspectos técnicos e práticos**. 12 ed., LTr Ed., São Paulo. 2013.

SALIBA, T. M., LANZA, M. B. F.. **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA: Avaliação e Controle dos Riscos Ambientais**. 06 ed., LTr Ed., São Paulo. 2014.

Olímpia, 04 de Outubro de 2017.



André Luis Remede  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA SP 5062161300