

# PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

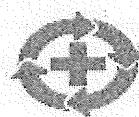
## VIGÊNCIA

20/03/2020 à 19/03/2021

**CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA EIRELI ME**

## ELABORAÇÃO

**VIZIMED SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO LTDA**



**VIZIMED**

**Dois Vizinhos, 16 de Março de 2020**

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	4
2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPRA	5
3. INTRODUÇÃO	6
4. CONCEITOS BÁSICOS	7
5. AGENTE DE RISCO	8
6. TIPOS DE EXPOSIÇÃO	18
7. GRAU DE RISCO	19
8. LIMITES DE TOLERÂNCIA	20
9. ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES	21
10. NEXO CAUSAL	22
11. METODOLOGIA	23
12. DA ESTRUTURA DO PPRA	26
13. DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA	28
14. RECOMENDAÇÕES GERAIS	30
15. DAS RESPONSABILIDADES	33
16. ENCERRAMENTO	34
17. AMBIENTES, CARGOS E RECONHECIMENTO DE FATORES DE RISCOS	35
17.1 Administrativo	35
17.1.1 Administrador	35
17.1.2 Assistente de Licitação	37
17.1.3 Auxiliar Administrativo	39
17.2 Produção Geral	41
17.2.1 Encarregado de Produção	41
17.2.2 Técnico em Segurança do Trabalho (a)	44
17.3 Produção I	46
17.3.1 Auxiliar fabricação de rezinas e vernizes	46
17.3.2 Operador de destilação	49
17.3.3 Trabalhador (a) na fabricação de resinas e vernizes	52
17.4 Produção II	55
17.4.1 Operador de máquina fixa em geral	55
17.5 Transportes	58
17.5.1 Motorista	58
17.6 Transportes II	60
17.6.1 Gari	60
17.6.2 Motorista	63
17.7 Vendas	65
17.7.1 Vendedor Externo	65
18. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES	68



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 3

## 19. ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(IS)

69

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

**Razão Social:** CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA EIRELI ME

**Nome Fantasia:** CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA LTD

**CNPJ** 10.643.537/0001-23

**Endereço:** CM LIN BELA UNIAO, SN

**Bairro:** ZONA RURAL

**Cidade:** Enéas Marques

**Estado:** PR

**Telefone:** (46) 3546-1200

**CEP:** 85630-000

**Nº de Trabalhadores:** 26

**CNAE Principal:** 2071-1-00

**Ramo de Atividade:** Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas

**Grau de Risco:** 3

**RAT:** 3,00%

**Grupo CIPA:** C10

**CNAE's Secundários:**

2061-4-00 Fabricação de sabões e detergentes sintéticos

2063-1-00 Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal

2099-1-99 Fabricação de outros produtos químicos não especificados anteriormente

3812-2-00 Coleta de resíduos perigosos

3839-4-99 Recuperação de materiais não especificados anteriormente

4684-2-02 Comércio atacadista de solventes

4930-2-03 Transporte rodoviário de produtos perigosos



## 2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPRA

**Razão Social:** VIZIMED SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO LTDA

**Nome Fantasia:** VIZIMED

**CNPJ:** 08.678.742/0001-82

**Endereço:** AV DEDI BARRICELLO MONTAGNER, 430

**Bairro:** CENTRO

**Cidade:** Dois Vizinhos

**Estado:** PR

**CEP:** 85660-000

**Telefone:** (46)3010-1450

**E-mail:** vizimed.laudos@gmail.com

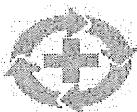
**Site:**

**Responsabilidade:**

*Leidinéa Lurdes Zaniol Macagnan*

Técnico de Segurança do Trabalho

MTE: 5781/PR



### 3. INTRODUÇÃO

O presente Programa cumpre as determinações da Norma Regulamentadora - NR-9 da portaria 3214-78 do MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE), modificada pela portaria 25/94 que institui o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). O presente Programa cumpre as determinações da Norma Regulamentadora - NR-9 da portaria 3214-78 do MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE), modificada pela portaria 25/94 que institui o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

Consiste na caracterização do processo produtivo, das atividades de cada setor e das funções exercidas, do ambiente de trabalho e dos agentes de risco existentes no mesmo e/ou inerentes às atividades de cada função, através de avaliação qualitativa, levantamento de dados quantitativos, e indicação das medidas de controle em uso, ou que devem ser adotadas, para minimização da exposição a situações de risco, para o controle das mesmas e para a manutenção da integridade física do trabalhador. Consiste na caracterização do processo produtivo, das atividades de cada setor e das funções exercidas, do ambiente de trabalho e dos agentes de risco existentes no mesmo e/ou inerentes às atividades de cada função, através de avaliação qualitativa, levantamento de dados quantitativos, e indicação das medidas de controle em uso, ou que devem ser adotadas, para minimização da exposição a situações de risco, para o controle das mesmas e para a manutenção da integridade física do trabalhador.

A metodologia adotada fundamenta-se no texto da NR-9 e em conceitos propostos pela Associação Americana de Higiene Ocupacional - AMERICAN INDUSTRIAL HYGIENE ASSOCIATION (AIHA). Entende-se por metodologia, não só aquela utilizada para a elaboração do documento base do PPRA, fundamentada na NR-9, mas também aquela relativa aos procedimentos de coleta e análises de dados sejam elas qualitativas.



#### 4. CONCEITOS BÁSICOS

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais tem como objetivo promover a segurança no trabalho, através da prevenção dos acidentes e o controle dos riscos ocupacionais, visando a proteção do meio ambiente e a preservação do bom estado de saúde do trabalhador. O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais tem como objetivo promover a segurança no trabalho, através da prevenção dos acidentes e o controle dos riscos ocupacionais, visando a proteção do meio ambiente e a preservação do bom estado de saúde do trabalhador.

## 5. AGENTE DE RISCO

Os tipos de agentes de risco estão agrupados conforme exposto abaixo, com base na Portaria GM nº. 3.214, de 08 de junho de 1978 e Portaria SSST nº. 25, de 29 de dezembro de 1994. Os tipos de agentes de risco estão agrupados conforme exposto abaixo, com base na Portaria GM nº. 3.214, de 08 de junho de 1978 e Portaria SSST nº. 25, de 29 de dezembro de 1994.

### Riscos - Grupos de Fatores de Risco

**I - Físicos** - Ruídos, Vibrações, Radiações Ionizantes, Radiações não Ionizantes, Frio, Calor, Pressões Anormais, Umidade.

**II - Químicos** - Poeiras, Fumos, Névoas, Neblinas, Gases, Vapores, Substâncias compostos ou produtos químicos em geral.

**III - Biológicos** - Vírus, Bactérias, Protozoários, Fungos, Parasitas, Bacilos.

**IV - Ergonômicos** - Iluminamento, Esforço físico intenso, Levantamento e transporte manual de peso, Exigência de postura inadequada, Controle rígido de produtividade, Imposição de ritmos excessivos, Trabalho em turno e noturno, Jornada de trabalho prolongada, Monotonia e repetitividade e outras situações causadoras de "stress" físico ou psíquico.

**V - Acidentes** - Arranjo físico inadequado, Máquinas e equipamentos sem proteção, Ferramentas inadequadas ou defeituosas, Iluminação inadequada, Eletricidade, Probabilidade de incêndio e explosão, Armazenamento inadequado, Animais peçonhentos, outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes.

### Riscos Físicos:

**a) Ruído** - O Ruído é um fenômeno físico, composto por uma mistura de sons, cujas frequências não seguem nenhuma lei precisa.

Quando avaliamos um ambiente de trabalho, além das medições, outro fator de extrema importância é a determinação do tempo de exposição do trabalhador. Este se faz necessário, pois na prática, os trabalhadores serão expostos a diferentes níveis de ruído.

Para termos uma melhor apresentação da situação real, calcula-se a dose de ruídos de acordo com o determinado pela NR-15, Anexo I, item 6, da Portaria 3.214 do MTE:

Se durante a jornada de trabalho ocorrer dois ou mais períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, devem ser considerados os seus efeitos combinados, de forma que, se a soma das seguintes frações.

$$C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$$

$$T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n$$

Exceder a unidade (dose > 1), a exposição está acima do limite de tolerância. Onde:

**C<sub>n</sub>** - indica o tempo total em que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico.

**T<sub>n</sub>** - indica a máxima exposição diária permitível a este nível, segundo Quadro 1.

De acordo com a NHO-01 da FUNDACENTRO temos:

**- Ruído Contínuo Estacionário:**

Ruído com variações de níveis desprezíveis durante o período de observação;

**- Ruído Contínuo não Estacionário:**

Ruído cujo nível varia significativamente durante o período de observação;

**- Ruído Contínuo Flutuante:**

Ruído cujo nível varia continuamente, durante todo o período de observação;

**- Ruído Contínuo Intermítente:**

Ruído cujo nível cai ao valor de fundo várias vezes durante o período de observação, sendo o tempo em que permanece em valor constante acima do valor de fundo é da ordem de segundos ou mais.

**Conceitos Importantes (extraído da NHO-01 da FUNDACENTRO)**

**Incremento de duplicação de dose (q)**

Para a NHO-01 adota-se  $q=3$ , entretanto para a NR-15 da Portaria 3.214 adota-se  $q=5$ .

**Nível Equivalente (Neq = Leq)**

É o nível ponderado sobre o período de medição, que pode ser considerado com nível de pressão sonora contínuo, em regimes permanente, que apresentaria a mesma energia acústica que o ruído real, flutuante, no mesmo período de tempo. No caso dos limites de tolerância da NR-15, Portaria 3.214/78 ( $q=5$ ), a fórmula para sua determinação seria:

$$Neq = 80 + 16,61 \log(0,16 \times CD / TM)$$

Onde:

CD - Contagem da Dose

TM - Tempo de Amostragem (horas decimais)

**Nível Médio (NM = Lavg)**

Nível de ruído representativo da exposição ocupacional relativo ao período de edição, que considera os diversos valores de níveis instantâneos ocorridos no período e os parâmetros de mediação pré-definidos.

$$NM = 10 \log \frac{1}{n} ( n1 \times 10 0,1 NM1 + n2 \times 10 0,1 NM2 + \dots + nn \times 10 0,1 NMn )$$

Onde:

NM - Nível Médio representativo da exposição do trabalhador avaliado.

ni - Número de leituras obtidas para um mesmo Nível Médio Parcial Assumido - NMi

n - Número total de leituras - n1 + n2 + ... + Nn.

NPSi -i - i-ésimo Nível Médio de pressão sonora, em dB(A).

Ou

$$NM = 10 \log \frac{1}{n} ( n1 \times 10 0,1 NPS1 + n2 \times 10 0,1 NPS2 + \dots + nn \times 10 0,1 NPSn )$$

Onde:

NM - Nível Médio representativo da exposição do trabalhador avaliado.

ni - Número de leituras obtidas para um mesmo Nível Médio Parcial Assumido - NPSi.

n - Número total de leituras - n1 + n2 + ... + Nn

incluímos leituras para valores a partir de 70 dB(A).

NPSi -i - éximo Nível Médio de pressão sonora, em dB(A)

incluímos os níveis de pressão sonora a partir de 70 dB(A).

De acordo com a NR-15, Anexo 1 da Portaria 3.214 do MTE:



## ANEXO N° 1

## LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

## b) Vibrações:

As atividades e operações que exponham os trabalhadores, sem a proteção adequada às vibrações localizadas ou de corpo inteiro, são caracterizadas como insalubres, através de perícia realizada no local de trabalho.

A perícia para comprovação ou não da exposição leva em conta os limites de tolerância definidos no anexo 1 da NR-9 e anexo 8 da NR-15.

## c) Radiações Ionizantes:

Nas atividades ou operações onde trabalhadores possam estar expostos a radiações ionizantes, para os limites de tolerância, os princípios, as obrigações e controles básicos para a proteção do homem e do meio ambiente contra possíveis efeitos indevidos causados pela radiação ionizante, são os constantes da Norma CNEN-NE - 3.01, "Diretrizes Básicas de Rádio Proteção" 06/88, aprovada em caráter experimental, pela resolução CNEN nº 12/88, ou daquela que venha substituí-la. Conforme anexo 5 da NR-15.

## d) Radiações Não Ionizantes:

As radiações não ionizantes apresentam interesse do ponto de vista ambiental, porque os seus efeitos sobre a saúde das pessoas são potencialmente importantes, sendo que exposições sem controle podem levar à ocorrência de sérias lesões na pele ou doenças, tais como catarata, queimaduras, etc.

Existem diversos tipos de radiações não ionizantes, classificados conforme o comprimento de onda e a frequência da radiação. São eles: radiofrequência, micro-ondas, infravermelha (fornos, solda oxiacetilênica), ultravioleta (solda elétrica) ou laser. Conforme anexo 7 da NR-15.

## e) Frio:

A exposição ocupacional a frio intenso pode constituir sério risco à saúde dos trabalhadores, além de comprometimento ao conforto e eficiência do trabalho.

As atividades ou operações realizadas no interior da câmara fria ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio, sem proteção adequada, poderão ser considerados insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizado no local de trabalho. Conforme anexo 9 da NR-15.

**OBS.:** De acordo com o subitem 29.3.16.2, cuja redação foi dada pela Portaria SIT nº. 158, de 10 de abril de 2006, o trabalho em locais frigorificados deverá obedecer à tabela de nº. 1 da NR-29 "Segurança e Saúde no Trabalho Portuário", a qual apresentamos abaixo:

**TABELA Nº 1 - MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL PARA PESSOAS ADEQUADAMENTE VESTIDAS  
PARA EXPOSIÇÃO AO FRIO**

\*FAIXA DE TEMPERATURA DE BULBO SECO (°C)

+15,0 a -17,9 \*

+12,0 a -17,9 \*\*

+10,0 a -17,9 \*\*\*

Tempo total de trabalho no ambiente frio de 6 horas e 40 minutos, sendo quatro períodos de 1 hora e 40 minutos alternados com 20 minutos de repouso e recuperação térmica fora do ambiente de trabalho.

\*-18,0 a -33,9 - Tempo total de trabalho no ambiente frio de 4 horas alternando-se 1 hora de trabalho com 1 hora para recuperação térmica fora do ambiente frio.

\*-34,0 a -56,9 - Tempo total de trabalho no ambiente frio de 1 hora, sendo dois períodos de 30 minutos com separação mínima de 4 horas para recuperação térmica fora do ambiente frio.

\*-57,0 a -73,0 - Tempo total de trabalho no ambiente frio de 5 minutos sendo o restante da jornada cumprida obrigatoriamente fora de ambiente frio.

Abaixo de -73,0 - Não é permitida a exposição ao ambiente frio, seja qual for à vestimenta utilizada.

(\*) Faixa de temperatura válida para trabalhos em zona climática quente, de acordo com o mapa oficial do IBGE.

(\*\*) Faixa de temperatura válida para trabalhos em zona climática sub-quente, de acordo com o mapa oficial do IBGE.

(\*\*\*) Faixa de temperatura válida para trabalhos em zona climática mesotérmica, de acordo com o mapa oficial do IBGE.

**f) Calor:**

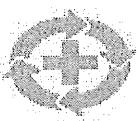
As temperaturas extremas de calor têm influência sobre a quantidade e qualidade de trabalho que o homem pode realizar, bem como a forma para realizá-lo. O problema industrial frequentemente origina-se pela exposição ao calor produzido por fontes radiantes, correntes convectivas ou simplesmente por condução. O corpo humano também produz calor através de seus processos metabólicos.

É sabido que o homem que trabalha em ambientes de altas temperaturas sofre fadiga, seu rendimento diminui, ocorrem erros de percepção e raciocínio e aparecem sérias perturbações psicológicas que podem conduzir os esgotamentos e prostrações.

A legislação brasileira, através da Portaria 3.214/78 do MTE, estabelece que a exposição ao calor deve ser avaliada através do Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo - IBUTG. Este consiste em um índice de sobrecarga térmica, definido por uma equação matemática que correlaciona alguns parâmetros definidos

AV DEDI BARRICELLO MONTAGNER, 430 - CENTRO - Dois Vizinhos - PR - CEP: 85660-000

Tel: (46)3010-1450 - Email: vizimed.laudos@gmail.com



no ambiente de trabalho.

A equação varia em presença ou não, de carga solar no momento da medição, conforme é apresentado:

**Ambientes internos ou externos, sem carga solar:**  $IBUTG = 0,7tbn + 0,3\ tg$

**Ambientes internos ou externos, com carga solar:**  $IBUTG = 0,7 tbn + 0,2 tg + 0,1 tbs$

Onde:

**tbn** - Temperatura de Bulbo Úmido (natural) - relaciona a temperatura do ambiente com a umidade relativa; Temperatura de Bulbo Úmido (natural) - relaciona a temperatura do ambiente com a umidade relativa;

**tg** - Temperatura de Globo - Fornece a temperatura radiante aproximada que atinge o trabalhador.

**tbs** - Temperatura de Bulbo Seco - fornece a temperatura ambiente.

Existem duas maneiras de calcularmos o IBUTG. São elas:

- Regime de trabalho intermitente com períodos de descanso no próprio local de trabalho.
- Regime de trabalho intermitente com período de descanso em outro local (local de descanso).

A seguir, apresentamos os quadros 1,2 e 3 da NR-15, Anexo 3 da Portaria 3.214 do MTE:

**QUADRO Nº 1****REGIME DE TRABALHO COM DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO (POR HORA)****Trabalho Contínuo**

- \* Leve até 30,0
- \* Moderado até 26,7
- \* Pesado - Até 25,0

**45 minutos de Trabalho 15 minutos de repouso**

- \* Leve - 30,1 a 30,6
- \* Moderado - 26,8 a 28
- \* Pesada - 25,1 a 25,9

**30 minutos de Trabalho 30 minutos de repouso**

- \* Leve - 30,7 a 31,4
- \* Moderado - 28,1 a 29,4
- \* Pesada - 26,0 a 27,9

**15 minutos de Trabalho 45 minutos de repouso**

- \* Leve - 31,5 a 32,2
- \* Moderado - 29,5 a 31,1
- \* Pesada - 28,0 a 30,0

**Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de Controle**

- \* Leve - Acima de 32,2
- \* Moderado - Acima de 31,2
- \* Pesada - Acima de 30,0

**QUADRO Nº 2**

**M (Kcal/h) MÁXIMO DE IBTUG (ºC)**

175	30,5
200	30
250	28,5
300	27,5
350	26,5
400	26,0
450	25,5
500	25,0

**QUADRO Nº 3**

**TAXAS DE METABOLISMO POR TIPO DE ATIVIDADE**

**SENTADO EM REPOUSO - 100 Kcal/h**

**TRABALHO LEVE**

Sentado, movimentos moderados como braços e tronco. (ex. datilografia) - 125 Kcal/h

Sentado, movimentos moderados como braços e pernas. (ex. dirigir) - 150 Kcal/h

De pé, trabalhando leve, em máquinas ou bancadas, principalmente com os braços. - 150 Kcal/h

**TRABALHO MODERADO**

Sentados, movimentos vigorosos com braços e pernas. 180 Kcal/h

De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação. 175 Kcal/h

De pé, trabalho moderado em máquinas ou bancada com alguma movimentação. 220 Kcal/h

Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar. 300 Kcal

**TRABALHO PESADO**

Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos. (ex. remoção com pá). 440 Kcal/h

Trabalho fatigante. 550 Kcal/h

Após a avaliação do ambiente laboral, caso haja a necessidade, poderá ser elaborado um Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho - LTCAT - Risco: Físico - Agente: Calor, elaborado a partir de inspeções e determinações técnicas (medidas ambientais) de agentes nocivos "in loco". Será fundamentado legalmente na Lei nº. 6.514 de 22 de dezembro de 1977, do MTE - Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentado pela Portaria nº. 3.214, de 08 de junho de 1978 do MTE, pelo Decreto nº. 3.048 de 6 de maio de 1999 e pela Instrução Normativa INSS/PRES nº. 88, de 18 de fevereiro de 2016, que diz em um de seus artigos:

Art. 240. A exposição ocupacional a temperaturas anormais, oriundas de fontes artificiais, dará ensejo à aposentadoria especial quando:

- I. até 5 de março de 1997, véspera da publicação do Decreto nº. 2.172, de 1997, estiver acima de vinte e oito graus CELSIUS (ºC), não sendo exigida a medição de Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo - IBTUG.
- II. de 6 de março de 1997, data da publicação do Decreto nº. 2.172, de 1997, até 18 de novembro de 2003, véspera da publicação do Decreto nº. 4.882, de 2003, estiver em conformidade com o

Anexo 3 da NR-15 do MTE, Quadros 1,2 e 3, atentando para as taxas de metabolismo por tipo de atividade e os limites de tolerância com descanso no próprio local de trabalho ou em ambiente mais ameno.

**III.** a partir de 19 de novembro de 2003, data da publicação do Decreto nº. 4.882, de 2003, para o agente físico calor, forem ultrapassados os limites de tolerância definidos no Anexo 3 da NR-15 do MTE, sendo avaliado segundo as metodologias e os procedimentos adotados pela NHO-06 da FUNDACENTRO.

Parágrafo Único. Considerando o disposto no item 2 do Quadro 1 do Anexo 3 da NR-15 do MTE e no art. 253 da CLT, os períodos de descanso são considerados tempo de serviço para todos os efeitos legais.

No entanto, saímos da subjetividade, que pode persistir nessa área, nos embasamos nas assertivas constantes do item "Reconhecimento", na correta avaliação das particularidades funcionais que caracterizam a natureza das atividades habituais, contínuas e permanentes dos trabalhadores dos setores avaliados e na experiência adquirida em análises semelhantes efetuadas em várias empresas.

Aliando estas assertivas à pesquisa realizada por LEHMAN (Fisiologia Prática Del Trabajo, Aguiar, Madri, 1960) e os valores estimativos recomendados pela HEALTH STRESS IN THE WORK ENVIRONMENT (ACGIH), valores estes que se referem às condições sobre as quais se acredita que quase todos os trabalhadores podem estar repetidamente expostos sem sofrerem efeitos adversos à saúde. Esses valores têm como objetivo, assegurar que os trabalhadores estejam aptos a realizar sua atividade laboral sem que haja elevação da temperatura interna do corpo acima de 38 °C.

#### **g) Pressões Anormais**

São chamados de pressões anormais aqueles ambientes com pressão acima ou abaixo do normal.

Entende-se por pressão normal a pressão atmosférica a que normalmente estão expostos os trabalhadores fora do ambiente de trabalho.

Quando as pressões são acima da pressão atmosférica normal, são chamadas de altas pressões.

Quando abaixo, são chamadas de baixas pressões.

#### **I. Trabalhos Sob Condições de Alta Pressão**

Os trabalhos sob condições de alta pressão (condições hiperbáricas) ocorrem em atividades ou operações sob ar comprimido ou em trabalho submersos (mergulho).

É exigida cuidadosa compressão e descompressão, de acordo com as tabelas do Anexo nº. 6 da NR-15 da Portaria nº. 3.214/78. O trabalho sob condições de alta pressão só é permitido para trabalhadores com mais de 18 (dezoito) e menos de 45 (quarenta e cinco) anos de idade. Antes de cada jornada de trabalho, os trabalhadores deverão ser inspecionados pelo médico, sendo que o trabalhador não poderá sofrer mais de uma compressão num período de 24 horas. A duração do período de trabalho sob o ar comprimido não poderá ser superior a 8 horas, em pressões de trabalho de 0 a 1,0 Kgf/cm<sup>2</sup>, a 6 horas em pressões de trabalho de 1,1 a 2,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, e a 4 horas, em pressão de trabalho de 2,6 a 3,4 Kgf/cm<sup>2</sup>. Nenhum trabalhador pode ser exposto à pressão superior a 3,4 Kgf/cm<sup>2</sup>. Após a descompressão, os trabalhadores são obrigados a permanecer, no mínimo, por duas horas, no local de trabalho, cumprindo um período de



observação médica. Como é possível a ocorrência de necrose óssea, especialmente nos ossos longos, é também obrigatória a realização de radiografias de articulações da coxa e do ombro, por ocasião do exame admissional e posteriormente a cada ano.

## II. Trabalhos Sob Condições de Baixa Pressão

Nos trabalhos em grandes altitudes, como no caso dos aeronautas, a medida que se ganha altura sobre o nível do mar a pressão total do ar ambiental e a concentração de oxigênio vão diminuindo gradualmente. O efeito é um menor aporte de oxigênio aos tecidos do corpo humano (hipóxia), sendo que o organismo, em resposta, adota medidas compensatórias de adaptação fisiológica ("aclimatação"), especialmente o aumento da frequência respiratória. A tolerância à altura varia de um indivíduo para outro e, em geral, a adaptação deve melhorar após 2 a 3 dias de exposição. Todavia, a hipóxia grave pode exercer diversos efeitos nocivos para o organismo humano. O órgão mais sensível à falta de oxigenação é o cérebro e os sintomas mais comuns são a irritabilidade, a diminuição da capacidade motora e sensitiva, alterações do sono, fadiga muscular, hemorragias na retina e, nos casos mais graves, edema cerebral e edema agudo do pulmão.

### h) Umidade

"De acordo com o Anexo 10 da NR-15, temos: "As atividades ou operações realizadas em locais alagados ou encharcados com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores serão considerados insalubres, em decorrência de inspeção no local de trabalho."

## Riscos Químicos - II

A presença dos agentes químicos no ambiente de trabalho oferece riscos à saúde dos trabalhadores.

Entretanto, o fato de estarem expostos a estes agentes agressivos não implica, obrigatoriamente, que estes trabalhadores venham contrair uma doença do trabalho.

Os agentes químicos apresentam-se de várias formas, tais como:

- a) **Poeiras:** Produzida mecanicamente por ruptura de partículas maiores.
- b) **Fumos:** Partículas sólidas por condensação de vapores metálicos.
- c) **Fumaça:** Fumaças produzidas pela combustão incompleta.
- d) **Neblina:** Partículas líquidas produzidas por condensação de vapores.
- e) **Gases:** Dispersões de moléculas que se misturam com o ar.
- f) **Vapores:** Dispersões de moléculas no ar, que podem se condensar para formar líquidos ou sólidos em condições normais de temperatura e pressão.

Os diversos agentes químicos que podem estar presentes no ambiente de trabalho, e entrar em contato com o organismo dos trabalhadores, podem apresentar uma ação localizada ou serem distribuídos aos diferentes órgãos e tecidos, levados pelos fluídos internos, produzindo uma ação generalizada. As vias de ingresso destas substâncias no organismo são:

### Via Cutânea

Ácidos, álcalis e solventes, ao atingirem a pele, podem ser absorvidos ou provocar lesões, podendo também comprometer as mucosas dos olhos, boca e nariz. A soda cáustica em escamas e os póis também podem penetrar na pele e contaminar. Esses problemas podem acontecer quando os trabalhadores manipulam produtos químicos sem equipamentos de proteção individual, ou mesmo coletivos.

### Via Digestiva



A contaminação do organismo ocorre pela ingestão accidental ou não de substâncias nocivas, presentes em alimentos contaminados, deteriorados ou na saliva. Hábitos inadequados como alimentar-se ou ingerir líquidos no local de trabalho, umedecer os lábios com a língua e a falta de higiene contribuem para a ingestão de substâncias nocivas.

#### **Via Respiratória**

As substâncias penetram pelo nariz e boca, afetando a garganta e chegando aos pulmões.

Através da circulação sanguínea, podem seguir para outros órgãos onde manifestarão seus efeitos tóxicos.

Substâncias químicas na forma de pó em suspensão no ar podem facilmente penetrar no organismo pela respiração. Partículas muito pequenas podem vencer as barreiras naturais das vias respiratórias superiores, chegando a atingir o pulmão. Em todos esses casos, pode existir o risco de contaminação se os funcionários não usarem os equipamentos de proteção individual ou se não houverem sistemas de proteção coletiva adequados.

Para que os agentes causem danos à saúde, é necessário que estejam acima de uma determinada concentração e/ou intensidade, e que o tempo de exposição a esta concentração ou intensidade seja suficiente para uma atuação nociva desses agentes sobre o organismo.

Vemos, portanto, que é muito importante determinarmos o tempo real de exposição do trabalhador ao agente nocivo e quando necessário, fazermos uma avaliação do agente. A monitoração da concentração dos agentes químicos nocivos é de grande importância para o controle dos mesmos.

#### **Riscos Biológicos - III**

Os riscos biológicos surgem do contato do homem com bacilos, bactérias, fungos, parasitas, vírus, protozoários, insetos, cobras, escorpiões, quando presentes no ambiente de trabalho. Algumas atividades tornam mais prováveis esse contato.

Os agentes biológicos podem penetrar no corpo pela pele, por ingestão ou pela respiração.

As medidas preventivas mais comuns são o controle médico permanente, o uso de equipamentos de proteção individual, a higiene rigorosa nos locais de trabalho, os hábitos de higiene pessoal, o uso de roupas adequadas, a vacinação e o treinamento.

#### **Riscos Ergonômicos - IV**

A definição de Ergonomia é a seguinte:

Ergonomia (do Grego: Ergon = trabalho + nomos = normas, regras, leis) é o estudo da adaptação do trabalho às características dos indivíduos, de modo a lhes proporcionar um máximo de conforto, segurança e bom desempenho de suas atividades no trabalho.

"A ergonomia é o estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaço de trabalho. Seu objetivo é elaborar, mediante a contribuição de diversas disciplinas científicas que a compõem, um corpo de conhecimentos que, dentro e uma perspectiva de aplicação, deve resultar numa melhor adaptação ao homem dos meios tecnológicos e dos ambientes de trabalho e de vida." (Congresso Internacional de Ergonomia, 1969)."

#### **I - Iluminamento**

Conforme a NR-17, em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, deve ser uniformemente distribuída e difusa, de modo a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos. Hoje em dia encontramos em alguns estudos mais recentes, a chamada iluminação integrada.

A integração de ambientes, ou iluminação integrada, é a utilização conjunta da iluminação natural e artificial que causa sérios problemas para Engenheiros Civis e Arquitetos devido a colocação e posicionamento da claraboia, cobertura entre andares, etc.

As medições dos níveis de iluminamento são executadas no campo de trabalho, onde se realiza a tarefa visual. Quando não puder ser definido o campo de trabalho, este será um plano horizontal de 0,75m do piso, em pontos considerados representativos das condições de iluminamento do ambiente.

Usando como critério de interpretação a comparação dos valores obtidos nos locais de trabalho, com os níveis mínimos recomendados de iluminamento em LUX, recomendados por tipo de atividade realizada, de acordo com o item 17.5.3.3 na NR-17 - "ERGONOMIA", onde os níveis são estabelecidos de acordo com a ABNT, a NBR 5413:1992 foi cancelada em 21/03/2013 e substituída pela NBR ISO/CIE 8995-1:2013

#### Risco de Acidentes - V

Conceito legal de acidente no trabalho: "Acidente do Trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da Empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.



## 6. TIPOS DE EXPOSIÇÃO

Dependendo da intensidade e frequência da exposição ao agente de risco, caracteriza-se o tipo de exposição, conforme discriminado abaixo.

### Intensidade

**BAIXA (B)** - Exposição ao agente em intensidade inferior ao nível de ação ou insuficiente para oferecer risco à saúde.

**MÉDIA (M)** - Exposição ao agente entre o nível de ação e o limite de tolerância, ou em condição de oferecer risco de dano reversível à saúde.

**ALTA (A)** - Exposição ao agente em intensidade superior ao Limite de Tolerância ou suficiente para causar dano significativo à saúde.

### Frequência

**PERMANENTE (P)** - Exposição habitual ao agente durante toda a jornada de trabalho.

**INTERMITENTE (I)** - Exposição habitual, porém descontinua durante a jornada de trabalho.

**EVENTUAL (E)** - Exposição esporádica ao agente.



## 7. GRAU DE RISCO

Na avaliação de riscos, utilizam-se os conceitos de probabilidade, intensidade de exposição e Grau de Risco. Com base nestes critérios, foram identificados e avaliados os agentes e fatores de riscos ambientais, para a priorização de medidas de controle, dentro da hierarquia proposta pela NR-9, dando preferência para a adoção de medidas preventivas de caráter coletivo, estabelecendo prazos compatíveis com a prioridade da condição de risco.

A tabela abaixo define graus de risco em função dos conceitos anteriores de probabilidade e intensidade de:

### **Grau de Risco**

**BAIXO (B)** - Remota possibilidade de ocorrência de dano. Se ocorrer será de natureza leve e reversível, sem comprometimento da capacidade de trabalho.

**MÉDIO (M)** - Possibilidade de ocorrência a médio ou longo prazo de lesões reversíveis com comprometimento temporário da capacidade de trabalho ou dano patrimonial e ambiental de médio porte.

**ALTO (A)** - Possibilidade de ocorrência a médio ou longo prazo, de lesões graves com sequelas ou morte, além de significativo dano ambiental e patrimonial.

**IMINENTE (I)** - Elevada probabilidade de ocorrência em curto prazo de lesões graves ou morte e/ou dano patrimonial e ambiental severo.

## 8. LIMITES DE TOLERÂNCIA

Conforme item 15.1.5 da NR-15 e o item 9.3.5.1 alínea "c" da NR-09: "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 sua vida laboral."

"Quando os resultados das avaliações ambientais, a exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15 ou, na ausência destes os valores limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos".

### Do Nível de Ação

Conforme texto da NR-9, item 9.3.6.1, considera-se nível de ação, limite acima do qual devemos iniciar ações preventivas, visando minimizar a probabilidade de exposições aos agentes de risco acima dos limites de tolerância. Tais ações incluem o monitoramento periódico das exposições, a informação ao trabalhador e medidas de controle médico (item 9.3.6.2 da NR 9):

**a) Para agentes químicos:**

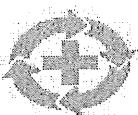
A metade dos limites de exposição ocupacional considerados de acordo com a alínea "c" do subitem 9.3.5.1 da NR-9.

**b) Para o ruído:**

A dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo I, item 6.

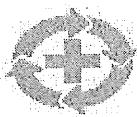
## 9. ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

Não cabe neste Programa, determinar a existência ou não de atividades insalubres. Porém, a título de informação para caracterização da insalubridade, temos as atividades exercidas em condições de exposição habitual e permanente aos agentes de riscos ocupacionais específicos, relacionado na NR-15, Portaria nº. 3.214 de 08/06/1978 em Intensidade ou Concentração acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos de nº. 1,2,3,5,11,12 e nas atividades mencionadas nos anexos nº. 6,13 e 14, comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho.



## 10. NEXO CAUSAL

O encontro de lesões ou ocorrência de dano ambiental, ainda que sugestivo de possuir relação com o trabalho só poderá ser vinculado ao mesmo ou à atividade produtiva, após análise específica e circunstanciada ao ambiente e atividades produtivas.



## 11. METODOLOGIA

Para a determinação das metodologias adotadas neste Programa, usaremos os preceitos existentes nas legislações em vigor.

### Riscos Físicos

#### a) Ruído

Para avaliação dos níveis de pressões sonoras existentes no ambiente de trabalho, caso seja necessário, serão considerados os preceitos do Anexo de nº. 1 da NR-15 "Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermítente" e os preceitos do Anexo de nº. 2 da NR-15 "Limites de Tolerância para Ruído de Impacto".

Serão também considerados os procedimentos técnicos dados pela NHO-01 da FUNDACENTRO "Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído".

Para a avaliação de postos de trabalho onde os níveis de pressão sonora são do tipo contínuo ou intermitente ou ainda de impacto, e permanecem os mesmos durante a jornada de trabalho, poderão ser utilizados medidores de leitura instantânea, do tipo 2, previamente calibrados, segundo as especificações constantes nas Normas ANSI S 1.4 - 1983 e IEC 61672-1.

Para as medições de ruído contínuo ou intermitente, os medidores serão ajustados para operar no circuito de ponderação "A", circuito de resposta lenta (SLOW), para cobrir uma faixa de medição mínima de 80 a 115 dB(A).

Para a medição de ruído de impacto, os medidores serão ajustados de forma a operar no circuito "LINEAR" e as leituras serão avaliadas próximas ao ouvido do trabalhador. O limite de tolerância para o ruído de impacto será de 130 dB (LINEAR).

Em caso de não se dispor de medidor do nível de pressão sonora com circuito de resposta para impacto, será válida a leitura feita no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação "C", neste caso, o limite de tolerância será de 120 dB(C).

#### b) Vibrações

A identificação de exposição à vibração poderá ser feita mediante a inspeção do local de trabalho, nos termos do Anexo 1 da NR-9 e Anexo 8 da NR-15.

#### c) Radiações Ionizantes

A identificação de exposição à radiação ionizante, poderá ser feita mediante a inspeção do local de trabalho, nos termos do Anexo de nº. 5 da NR-15.

#### d) Radiações não Ionizantes

A identificação de exposição à radiação não ionizante, poderá ser feita mediante a inspeção do local de trabalho, nos termos do Anexo de nº. 7 da NR-15.

#### e) Frio

As atividades ou operações realizadas no interior da câmara fria ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio, poderão ser considerados insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizado no local do trabalho, registro da temperatura local



e consulta à tabela de nº. 1 da NR-29.

De acordo com o subitem 29.3.16.2, cuja redação foi dada pela Portaria SIT nº. 158 de 10 de abril de 2006, o trabalho em locais frigorificados deverá obedecer a tabela de nº. 1 da NR-29 "Segurança e Saúde no Trabalho Portuário", a qual definirá a máxima exposição diária permissível para pessoas adequadamente vestidas para exposição ao frio.

f) Calor

Caso seja necessária a avaliação da exposição ocupacional ao calor, poderão ser adotados os critérios contidos no Anexo 3 da NR-15 "Limites de Tolerância para Exposição ao Calor", presentes também na NHO-06 da FUNDACENTRO, os quais tem como base o Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo - IBUTG. Consideramos limites de tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente, com períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço, utilizamos o quadro nº. 1 do mesmo anexo para determinar o regime de trabalho a ser adotado.

Considerando-se limites de tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente, com período de descanso em outro local, considerado para descanso, utilizamos o quadro nº. 2 do mesmo anexo para determinar o regime de trabalho a ser adotado.

Conforme recomendações da NHO-06 da FUNDACENTRO, quando houver dificuldades para o enquadramento da atividade exercida no Quadro 1, poderemos utilizar outras tabelas disponíveis na literatura nacional e internacional, extraídas da norma ISO 8996/2004 e dos limites de exposição da ACGIH, que poderão ser utilizadas como suporte adicional para o estabelecimento de taxas metabólicas.

Para exposições a duas ou mais situações térmicas diferentes, determinamos o "IBUTG Média Ponderada", utilizando-se os valores de IBUTG representativos das distintas situações térmicas que compõe o ciclo de exposição do trabalhador avaliado (vide item 4 "Critérios de Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor" da NHO-06 da FUNDACENTRO).

### g) Pressões Anormais

A identificação de exposição à pressões anormais poderá ser feita mediante a inspeção do local de trabalho, nos termos do Anexo nº. 6 da NR-15.

h) Umidade

A identificação de exposição à umidade poderá ser feita mediante a inspeção do local de trabalho, nos termos do Anexo de nº. 10 da NR-15.

## Riscos Químicos

Para os casos em que se fizerem necessárias avaliações químicas, sendo esta previamente acordada com a empresa contratante, utilizaremos as metodologias pertinentes aos agentes químicos qualificados.

Para avaliação de agentes químicos existentes no ambiente de trabalho, caso seja necessária, faremos uso dos preceitos da Norma Regulamentadora NR-15, bem como das normas técnicas existentes para coleta de amostras e suas respectivas análises. Assim, temos produtos químicos avaliados com base nos limites de tolerância e por inspeção no local de trabalho (Anexos 11 e 12 da NR-15) e aqueles



avaliados, somente por inspeção realizada no local de trabalho (Anexo 13 da NR-15).

### Riscos Biológicos

Os riscos biológicos encontrados no ambiente de trabalho foram tratados de forma qualitativa, por inspeções no local de trabalho, usando-se dos preceitos existentes no Anexo 14 da NR-15, Portaria nº. 12 de 12/11/1979.

## 12. DA ESTRUTURA DO PPRA

### Planejamento Anual

Este documento conta com um planejamento anual, o qual está devidamente expresso no Cronograma Anual de Ações Preventivas / Corretivas\*, onde estabelecemos inclusive o nível de prioridade (baixa, média ou alta).

As medidas específicas sejam elas preventivas ou corretivas para cada grupo de trabalhadores, por setor, estão contidas na "Planilha de Reconhecimento de Riscos" (Tabela I). Dessa forma estamos atendendo o item 9.2.1-a da NR-9, Portaria nº. 25 de 29/12/1994 do MTE.

O Cronograma Anual de Ações Preventivas e Corretivas tem como objetivo documentar o compromisso assumido pelo empregador, no sentido de implementar as medidas de controle propostas neste relatório, cujo cumprimento é objeto de fiscalização por parte dos agentes fiscalizadores do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Fica a critério do próprio empregador ou seu preposto o estabelecimento das datas para o cumprimento das ações preventivas previstas no cronograma anual. Lembramos que o não atendimento dos prazos estabelecidos deverá estar devidamente justificado, visto que o descumprimento injustificado será passível de autuação por parte do agente fiscalizador.

### Estratégia e Metodologia de Ação

Levantamento de dados através de inspeções de avaliação de riscos existentes nos locais de trabalho.

Determinação de prioridades e metas em decorrência da gravidade dos riscos e sugestão de medidas para controle/atenção dos riscos:

- Verificação da implantação das medidas de controle e treinamentos;
- Análise da eficácia das medidas de controle;
- Redimensionamento das medidas de controle;
- Monitoramento dos riscos.

### Forma de Registro, Manutenção e Divulgação de Dados

O presente programa consta de versão impressa, a qual deverá estar à disposição dos funcionários interessados por período não inferior a 20 anos.

A manutenção e avaliação do PPRA se darão anualmente, com o novo levantamento dos riscos ambientais.

A divulgação periódica de tal programa deverá ser realizada mensalmente, durante as reuniões de CIPA, ou ao designado a cumprir os objetivos da NR-5, (item 5.6.4 da NR-5) e também as comissões especialmente criadas, formadas por funcionários da empresa, para cuidar de assuntos de segurança, medicina do trabalho e meio ambiente.

Este documento deverá estar também à disposição dos agentes fiscalizadores de órgãos competentes.

### **Periodicidade e Forma de Avaliação do Desenvolvimento do PPRA**

#### **a) Periodicidade da Avaliação**

O PPRA deverá ser avaliado, sempre que necessário, e pelo menos uma vez ao ano com o objetivo de medir a eficácia do programa, observando se foram cumpridas todas as metas descritas no Cronograma Anual de Ações e se as medidas de controle adotadas realmente eliminaram, neutralizaram ou reduziram os riscos. Deverá ser observado também se houve mudança no layout da empresa, como o aparecimento de novos riscos no ambiente de trabalho, a fim de ser feito os ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

#### **b) Formas de Avaliação**

O PPRA, durante a sua implementação e acompanhamento, deverá ser avaliado através de reuniões com a participação de representantes dos empregados, direção da empresa ou representantes, membros da CIPA e membros do SESMT quando houver.

Outra forma de avaliação do PPRA é por intermédio de planilhas de Auditoria, em formato a critério da Empresa, onde são verificados os diversos itens referentes ao PPRA.

## 13. DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA

### **Antecipação o e Reconhecimento de Riscos**

A antecipação dos riscos será efetuada através da avaliação e do estudo no layout dos ambientes laborais da empresa, considerando as modificações e novos projetos que possam influenciar nas atividades laborais dos trabalhadores.

Esta avaliação deverá ser feita com enfoque nos fatores de riscos ocupacionais e/ou quando houver necessidades de reavaliações de riscos.

O responsável da empresa deverá assegurar que toda modificação e/ou novo projeto implantado seja avaliado preliminarmente com relação aos riscos potencialmente presentes.

### **Estabelecimento de Prioridades e Metas de Avaliação de Eficácia e Controle**

As prioridades e as metas de controle estão contidas no Cronograma Anual de Ações e Metas do presente Programa.

A avaliação de eficácia das medidas de proteção existentes, sejam coletivas e/ou individuais, ou que poderão ser adotadas, se dará de forma permanente, através de entrevistas com os funcionários, da monitoração periódica dos riscos ambientais, da verificação dos registros de Acidentes de Trabalho (ATs) e das respectivas análises desses acidentes, inspeções de segurança, cursos e treinamentos, e outros que se façam necessários.

### **Avaliação dos Riscos e da Exposição dos Trabalhadores / Implantação de Medidas de Controle e Avaliação de sua Eficácia**

Tais avaliações e suas respectivas medidas de controle, encontram-se em anexo a este programa, onde avaliamos os riscos, o tipo de exposição, a gravidade dos mesmos e as medidas de controle existentes, bem como damos as recomendações para um controle mais eficaz, quando se fizerem necessárias.

**Observação:** Assim posto, este Programa atende não somente as exigências dos itens 9.2 e 9.3, mas também de todos os itens da NR-9, dada pela Portaria nº. 25 de 29/12/1994 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

### **Reconhecimento e Avaliação de Riscos**

Consta no Tabela I do presente Programa, o Reconhecimento e Avaliação de Risco de cada setor com suas respectivas funções e as medidas de controle, sejam elas coletivas ou de caráter individual.



### Análise dos Dados Técnicos Obtidos por Setor

Constam na Tabela I do presente Programa, avaliações no layout da empresa e quando forem necessárias de acordo com a análise preliminar de riscos realizada, as avaliações laborais, por amostragem, relacionadas a níveis de pressão sonora e de temperatura, com o objetivo de confirmar ou não a exposição dos trabalhadores aos agentes de risco já mencionados neste programa, a níveis acima dos limites de tolerância dados pelos Anexos de nº. 1, 2 e 3 da NR-15 "Atividades e Operações Insalubres", Portaria 3.214 de 08/06/1978 e demais Portarias Ministeriais.

### Equipamentos Utilizados nas Avaliações

Consta também no Tabela I do presente Programa, a lista de Equipamentos utilizados para realização da avaliação dos Riscos.

## 14. RECOMENDAÇÕES GERAIS

Os itens abaixo relacionados devem ser sistematicamente observados sendo que alguns deles, pela sua importância, farão parte do Cronograma Anual de Ações Preventivas Corretivas.

- a) As medidas propostas neste levantamento de Riscos Ambientais deverão ser discutidas com a direção da empresa, de forma que possam ser implementadas segundo a elaboração de um cronograma anual;
- b) Estabelecer "Ordens de Serviço" para os trabalhadores que irão realizar operações arriscadas, ou que estarão expostos aos agentes e riscos, informando a eles a natureza desses agentes, a sua gravidade, bem como os procedimentos de segurança e as medidas de controle a serem adotadas para a atividade ou grupos de atividades (NR-1);
- c) Quando a empresa se enquadrar no Quadro I da NR-5, deverá realizar a eleição dos representantes dos empregados da CIPA. Indicando também os representantes da empresa, em atendimento à NR-5 "Comissão Interna de Prevenção de Acidentes"; caso contrário deverá atender ao item 5.6.4 desta mesma NR.
- d) Todos os EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - que forem distribuídos aos funcionários, deverão ser anotados em "Fichas de Controle de Entrega de EPIs" e ser assinadas pelos funcionários, ficarão arquivados pelo período de 20 anos, após a dispensa do funcionário.

### Observações:

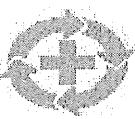
Quando necessário a solicitação, por parte do jurídico da empresa, uma cópia autenticada deverá ser cedida.

Lembramos que de acordo com o item 6.3 da NR-6, "Equipamentos de Proteção Individual - EPI", a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- I. Sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis, ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes de trabalho e/ou doenças profissionais do trabalho.
- II. Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas.
- III. Para atender as situações de emergência.

### OBS.: Modelo/sugestão de ficha de controle de entrega de EPI'S em anexo.

- e) Atender a Portaria nº. 3.214/78, NR-8, onde no item 8.3.1 preconiza: Os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais.
- f) Os serviços de manutenção e/ou reparos em partes elétricas, sob tensão, só podem ser executados por profissionais qualificados, devidamente treinados, em cursos especializados (em atendimento ao item



10.8), com emprego de ferramentas e equipamentos especiais, eletricamente isolados, atendendo os requisitos tecnológicos e as previstas nos itens 10.2.8 e seus subitens e 10.2.9 e seus subitens de acordo com a Portaria GM nº. 598, de 07 de dezembro de 2004.

g) As instalações elétricas deverão seguir as normas da ABNT. As fiação deverão ser contidas em condutos metálicos.

Somente caixas metálicas devidamente aprovadas deverão ser utilizadas para conter fusíveis ou disjuntores.

Os circuitos internos dos quadros de força e luz deverão ser identificados com etiquetas adesivas.

Colocar identificação externa em todos os quadros de força e luz.

As tomadas e espelhos deverão ser fixados, de forma a evitar choques elétricos. Indicar a voltagem através de etiquetas adesivas.

Não sobreregar as tomadas elétricas, ligando em vários equipamentos no mesmo circuito (eliminar o uso de "benjamim" ou equipamento similar).

Não improvisar ligações elétricas, nem utilizar vários fios expostos ou descascados.

Evitar que cabos elétricos destinados à alimentação de máquinas operatrizes, computadores, ventiladores, telefones, etc., fiquem soltos pelo chão.

Providenciar para que todos os equipamentos elétricos sejam aterrados à linha de terra da empresa.

h) Elaborar ou atualizar o Laudo Técnico das instalações elétricas, caso ocorram alterações significativas nas instalações elétricas da empresa, quando aplicável.

i) Elaborar ou atualizar o Laudo de Medição de Resistência Ôhmica dos para-raios periodicamente (a cada 2 anos), quando aplicável.

j) Todos os funcionários que utilizarem veículos a serviço da empresa devem participar do curso de direção defensiva, patrocinado pela empresa, quando necessário.

k) A empresa deverá manter atualizada por empresa idônea e qualificada, Laudo sobre Vasos de pressão referente aos compressores, autoclaves e caldeiras, atendendo assim o disposto na NR-13 da Portaria nº 23, de 27/12/1994, quando aplicável.

l) Visando estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, recomendamos que seja realizada ou atualizada a Análise Ergonômica do Trabalho com a NR-17 Portaria nº. 3.751, de 23/11/1990, de modo a proporcionar um máximo de



conforto, segurança e desempenho dos funcionários.

**m)** Os extintores deverão estar sempre carregados (dentro do prazo de validade), desobstruídos e devidamente sinalizados, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis; conforme descrito nos itens e subitens da NR 23 relacionados abaixo:

**I. 23.1.1** O empregador deve providenciar para todos os trabalhadores informações sobre:

**a)** Utilização dos equipamentos de combate ao incêndio.

**b)** Procedimentos para evacuação dos locais de trabalho com segurança.

**c)** Dispositivos de alarme existentes.

**II. 23.2** Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.

**III. 23.3** As aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída.

**iv. 23.4** Nenhuma saída de emergência deverá ser fechada à chave ou presa durante a jornada de trabalho.

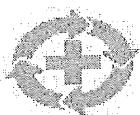
**v. 23.5** As saídas de emergência podem ser equipadas com dispositivos de travamento que permitam fácil abertura no interior do estabelecimento.

**Obs.: Modelo/sugestão da Ficha de Controle e Monitoramento de Extintores de Incêndio em anexo.**

**n)** Providenciar o treinamento regular de combate a princípios de incêndio nas dependências da empresa, incluindo treinamento prático de evacuação da unidade, de acordo com o item 23.1.1 e suas respectivas alíneas da NR-23 Portaria nº. 3.214 de 08/09/1978 e a Redação dada pela Portaria SIT nº. 221, de 06 de maio de 2011.

**o)** Efetuar ou manter dedetização periódica - a cada 6 (seis) meses - para eliminar insetos nas dependências da empresa e fazer trabalho de desratização (anual).

**p)** Manter higienização pelo menos semestral, dos reservatórios de água, seguida da análise de



## 15. DAS RESPONSABILIDADES

### **Do empregador**

- I. estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição;
- II. A implantação de medidas de controle e eliminação dos riscos constatados no presente documento serão de exclusiva responsabilidade do empregador, conforme determina o subitem 9.1.1 da NR-9 Portaria 25/94 que modificou o texto da Portaria 3.214/78, Lei 6.514;
- III. A validade do presente documento está condicionada ao conhecimento e assinatura do empregador ou preposto, após tomar ciência do seu conteúdo, responsabilizando-se pela implementação das medidas propostas.

### **Dos trabalhadores**

- I. colaborar e participar na implantação e execução do PPRA;
- II. seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA;
- III. informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.



## 16. ENCERRAMENTO

A antecipação e controle de riscos ocupacionais dependem internamente da comunicação por parte do empregador ao engenheiro e/ou técnico em segurança do trabalho responsável pelo presente programa, de eventuais modificações estruturais ou do processo produtivo, inclusive o emprego ou armazenamento de novos produtos químicos ou qualquer outra situação que implique em desfiguração do quadro estrutural e produtivo atual.

O presente PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais foi elaborado objetivando atender ao disposto da NR-09 da Portaria 3.214 de 08 de Junho de 1978, onde a empresa se torna ciente das não conformidades e que podem interferir no bom andamento de suas atividades. O PPRA foi assinado na última página do documento, sendo válido para os devidos fins legais por 1 (um) ano a partir da data de início do PPRA desde que não haja modificações fundamentais na empresa.



## 17. AMBIENTES, CARGOS E RECONHECIMENTO DE FATORES DE RISCOS

### 17.1 Administrativo

Código do Ambiente:

Área Aproximada:

Pé-direito:

Cobertura: Fibrocimento

Estrutura: Alvenaria

Janela: De correr

Piso: Concreto

Ventilação: Natural e Artificial

Iluminação: Natural e Artificial

#### 17.1.1 Administrador

Código do Cargo:

CBO: 252105

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 1

**Descrição das atividades:** Realiza o atendimento ao telefone e aos clientes, efetua o controle das contas a pagar e a receber, realiza planilhas, relatórios, notas, parte burocrática da documentação e faz trabalhos externos como banco, correios. Administra a empresa, participa de reuniões, licitações e efetua compras, contratação de funcionários. Limpa e organiza o ambiente de trabalho.

**Risco:** Físico**Fator de Risco:** 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 70

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021 Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 70

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos**Fator de Risco:** 04.01.999 Possíveis posturas inadequadas



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 36

**Intensidade/Concentração:** Unid.: Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa  
**Exposição Diária:** 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A  
**Frequência de Exposição:** Intermittente **Tipo de Exposição:** Baixa **Grau de Risco:** Baixo  
**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida  
**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal  
**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto osteomuscular  
**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.  
**Risco:** Mecânicos/Accidentes  
**Fator de Risco:** 05.01.999 Queda de mesmo nível  
**Intensidade/Concentração:** Unid.: Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa  
**Exposição Diária:** 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A  
**Frequência de Exposição:** Permanente **Tipo de Exposição:** Baixa **Grau de Risco:** Baixo  
**Fonte Geradora:** Circulação pelo ambiente laboral  
**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal  
**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves Ferimentos graves  
**Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.

### 17.1.2 Assistente de Licitação

**Código do Cargo:**

**Jornada de Trabalho:** 08:00 (hh:mm)

**CBO:**

**Descrição das atividades:** Acompanha processos licitatórios, busca e analisa editais, cadastrando e renova a empresa em órgãos públicos e privados e controla homologações, a fim de viabilizar a participação em pregões eletrônicos e presenciais, organizando toda a documentação necessária.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002

Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

**Intensidade/Concentração:** 70

**Unid.:** dB(A)

**Técnica de Medição:** Dosimetria

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** 85

**Frequência de Exposição:** Permanente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Ruído de fundo

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Auditiva

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruim, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021

Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

**Intensidade/Concentração:** 70

**Unid.:** dB(A)

**Técnica de Medição:** Dosimetria

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** 85

**Frequência de Exposição:** Permanente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Ruído de fundo

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Auditiva

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruim, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

**Fator de Risco:** 04.01.999

Possíveis posturas inadequadas

**Intensidade/Concentração:**

**Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes



PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1590

Pág. 38

**Fator de Risco:** 05.01.999

Queda de mesmo nível

**Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Intensidade/Concentração:**

Exposição Diária: 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

Frequência de Exposição: Permanente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

Fonte Geradora: Circulação pelo ambiente laboral

Meio de Propagação: Por meio da tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves

Ferimentos graves

**Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.

### 17.1.3 Auxiliar Administrativo

Código do Cargo:

CBO: 411005

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 2

**Descrição das atividades:** Realiza o atendimento ao telefone e aos clientes, efetua o controle das contas a pagar e a receber, realiza planilhas, relatórios, notas, parte burocrática da documentação e faz trabalhos externos como banco, correios. Administra a empresa, participa de reuniões, licitações e efetua compras, contratação de funcionários. Limpa e organiza o ambiente de trabalho.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 70

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021 Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 70

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

**Fator de Risco:** 04.01.999 Possíveis posturas inadequadas

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Intermittente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio da tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 40

**Fator de Risco:** 05.01.999    **Queda de mesmo nível****Intensidade/Concentração:****Unid.:** Qualitativa**Técnica de Medição:** Qualitativa**Exposição Diária:** 08:00**Limite de Tolerância:** N/A**Frequência de Exposição:** Permanente**Tipo de Exposição:** Baixa**Grau de Risco:** Baixo**Fonte Geradora:** Circulação pelo ambiente laboral**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa**Meio de Contato:** Corporal**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves**Ferimentos graves****Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.



## 17.2 Produção Geral

Código do Ambiente:

Área Aproximada:

Pé-direito:

Cobertura: Fibrocimento

Estrutura: Alvenaria

Janela: De correr

Piso: Concreto

Ventilação: Natural e Artificial

Iluminação: Natural e Artificial

### 17.2.1 Encarregado de Produção

Código do Cargo:

CBO: 414210

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 1

**Descrição das atividades:** As atividades desenvolvidas compreendem em assegurar o cumprimento das metas de produção, dentro dos padrões de qualidade, quantidade, custos e prazo estabelecidos pela empresa. Gerenciar custos do departamento de produção, coordenando a programação da produção, controle de qualidade, requisitos de mão de obra, requisitos de materiais e estoque de produtos acabados. Está sob as responsabilidades do gerente de produção, gerenciar operadores de máquinas e outros profissionais diretamente ligados à área de produção, emprega estratégias de gestão da qualidade para melhorar a qualidade dos produtos, coordena o departamento de materiais para programar a produção diária, fazer previsões de necessidades de produção sendo elas mão de obra e matérias-primas, planejar e supervisionar a manutenção preventiva de máquinas e equipamentos, definir e programar plano operacional, analisando a demanda de produtos, a capacidade produtiva e recursos auxiliares, elaborando plano de racionalização e redução de custos, plano de investimentos, orçamento de despesas e necessidades de matérias-primas. Desenvolver e implantar métodos e técnicas que visam melhorar e aperfeiçoar o processo de produção, limpar e organizar o ambiente de trabalho.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 89

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de máquinas e equipamentos

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Possíveis Danos a Saúde: Surdez

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021 Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 89

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de máquinas e equipamentos

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Surdez

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc.

**VIZIMED**

## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1594

Pág. 42

Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Químico

**Fator de Risco:** 02.01.008      **Acetato de etila**  
**Intensidade/Concentração:**      **Unid.:** Qualitativa      **Técnica de Medição:** Qualitativa  
**Exposição Diária:** 08:00      **Limite de Tolerância:** N/A  
**Frequência de Exposição:** Intermittente      **Tipo de Exposição:** Média      **Grau de Risco:** Médio

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

Contato

**Meio de Contato:** Cutânea

Ocular

Respiratória

**Possíveis Danos a Saúde:** Irritação dos olhos  
Irritação da pele

Irritação de vias respiratórias  
Dermatites

**EPI Utilizado:** Óculos de proteção

Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta

Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos

Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos de proteção

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 16779

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

**Fator de Risco:** 02.01.483      **Hidrocarbonetos aromáticos**  
**Intensidade/Concentração:**      **Unid.:** Qualitativa      **Técnica de Medição:** Qualitativa  
**Exposição Diária:** 08:00      **Limite de Tolerância:** N/A  
**Frequência de Exposição:** Intermittente      **Tipo de Exposição:** Média      **Grau de Risco:** Médio

**Fonte Geradora:** Solventes

Tintas

Thinner

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

Contato

**Meio de Contato:** Cutânea

Ocular

Respiratória

**Possíveis Danos a Saúde:** Irritação dos olhos

Irritação de vias respiratórias

Irritação da pele

**EPI Utilizado:** Óculos de proteção

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Óculos de proteção

Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta

Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 16779

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos

Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

**Fator de Risco:** 02.01.742      **Tolueno**  
**Intensidade/Concentração:**      **Unid.:** Qualitativa      **Técnica de Medição:** Qualitativa  
**Exposição Diária:** 08:00      **Limite de Tolerância:** N/A  
**Frequência de Exposição:** Intermittente      **Tipo de Exposição:** Média      **Grau de Risco:** Médio

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

Contato

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

Ocular

**Meio de Contato:** Cutânea

Respiratória

**Possíveis Danos a Saúde:** Irritação de vias respiratórias

Irritação da pele

Irritação dos olhos

**EPI Utilizado:** Máscara semifacial com filtros químicos

Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos de proteção

Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Óculos de proteção

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 16779

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta

Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

**Fator de Risco:** 04.01.003 Postura de pé por longos períodos

**Intensidade/Concentração:** Unid.: Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente **Tipo de Exposição:** Baixa **Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto osteomuscular

Cansaço físico

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes

**Fator de Risco:** 05.01.028 Acidente de trânsito

**Intensidade/Concentração:** Unid.: Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos graves  
Ferimentos leves

Hemorragia  
Hematomas

Morte

**Parecer Técnico:** Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

**Fator de Risco:** 05.01.999 Incêndio e explosão

**Intensidade/Concentração:** Unid.: Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Permanente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Morte  
Ferimentos graves

Ferimentos leves  
Queimaduras

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os procedimentos técnicos de segurança durante a realização de atividades que possam gerar incêndio ou explosão.

**Fator de Risco:** 05.01.999 Queda de mesmo nível

**Intensidade/Concentração:** Unid.: Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Permanente **Tipo de Exposição:** Baixa **Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Circulação pelo ambiente laboral

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos graves

Ferimentos leves

**EPI Utilizado:** Botina - Tipo B **Nº CA:** 43377

**Eficaz:** Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.

### 17.2.2 Técnico em Segurança do Trabalho (a)

Código do Cargo:

CBO: 351605

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 1

**Descrição das atividades:** As atividades consistem em elaborar, participam da elaboração e implementam política de saúde e segurança no trabalho (sst); realizam auditoria, acompanhamento e avaliação na área; identificam variáveis de controle de doenças, acidentes, qualidade de vida e meio ambiente. Desenvolvem ações educativas na área de saúde e segurança no trabalho; participam de perícias e fiscalizações e integram processos de negociação. Participam da adoção de tecnologias e processos de trabalho; gerenciam documentação de sst; investigam, analisam acidentes e recomendam medidas de prevenção e controle.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002      **Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)**

**Intensidade/Concentração:** 89

**Unid.:** dB(A)

**Técnica de Medição:** Dosimetria

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** 85

**Frequência de Exposição:** Permanente

**Tipo de Exposição:** Alta

**Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Ruído de máquinas e equipamentos

**Ruído de fundo**

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Auditiva

**Possíveis Danos a Saúde:** Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

**Surdez**

**EPI Utilizado:** Protetor auditivo tipo concha

**Nº CA:** 14235

**Eficaz:** Sim

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruido é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021      **Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)**

**Intensidade/Concentração:** 89

**Unid.:** dB(A)

**Técnica de Medição:** Dosimetria

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** 85

**Frequência de Exposição:** Permanente

**Tipo de Exposição:** Alta

**Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Ruído de fundo

**Ruído de máquinas e equipamentos**

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Auditiva

**Possíveis Danos a Saúde:** Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

**Surdez**

**EPI Utilizado:** Protetor auditivo tipo concha

**Nº CA:** 14235

**Eficaz:** Sim

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruido é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

**Fator de Risco:** 04.01.003      **Postura de pé por longos períodos**

**Intensidade/Concentração:**

**Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 45

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto osteomuscular

Cansaço físico

Parecer Técnico: Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco: Mecânicos/Accidentes**

Fator de Risco: 05.01.028      Acidente de trânsito

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Intensidade/Concentração:

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Intermittente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio da tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Hemorragia

Morte

Hematomas

Ferimentos leves

Ferimentos graves

Parecer Técnico: Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

Fator de Risco: 05.01.999      Incêndio e explosão

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Intensidade/Concentração:

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves

Queimaduras

Ferimentos leves

Morte

Parecer Técnico: Recomenda-se seguir os procedimentos técnicos de segurança durante a realização de atividades que possam gerar incêndio ou explosão.

Fator de Risco: 05.01.999      Queda de mesmo nível

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Intensidade/Concentração:

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Circulação pelo ambiente laboral

Meio de Propagação: Por meio da tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves

Ferimentos graves

EPI Utilizado: Botina - Tipo B

Nº CA: 43377

Eficaz: Sim

Parecer Técnico: Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.



### 17.3 Produção I

Código do Ambiente:

Área Aproximada:

Pé-direito:

Cobertura: Fibrocimento

Estrutura: Alvenaria

Janela: De correr

Piso: Concreto

Ventilação: Natural e Artificial

Iluminação: Natural e Artificial

#### 17.3.1 Auxiliar fabricação de rezinas e vernizes

Código do Cargo:

CBO: 811125

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 1

Descrição das atividades: As atividades desenvolvidas compreendem em realizar o armazenamento da borra, que sai dos reatores através de registro e bomba, realiza a limpeza dos mesmos, eventualmente opera o dispersor de tintas, realiza a seleção e armazena a tinta em depósitos, realiza o envaze do produto em embalagens para ser comercializadas, limpa e organiza o ambiente de trabalho.

Risco: Físico

Fator de Risco: 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 90

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Ruído de máquinas e equipamentos

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Surdez

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

Parecer Técnico: O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

Fator de Risco: 01.01.021 Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 90

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Ruído de máquinas e equipamentos

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Surdez

Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

Parecer Técnico: O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruido é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

Risco: Químico

Fator de Risco: 02.01.483 Hidrocarbonetos aromáticos

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1599

Pág. 47

Exposição Diária:	08:00	Limite de Tolerância:	N/A
Frequência de Exposição:	Permanente	Tipo de Exposição:	Média
Fonte Geradora:	Tintas Solventes	Grau de Risco:	Médio
Meio de Propagação:	Contato		Thinner
Meio de Contato:	Ocular Respiratória		Disperso pelo ar Cutânea
Possíveis Danos a Saúde:	Irritação da pele Irritação de vias respiratórias		Irritação dos olhos
EPI Utilizado:	Luva para proteção contra agentes mecânicos Óculos de proteção Máscara PFF 02 Botina - Tipo B Máscara semifacial com filtros químicos Óculos de proteção Luva de látex Luva de látex	Nº CA:	30521 20857 10579 43377 7072 11268 33333 16779
			Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

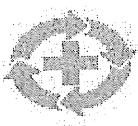
**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

Fator de Risco:	04.01.999	Possíveis posturas inadequadas	
Intensidade/Concentração:		Unid.:	Qualitativa
Exposição Diária:	08:00	Limite de Tolerância:	N/A
Frequência de Exposição:	Intermitente	Tipo de Exposição:	Baixa
Fonte Geradora:	Atividade desenvolvida	Grau de Risco:	Baixo
Meio de Propagação:	Por meio da tarefa		
Meio de Contato:	Corporal		
Possíveis Danos a Saúde:	Desconforto osteomuscular		
<b>Parecer Técnico:</b>	Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.		
<b>Risco:</b>	Mecânicos/Accidentes		

Fator de Risco:	05.01.028	Acidente de trânsito	
Intensidade/Concentração:		Unid.:	Qualitativa
Exposição Diária:	08:00	Limite de Tolerância:	N/A
Frequência de Exposição:	Intermitente	Tipo de Exposição:	Alta
Fonte Geradora:	Atividade desenvolvida	Grau de Risco:	Alto
Meio de Propagação:	Por meio da tarefa		
Meio de Contato:	Corporal		
Possíveis Danos a Saúde:	Hematomas Hemorragia Morte		Ferimentos leves Ferimentos graves
<b>Parecer Técnico:</b>	Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.		
<b>Risco:</b>	Mecânicos/Accidentes		

Fator de Risco:	05.01.999	Esmagamento	
Intensidade/Concentração:		Unid.:	Qualitativa
Exposição Diária:	08:00	Limite de Tolerância:	N/A
Frequência de Exposição:	Intermitente	Tipo de Exposição:	Média
Fonte Geradora:	Atividade desenvolvida	Grau de Risco:	Médio
Meio de Propagação:	Contato		
Meio de Contato:	Corporal		
Possíveis Danos a Saúde:	Lesões Ferimentos leves		Ferimentos graves
EPI Utilizado:	Luva de vaqueta Botina - Tipo B	Nº CA:	20601 43377
			Eficaz: Sim Eficaz: Sim
<b>Parecer Técnico:</b>	Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos.		
<b>Risco:</b>	Mecânicos/Accidentes		

Fator de Risco:	05.01.999	Incêndio e explosão	
Intensidade/Concentração:		Unid.:	Qualitativa



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1600

Pág. 48

Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A
Frequência de Exposição: Permanente	Tipo de Exposição: Alta
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida	Grau de Risco: Alto
Meio de Propagação: Disperso pelo ar	
Meio de Contato: Corporal	
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves	Queimaduras
	Ferimentos graves
Morte	
Parecer Técnico: Recomenda-se seguir os procedimentos técnicos de segurança durante a realização de atividades que possam gerar incêndio ou explosão.	
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Prensagem
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Técnica de Medição: Qualitativa
Frequência de Exposição: Intermittente	Limite de Tolerância: N/A
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida	
Meio de Propagação: Por meio da tarefa	
Meio de Contato: Corporal	
Possíveis Danos a Saúde: Hematomas	Ferimentos leves
	Ferimentos graves
EPI Utilizado: Luva para proteção contra agentes mecânicos	Nº CA: 30521
	Eficaz: Sim
Botina - Tipo B	Nº CA: 43377
	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Manter máquinas e equipamentos adequadas de acordo com a NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos	
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Queda de mesmo nível
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Técnica de Medição: Qualitativa
Frequência de Exposição: Permanente	Limite de Tolerância: N/A
Fonte Geradora: Circulação pelo ambiente laboral	
Meio de Propagação: Por meio da tarefa	
Meio de Contato: Corporal	
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves	Ferimentos graves
EPI Utilizado: Botina - Tipo B	Nº CA: 43377
	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.	

### 17.3.2 Operador de destilação

Código do Cargo:

CBO: 811410

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 2

**Descrição das atividades:** As atividades desenvolvidas compreendem em receber a lenha, armazena-la, alimentar o forno, cuidar da temperatura, níveis de óleo. Programar o evaporador, com solvente sujo para reciclagem, sistema à vapor por serpentina (geratória em reservatório de água), supervisionar o processo de destilação e reciclagem, fazer o envaze do produto. Realizar o armazenamento da borra que sai dos reatores através de registro e bomba, realiza a limpeza dos mesmos, eventualmente opera o dispersor de tintas, realiza a seleção e armazena a tinta em depósitos, limpa e organiza o ambiente de trabalho.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002

Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

**Intensidade/Concentração:** 90

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

**Exposição Diária:** 08:00

Limite de Tolerância: 85

**Frequência de Exposição:** Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

**Fonte Geradora:** Ruído de fundo

Ruído de máquinas e equipamentos

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Auditiva

**Possíveis Danos a Saúde:** Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Surdez

**EPI Utilizado:** Protetor auditivo tipo concha

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021      **Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)**

**Intensidade/Concentração:** 90

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

**Exposição Diária:** 08:00

Limite de Tolerância: 85

**Frequência de Exposição:** Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

**Fonte Geradora:** Ruído de máquinas e equipamentos

Ruído de fundo

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Auditiva

**Possíveis Danos a Saúde:** Surdez

Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

**EPI Utilizado:** Protetor auditivo tipo concha

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Químico

**Fator de Risco:** 02.01.483

Hidrocarbonetos aromáticos

**Intensidade/Concentração:**

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

Limite de Tolerância: N/A

**Frequência de Exposição:** Permanente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

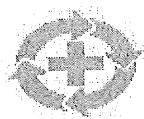
**Fonte Geradora:** Solventes

Tintas

Thinner

**Meio de Propagação:** Contato

Disperso pelo ar

**VIZIMED****PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS**

1602

Pág. 50

<b>Meio de Contato:</b>	Ocular	Respiratória
	Cutânea	
<b>Possíveis Danos a Saúde:</b>	Irritação de vias respiratórias	Irritação dos olhos
	Irritação da pele	
<b>EPI Utilizado:</b>	Óculos de proteção	Nº CA: 20857
	Máscara PFF 02	Eficaz: Sim
	Luva para proteção contra agentes mecânicos	Nº CA: 10579
	Óculos de proteção	Eficaz: Sim
	Luva de látex	Nº CA: 30521
	Máscara semifacial com filtros químicos	Eficaz: Sim
	Avental de Raspa	Nº CA: 11268
	Botina - Tipo B	Eficaz: Sim
	Luva de látex	Nº CA: 33333
		Eficaz: Sim
		Nº CA: 7072
		Eficaz: Sim
		Nº CA: 35635
		Eficaz: Sim
		Nº CA: 43377
		Eficaz: Sim
		Nº CA: 16779
		Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

**Risco: Ergonômicos - Biomecânicos**

<b>Fator de Risco:</b> 04.01.999	Possíveis posturas inadequadas	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		
<b>Frequência de Exposição:</b> Intermítente		<b>Tipo de Exposição:</b> Baixa
<b>Fonte Geradora:</b> Atividade desenvolvida		<b>Grau de Risco:</b> Baixo

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco: Mecânicos/Accidentes**

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.028	Acidente de trânsito	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		
<b>Frequência de Exposição:</b> Intermítente		<b>Tipo de Exposição:</b> Alta
<b>Fonte Geradora:</b> Atividade desenvolvida		<b>Grau de Risco:</b> Alto

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves  
 Hematomas  
 Ferimentos graves

Hemorragia  
 Morte

**Parecer Técnico:** Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Esmagamento	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		
<b>Frequência de Exposição:</b> Intermítente		<b>Tipo de Exposição:</b> Média
<b>Fonte Geradora:</b> Atividade desenvolvida		<b>Grau de Risco:</b> Médio

**Meio de Propagação:** Contato  
**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos graves  
 Lesões

Ferimentos leves

**EPI Utilizado:** Botina - Tipo B  
 Luva de vaqueta

Nº CA: 43377  
 Nº CA: 20601

Eficaz: Sim  
 Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos.

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Incêndio e explosão	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		
<b>Frequência de Exposição:</b> Permanente		<b>Tipo de Exposição:</b> Alta
<b>Fonte Geradora:</b> Atividade desenvolvida		<b>Grau de Risco:</b> Alto

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 51

<b>Meio de Contato:</b> Corporal	<b>Possíveis Danos a Saúde:</b> Ferimentos graves Ferimentos leves	<b>Morte</b> <b>Queimaduras</b>
<b>Parecer Técnico:</b> Recomenda-se seguir os procedimentos técnicos de segurança durante a realização de atividades que possam gerar incêndio ou explosão.		
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	<b>Prensagem</b>	
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Frequência de Exposição:</b> Intermittente		<b>Tipo de Exposição:</b> Média
<b>Fonte Geradora:</b> Atividade desenvolvida		<b>Grau de Risco:</b> Médio
<b>Meio de Propagação:</b> Por meio da tarefa		
<b>Meio de Contato:</b> Corporal		
<b>Possíveis Danos a Saúde:</b> Ferimentos graves Hematomas		<b>Ferimentos leves</b>
<b>EPI Utilizado:</b> Avental de Raspa		<b>Nº CA:</b> 35635
Luva para proteção contra agentes mecânicos		<b>Eficaz:</b> Sim
Botina - Tipo B		<b>Nº CA:</b> 30521
<b>Parecer Técnico:</b> Manter máquinas e equipamentos adequadas de acordo com a NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos		<b>Nº CA:</b> 43377
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	<b>Queda de mesmo nível</b>	
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Frequência de Exposição:</b> Permanente		<b>Tipo de Exposição:</b> Baixa
<b>Fonte Geradora:</b> Circulação pelo ambiente laboral		<b>Grau de Risco:</b> Baixo
<b>Meio de Propagação:</b> Por meio da tarefa		
<b>Meio de Contato:</b> Corporal		
<b>Possíveis Danos a Saúde:</b> Ferimentos graves		<b>Ferimentos leves</b>
<b>EPI Utilizado:</b> Botina - Tipo B		<b>Nº CA:</b> 43377
<b>Parecer Técnico:</b> Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.		<b>Eficaz:</b> Sim
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	<b>Queimaduras</b>	
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Frequência de Exposição:</b> Intermittente		<b>Tipo de Exposição:</b> Média
<b>Fonte Geradora:</b> Atividade desenvolvida		<b>Grau de Risco:</b> Médio
<b>Meio de Propagação:</b> Contato		
<b>Meio de Contato:</b> Corporal		
<b>Possíveis Danos a Saúde:</b> Ferimentos graves		<b>Ferimentos leves</b>
<b>EPI Utilizado:</b> Luva de vaqueta		<b>Nº CA:</b> 20601
Avental de Raspa		<b>Eficaz:</b> Sim
Óculos de proteção		<b>Nº CA:</b> 35635
Luva para proteção contra agentes mecânicos		<b>Eficaz:</b> Sim
Botina - Tipo B		<b>Nº CA:</b> 11268
<b>Parecer Técnico:</b> Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos.		<b>Eficaz:</b> Sim

### 17.3.3 Trabalhador (a) na fabricação de resinas e vernizes

Código do Cargo:

CBO: 811125

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

**Descrição das atividades:** As atividades desenvolvidas compreendem em realizar o armazenamento da borra, que sai dos reatores através de registro e bomba, realiza a limpeza dos mesmos, opera o dispersor de tintas, realiza a seleção e armazena a tinta em depósitos, realiza o envaze do produto em embalagens para ser comercializadas, limpa e organiza o ambiente de trabalho.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002      Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 90

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de máquinas e equipamentos

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Possíveis Danos a Saúde: Surdez

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021      Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 90

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de máquinas e equipamentos

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Surdez

Possíveis Danos a Saúde: Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Químico

**Fator de Risco:** 02.01.483      Hidrocarbonetos aromáticos

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Tintas

Thinner

Solventes

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Contato

Meio de Contato: Respiratória

Cutânea

Ocular



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 53

Possíveis Danos a Saúde:	Irritação dos olhos Irritação da pele	Irritação de vias respiratórias
EPI Utilizado:	Luva para proteção contra agentes mecânicos Máscara semifacial com filtros químicos Botina - Tipo B Luva de látex Máscara PFF 02 Luva de látex Óculos de proteção Óculos de proteção	Nº CA: 30521 Nº CA: 7072 Nº CA: 43377 Nº CA: 33333 Nº CA: 10579 Nº CA: 16779 Nº CA: 11268 Nº CA: 20857
		Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

<b>Fator de Risco:</b> 04.01.999	Possíveis posturas inadequadas	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		

<b>Frequência de Exposição:</b> Intermittente	<b>Tipo de Exposição:</b> Baixa	<b>Grau de Risco:</b> Baixo
---	---------------------------------	-----------------------------

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.028	Acidente de trânsito	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		

<b>Frequência de Exposição:</b> Intermittente	<b>Tipo de Exposição:</b> Alta	<b>Grau de Risco:</b> Alto
---	--------------------------------	----------------------------

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves  
Hematomas

Hemorragia

Morte

**Parecer Técnico:** Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Esmagamento	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		

<b>Frequência de Exposição:</b> Intermittente	<b>Tipo de Exposição:</b> Média	<b>Grau de Risco:</b> Médio
---	---------------------------------	-----------------------------

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Contato

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves  
Lesões

Ferimentos graves

<b>EPI Utilizado:</b> Botina - Tipo B	Nº CA: 43377	Eficaz: Sim
<b>Luva de vaqueta</b>	Nº CA: 20601	Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos.

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Incêndio e explosão	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	Unid.: Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		

<b>Frequência de Exposição:</b> Permanente	<b>Tipo de Exposição:</b> Alta	<b>Grau de Risco:</b> Alto
--	--------------------------------	----------------------------

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos graves  
Morte

Queimaduras

Ferimentos leves





## 17.4 Produção II

Código do Ambiente:

Área Aproximada:

Pé-direito:

Cobertura: Fibrocimento

Estrutura: Alvenaria

Janela: De correr

Piso: Concreto

Ventilação: Natural e Artificial

Iluminação: Natural e Artificial

### 17.4.1 Operador de máquina fixa em geral

Código do Cargo:

CBO: 862150

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 1

Descrição das atividades: As atividades desenvolvidas compreendem em transportar o produto com paleteira ou com carrinho manual, selecionar e realizar o armazenamento e formulação com bomba pneumática, depois realizar o envaze do produto com a máquina, tampar e rotular, contar e estocar conforme volume. Eventualmente, ajudar a carregar o caminhão, limpar e organizar o ambiente de trabalho.

Risco: Físico

Fator de Risco: 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 89

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Ruído de máquinas e equipamentos

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditivo

Possíveis Danos a Saúde: Surdez

Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

Parecer Técnico: O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

Fator de Risco: 01.01.021 Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 89

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Ruído de máquinas e equipamentos

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditivo

Possíveis Danos a Saúde: Perda auditiva induzida por ruído (P.A.I.R.)

Surdez

Nº CA: 14235

Eficaz: Sim

EPI Utilizado: Protetor auditivo tipo concha

Parecer Técnico: O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

Risco: Químico

Fator de Risco: 02.01.008 Acetato de etila

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1608

Pág. 56

Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermítente	Tipo de Exposição: Média	Grau de Risco: Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida		
Meio de Propagação: Contato	Disperso pelo ar	
Meio de Contato: Respiratória	Cutânea	
Meio de Contato: Ocular		
Possíveis Danos a Saúde: Irritação dos olhos	Irritação de vias respiratórias	
Possíveis Danos a Saúde: Dermatites	Irritação da pele	
EPI Utilizado: Luva de látex	Nº CA: 16779	Eficaz: Sim
Óculos de proteção	Nº CA: 20857	Eficaz: Sim
Máscara semifacial com filtros químicos	Nº CA: 7072	Eficaz: Sim
Óculos de proteção	Nº CA: 11268	Eficaz: Sim
Luva de látex	Nº CA: 33333	Eficaz: Sim
Luva para proteção contra agentes mecânicos	Nº CA: 30521	Eficaz: Sim
Luva de vaqueta	Nº CA: 20601	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.		
<b>Fator de Risco:</b> 02.01.483	<b>Hidrocarbonetos aromáticos</b>	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermítente	Tipo de Exposição: Média	Grau de Risco: Médio
Fonte Geradora: Thinner	Tintas	
Meio de Propagação: Solventes		
Meio de Contato: Contato	Disperso pelo ar	
Meio de Contato: Ocular	Respiratória	
Meio de Contato: Cutânea		
Possíveis Danos a Saúde: Irritação da pele	Irritação dos olhos	
Possíveis Danos a Saúde: Irritação de vias respiratórias		
EPI Utilizado: Óculos de proteção	Nº CA: 20857	Eficaz: Sim
Máscara semifacial com filtros químicos	Nº CA: 7072	Eficaz: Sim
Óculos de proteção	Nº CA: 11268	Eficaz: Sim
Luva de látex	Nº CA: 16779	Eficaz: Sim
Luva de vaqueta	Nº CA: 20601	Eficaz: Sim
Luva para proteção contra agentes mecânicos	Nº CA: 30521	Eficaz: Sim
Luva de látex	Nº CA: 33333	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.		
<b>Fator de Risco:</b> 02.01.742	<b>Tolueno</b>	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermítente	Tipo de Exposição: Média	Grau de Risco: Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida		
Meio de Propagação: Contato	Disperso pelo ar	
Meio de Contato: Cutânea	Respiratória	
Meio de Contato: Ocular		
Possíveis Danos a Saúde: Irritação da pele	Irritação de vias respiratórias	
Possíveis Danos a Saúde: Irritação dos olhos		
EPI Utilizado: Óculos de proteção	Nº CA: 11268	Eficaz: Sim
Luva para proteção contra agentes mecânicos	Nº CA: 30521	Eficaz: Sim
Máscara semifacial com filtros químicos	Nº CA: 7072	Eficaz: Sim
Luva de vaqueta	Nº CA: 20601	Eficaz: Sim
Óculos de proteção	Nº CA: 20857	Eficaz: Sim
Luva de látex	Nº CA: 33333	Eficaz: Sim
Luva de látex	Nº CA: 16779	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.		
<b>Risco:</b> Ergonômicos - Biomecânicos		
<b>Fator de Risco:</b> 04.01.003	Postura de pé por longos períodos	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermítente	Tipo de Exposição: Baixa	Grau de Risco: Baixo



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 57

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Cansaço físico

Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes

**Fator de Risco:** 05.01.028      **Acidente de trânsito**

**Intensidade/Concentração:**      **Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente

**Tipo de Exposição:** Alta

**Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Morte

Hematomas

Ferimentos graves

Hemorragia

Ferimentos leves

**Parecer Técnico:** Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

**Fator de Risco:** 05.01.999      **Incêndio e explosão**

**Intensidade/Concentração:**      **Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Permanente

**Tipo de Exposição:** Alta

**Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves

Queimaduras

Ferimentos graves

Morte

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os procedimentos técnicos de segurança durante a realização de atividades que possam gerar incêndio ou explosão.

**Fator de Risco:** 05.01.999      **Queda de mesmo nível**

**Intensidade/Concentração:**      **Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Permanente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Circulação pelo ambiente laboral

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves

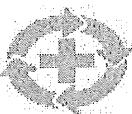
Ferimentos graves

**EPI Utilizado:** Botina - Tipo B

Nº CA: 43377

Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.



VIZIMED

## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1610

Pág. 58

## 17.5 Transportes

Código do Ambiente:

Área Aproximada:

Pé-direito:

Cobertura: Não se aplica

Estrutura: Não se aplica

Janela: Ar livre

Piso: Não se aplica

Ventilação: Natural

Iluminação: Natural e Artificial

## 17.5.1 Motorista

Código do Cargo:

CBO: 782310

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 2

Descrição das atividades: As atividades desenvolvidas compreendem em carregar, verificar e controlar a carga, endereços e notas fiscais, serviços de dirigir e manobrar o caminhão, entrega de mercadorias e recebimento de cheques e dinheiro, cobranças, limpar e organizar o caminhão.

Risco: Físico

Fator de Risco: 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 79,9

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído do caminhão

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

Parecer Técnico: O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

Fator de Risco: 01.01.021 Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 79,9

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído do caminhão

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

Parecer Técnico: O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

Risco: Químico

Fator de Risco: 02.01.483 Hidrocarbonetos aromáticos

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

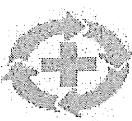
Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Intermittente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Baixo



<b>Fonte Geradora:</b> tintas solventes	thinner
<b>Meio de Propagação:</b> contato	disperso pelo ar
<b>Meio de Contato:</b> ocular	cutânea
<b>Possíveis Danos a Saúde:</b> irritação da pele	irritação dos olhos
<b>EPI Utilizado:</b> botina - tipo B luva de látex óculos de proteção óculos de proteção	Nº CA: 43377 Nº CA: 16779 Nº CA: 11268 Nº CA: 20857
	<b>Eficaz:</b> Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim Eficaz: Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos pela Empresa. Recomenda-se realizar uma avaliação quantitativa do agente.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

<b>Fator de Risco:</b> 04.01.999	Possíveis posturas inadequadas	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Tipo de Exposição:</b> Baixa
<b>Frequência de Exposição:</b> intermitente		<b>Grau de Risco:</b> Baixo

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida  
**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** desconforto osteomuscular  
**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Acidentes

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.028	Acidente de trânsito	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Tipo de Exposição:</b> Alta
<b>Frequência de Exposição:</b> Permanente		<b>Grau de Risco:</b> Alto

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida  
**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** ferimentos graves  
morte  
**Parecer Técnico:** Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Incêndio e explosão	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Tipo de Exposição:</b> Alta

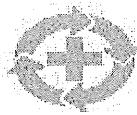
**Frequência de Exposição:** Permanente  
**Fonte Geradora:** Transporte de produtos inflamáveis  
**Meio de Propagação:** disperso pelo ar

**Meio de Contato:** Corporal  
**Possíveis Danos a Saúde:** ferimentos leves  
queimaduras  
**Parecer Técnico:** Recomenda-se seguir os procedimentos técnicos de segurança durante a realização de atividades que possam gerar incêndio ou explosão.

<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Queda de mesmo nível	<b>Técnica de Medição:</b> Qualitativa
<b>Intensidade/Concentração:</b>	<b>Unid.:</b> Qualitativa	<b>Limite de Tolerância:</b> N/A
<b>Exposição Diária:</b> 08:00		<b>Tipo de Exposição:</b> Baixa

**Frequência de Exposição:** intermitente  
**Fonte Geradora:** circulação pelo ambiente laboral  
**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa  
**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** ferimentos leves  
**EPI Utilizado:** Botina - tipo B  
**Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.

**17.6 Transportes II****Código do Ambiente:****Área Aproximada:****Pé-direito:****Cobertura:** Não se aplica**Estrutura:** Não se aplica**Janela:** Ar livre**Piso:** Não se aplica**Ventilação:** Natural**Iluminação:** Natural e Artificial**17.6.1 Gari****Código do Cargo:****CBO:** 514205**Jornada de Trabalho:** 08:00 (hh:mm)**Nº de Trabalhadores:** 10

**Descrição das atividades:** Os trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas coletam resíduos domiciliares, resíduos sólidos de serviços de saúde e resíduos coletados nos serviços de limpeza e conservação de áreas públicas. Preservam as vias públicas, varrendo calçadas, sarjetas e calçadões, acondicionando o lixo para que seja coletado e encaminhado para o aterro sanitário. Conservam as áreas públicas lavando-as, pintando guias, postes, viadutos, muretas e etc. Zelam pela segurança das pessoas sinalizando e isolando áreas de risco e de trabalho. Trabalham com segurança, utilizando equipamento de proteção individual e promovendo a segurança individual e da equipe.

**Risco:** Físico**Fator de Risco:** 01.01.002      **Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)****Intensidade/Concentração:** 79**Unid.:** dB(A)**Técnica de Medição:** Dosimetria**Exposição Diária:** 08:00**Limite de Tolerância:** 85**Frequência de Exposição:** Permanente**Tipo de Exposição:** Baixa**Grau de Risco:** Baixo**Fonte Geradora:** Ruído de fundo**Ruído do caminhão****Meio de Propagação:** Disperso pelo ar**Meio de Contato:** Auditiva**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021      **Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)****Intensidade/Concentração:** 79**Unid.:** dB(A)**Técnica de Medição:** Dosimetria**Exposição Diária:** 08:00**Limite de Tolerância:** 85**Frequência de Exposição:** Permanente**Tipo de Exposição:** Baixa**Grau de Risco:** Baixo**Fonte Geradora:** Ruído de fundo**Ruído do caminhão****Meio de Propagação:** Disperso pelo ar**Meio de Contato:** Auditiva**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Biológico**Fator de Risco:** 03.01.001      **Agentes biológicos infecciosos e infectocontagiosos (bactérias, vírus, protozoários, fungos, príons, parasitas e outros)**



PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1613

X  
Pág. 61

Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Permanente	Tipo de Exposição: Alta	Grau de Risco: Alto
Fonte Geradora: Coleta de lixo		
Meio de Propagação: Contato		
Meio de Contato: Cutânea		
Possíveis Danos a Saúde: Contaminação por agentes biológicos		
EPI Utilizado: Luva para proteção contra agentes mecânicos	Nº CA: 20858	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se orientar o colaborador sobre o risco ao qual ele está exposto, realizar treinamento sobre medidas de controle do risco e fornecer os equipamentos de proteção individual inerentes ao risco.		
<b>Risco:</b> Ergonômicos - Biomecânicos		
<b>Fator de Risco:</b> 04.01.003	Postura de pé por longos períodos	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermittente	Tipo de Exposição: Baixa	Grau de Risco: Baixo
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida		
Meio de Propagação: Por meio da tarefa		
Meio de Contato: Corporal		
Possíveis Danos a Saúde: Desconforto osteomuscular	Cansaço físico	
EPI Utilizado: Botina - Tipo B	Nº CA: 43377	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.		
<b>Risco:</b> Mecânicos/Acidentes		
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.028	Acidente de trânsito	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermittente	Tipo de Exposição: Alta	Grau de Risco: Alto
Fonte Geradora: Coleta de lixo		
Meio de Propagação: Por meio da tarefa		
Meio de Contato: Corporal		
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves	Ferimentos leves	
Morte	Hemorragia	
Hematomas		
EPI Utilizado: Botina - Tipo B	Nº CA: 43377	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.		
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Queda de diferente nível (escadas ou degraus)	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Intermittente	Tipo de Exposição: Alta	Grau de Risco: Alto
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida		
Meio de Propagação: Por meio da tarefa desenvolvida		
Meio de Contato: Corporal		
Possíveis Danos a Saúde: Morte	Ferimentos leves	
Ferimentos graves		
EPI Utilizado: Botina - Tipo B	Nº CA: 43377	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se manter os corrimões em perfeito estado de conservação, manter escadas com placas de sinalização e fitas anti derrapantes para evitar acidentes por quedas.		
<b>Fator de Risco:</b> 05.01.999	Queda de mesmo nível	
Intensidade/Concentração:	Unid.: Qualitativa	Técnica de Medição: Qualitativa
Exposição Diária: 08:00	Limite de Tolerância: N/A	
Frequência de Exposição: Permanente	Tipo de Exposição: Baixa	Grau de Risco: Baixo
Fonte Geradora: Circulação pelo ambiente laboral		
Meio de Propagação: Por meio da tarefa		
Meio de Contato: Corporal		
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves	Ferimentos graves	
EPI Utilizado: Botina - Tipo B	Nº CA: 43377	Eficaz: Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e		



PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

1614  
d

Pág. 62

consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuidas.

### 17.6.2 Motorista

Código do Cargo:

CBO: 782510

Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

Nº de Trabalhadores: 3

Descrição das atividades: As atividades consistem em dirigir o caminhão dentro da cidade fazendo a coleta e descarga no aterro sanitário.

**Risco:** Físico

**Fator de Risco:** 01.01.002      Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

Intensidade/Concentração: 79,9

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído de fundo

Ruído do caminhão

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021      Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

Intensidade/Concentração: 79,9

Unid.: dB(A)

Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: 85

Frequência de Exposição: Permanente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Ruído do caminhão

Ruído de fundo

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos

**Fator de Risco:** 04.01.999      Possíveis posturas inadequadas

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Intermítente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio da tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes

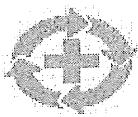
**Fator de Risco:** 05.01.028      Acidente de trânsito

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa



**17.7 Vendas****Código do Ambiente:****Área Aproximada:****Pé-direito:****Cobertura:** Fibrocimento**Estrutura:** Alvenaria**Janela:** De correr**Piso:** Concreto**Ventilação:** Natural e Artificial**Iluminação:** Natural e Artificial**17.7.1 Vendedor Externo****Código do Cargo:****CBO:** 354145**Jornada de Trabalho:** 08:00 (hh:mm)**Nº de Trabalhadores:** 1

**Descrição das atividades:** As atividades desenvolvidas compreendem em visitar clientes, negociar produtos, prazos e condições de pagamento, é responsável por demonstrar o produto, avaliar o perfil dos clientes, acompanhar entregas, organizar uma agenda de principais clientes e organizar pedidos.

**Risco:** Físico**Fator de Risco:** 01.01.002

Ruído contínuo ou intermitente (legislação previdenciária)

**Intensidade/Concentração:** 78**Unid.:** dB(A)**Técnica de Medição:** Dosimetria**Exposição Diária:** 08:00**Limite de Tolerância:** 85**Frequência de Exposição:** Permanente**Tipo de Exposição:** Baixa**Grau de Risco:** Baixo**Fonte Geradora:** Ruído de fundo

Ruído do veículo

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar**Meio de Contato:** Auditiva**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Fator de Risco:** 01.01.021

Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)

**Intensidade/Concentração:** 78**Unid.:** dB(A)**Técnica de Medição:** Dosimetria**Exposição Diária:** 08:00**Limite de Tolerância:** 85**Frequência de Exposição:** Permanente**Tipo de Exposição:** Baixa**Grau de Risco:** Baixo**Fonte Geradora:** Ruído de fundo

Ruído do veículo

**Meio de Propagação:** Disperso pelo ar**Meio de Contato:** Auditiva**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto auditivo

**Parecer Técnico:** O ruído é um agente presente em todos os ambientes, porém ele só passa a ser um Risco à saúde dos trabalhadores caso a intensidade e o tempo que o trabalhador fica exposto àquele ruído sejam intensos. Um trabalhador que usa uma serra muito ruidosa, mas tem uso eventual, a princípio, não corre risco de agressão ao seu ouvido. O L.T para o Ruído é de 85 decibéis (dB) para uma exposição de 8 horas de duração. Acima de 80 dB (Nível de Ação) deve-se iniciar as medidas preventivas. Quando intenso e prolongado, está ligado ao surgimento de distúrbios auditivos e outros efeitos sobre a saúde. A principal ação do ruído sobre o ser humano é, obviamente, sobre o aparelho auditivo. A exposição excessiva a este agente leva a uma perda auditiva lenta (leva anos de evolução), progressiva (vai agravando aos poucos) (perdas iniciais não são percebidas pelo paciente) e IRREVERSÍVEL (INCURÁVEL). Além dos efeitos diretos sobre a capacidade auditiva, há outros efeitos indiretos do ruído sobre a saúde desse trabalhador, podendo desencadear sintomas de ansiedade, estresse, insônia, dificuldades sociais, etc. Também é comum o surgimento de "zumbido" nos ouvidos, que perturbam o sono e o dia a dia do trabalhador. Dependente de avaliação ambiental, este agente pode ser enquadrado como insalubre, em grau médio, pelo Anexo 1 da NR15.

**Risco:** Ergonômicos - Biomecânicos**Fator de Risco:** 04.01.999

Possíveis posturas inadequadas

**Intensidade/Concentração:****Unid.:** Qualitativa**Técnica de Medição:** Qualitativa**Exposição Diária:** 08:00**Limite de Tolerância:** N/A**Frequência de Exposição:** Intermitente**Tipo de Exposição:** Baixa**Grau de Risco:** Baixo**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Pág. 66

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Desconforto osteomuscular

**Parecer Técnico:** Avaliar os riscos da execução da atividade, levando em consideração a intensidade e tempo de exposição e no caso de exposição prolongada a altos níveis, recomenda-se que seja feita uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Risco:** Mecânicos/Accidentes

**Fator de Risco:** 05.01.028      **Acidente de trânsito**

**Intensidade/Concentração:**

**Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente

**Tipo de Exposição:** Alta

**Grau de Risco:** Alto

**Fonte Geradora:** Atividade desenvolvida

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves  
Hemorragia

Ferimentos graves  
Morte

**Parecer Técnico:** Recomenda-se realizar manutenção periódica do veículo e somente motorista habilitado para realizar a direção do mesmo. Respeitar a sinalização horizontal e vertical existente, e limites de velocidade, seguir as regras de conduta de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

**Fator de Risco:** 05.01.999      **Queda de mesmo nível**

**Intensidade/Concentração:**

**Unid.:** Qualitativa

**Técnica de Medição:** Qualitativa

**Exposição Diária:** 08:00

**Limite de Tolerância:** N/A

**Frequência de Exposição:** Intermittente

**Tipo de Exposição:** Baixa

**Grau de Risco:** Baixo

**Fonte Geradora:** Circulação pelo ambiente laboral

**Meio de Propagação:** Por meio da tarefa

**Meio de Contato:** Corporal

**Possíveis Danos a Saúde:** Ferimentos leves

Ferimentos graves

**EPI Utilizado:** Botina - Tipo B

Nº CA: 43377

**Eficaz:** Sim

**Parecer Técnico:** Recomenda-se que o local de trabalho esteja sempre organizado para facilitar a circulação pelo mesmo e consequentemente fazer com que as chances de acidentes sejam diminuídas.



## 18. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES

Equipamento: Audiodosímetro  
Fabricante / Marca: Criffer  
Número de Série: 182952

Modelo: Sonus 2  
Última Calibragem: 23/12/2019      Validade: 22/12/2020

**19. ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(IS)**

---

*Leidinéa Lurdes Zaniol Macagnan*

Técnico de Segurança do Trabalho

MTE: 5781/PR



## CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA EIRELI ME - 10.643.537/0001-23

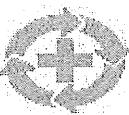
AÇÕES PLANEJADAS	Local	Meta / Objetivo	PLANEJAMENTO ANUAL DE AÇÕES PREVENTIVAS / CORRETIVAS											
			MAR/20	ABR/20	MAI/20	JUN/20	JUL/20	AGO/20	SET/20	OUT/20	NOV/20	DEZ/20	JAN/21	FEV/21
Adequar ambiente para guarda de ferramentas Adequas as bancadas de trabalho de acordo com a NR 17	Geral													
Efetuar sinalização adequadada para alertar e advertir sobre os riscos existentes no local de trabalho	Geral	Risco de corte, soniente pessoal autorizado, uso obrigatório de EPI's, inflamável, etc. Art.133 Inc. VII	(P)											
Fornecer cadeiras ergonômicas para os empregados (a) que realizam atividades sentado.	Geral													
Indicar um designado para fazer parte da Comissão Interna de Prevenção de Acidente - CPA - NR 05	Geral	Indicar e realizar o treinamento para o indicado conforme NR 05	(P)											
Instalar passarela no tanque	Geral		(X)											
Instalar passarela nos contêineres do barracão 01	Geral		(X)											
Instalar proteção nas partes móveis de máquinas e equipamentos	Geral		(P)											
Mantener aos trabalhadores o fornecimento de água potável, proibindo o uso de copo coletivo	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Mantener atualizada a ficha de EPI's. Revisar o estado legal dos EPI's	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Mantener atualizado as OSS - Ordem de Serviço e Segurança durante admissional e troca de função	Geral	Realizar a OSS no ato da admissão e anual.	(P)											
Mantener banheiros higênicos, com papel toalha, papel higiénico e sabonete	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Mantener extintores e desobstruídos, com a sinalização de piso e parede bem visível	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Mantener nos banheiros, lixeiras plásticas com Tampa, manter ambiente higiénico	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Mantener placas de sinalização de segurança em perfeito estado de conservação	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Mantener quadros e disjuntores elétricos identificados	Geral		(P)											
Realizar a construção de vestiários e banheiros	Geral		(X)											



**VIZIMED**

CRONOGRAMA ANUAL DE AÇÕES E METAS

		Pág. 70					
		Geral					
Realizar a marcação do piso com faixas de segurança							(P)
Realizar a organização do pátio da empresa	Geral						(P)
Realizar a organização dos barracões 01, 02 e 03	Geral						(P)
Realizar aquisição de armários para guarda dos EPIs.	Geral		(X)				(P)
Realizar avaliação quantitativa dos agentes químicos existentes no ambiente de trabalho	Geral			(P)			
Realizar manutenção no banheiro do barracão	Geral						
Realizar treinamento NR 12.	Geral		(P)				
Realizar treinamento sobre ergonomia no trabalho	Geral			(P)			
Realizar treinamento sobre qualidade de vida	Geral				(P)		
Revisar as instalações elétricas e eliminar improvisações (quando houver)	Geral		(P)				



## **Ficha de Entrega de Equipamento de Proteção Individual - EPI**

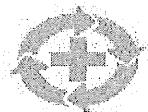
Declaro, para todos os efeitos legais da lei, que recebi o(s) EPI(s) relacionado(s) neste documento, e estou ciente das obrigações contidas na NR-6 da Portaria 3.214/78, subitem 6.7.1 do MTE, a saber:

#### Equipamento(s) de Proteção Individual(is) - EPI(s)

- I) Usá-lo apenas para a finalidade a que se destina.
  - II) Responsabilizar-se pela sua guarda e conservação.
  - III) Comunicar qualquer alteração que o torne impróprio para o uso.

Declaro, também que encontro-me ciente e coloco anuênci as disposições do Art. 462 e parágrafo 1º da CLT, autorizando o desconto em salário, proporcional ao custo da reparação do dano que eventualmente vier a provocar no EPI em questão, já que atesto tê-lo recebido em perfeitas condições, bem como da disposição legal constante na NR-1, subitem 1.8.1, constitui ato faltoso a recusa injustificada do uso do EPI, ora fornecido pela empresa, incorrendo das penalidades previstas em Lei.

Ciente: Data / / Assinatura: \_\_\_\_\_



## **Ficha de Controle e Monitoramento de Extintores de Incêndio**



1625  
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

## TERMO DE RECEBIMENTO DO PPRA

Afirmo que recebi o documento e que me foi orientado sobre os fatores de riscos existentes nos ambientes de trabalho, medidas de controle, cronograma de ações e demais recomendações pertinentes.

Enfatizo ainda que estou ciente da responsabilidade de acompanhar e estabelecer todas as medidas necessárias para a implantação do PPRA e assegurá-lo como atividade permanente da empresa, zelando pela organização e manutenção da respectiva documentação pelo período legal de vinte anos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Carimbo e Assinatura



Assunto: **ENC: PPRA CRIATIVA**  
De: Criativa Transportes <criativa.transporte@hotmail.com>  
meioambiente2@marmeiro.pr.gov.br  
Para: <meioambiente2@marmeiro.pr.gov.br>, Licitações e Contratos  
<licitacao@marmeiro.pr.gov.br>  
Data: 2020-03-24 15:08

- 
- PPRA ALTERADO 20-03.pdf (1,3 MB)
  - LTCAT.pdf (869 KB)
  - PCMSO.pdf (919 KB)

Boa Tarde!

Estamos encaminhando o PPRA, LTCAT e PCMSO.  
Qualquer duvida estamos a disposição.

Enviado do Outlook

---

De: Leidinea Zaniol <lei.dinea@hotmail.com>  
Enviado: terça-feira, 24 de março de 2020 12:34  
Para: Criativa Transportes <criativa.transporte@hotmail.com>  
Assunto: PPRA

BOA TARDE  
SEGUE OS DOCUMENTOS SOLICITADOS  
LEMBRANDO QUE SÃO SOMENTES OS ARQUIVOS  
NÃO CONTEM ASSINATURAS E ANEXOS .

ATT  
LEIDINEA



Livre de vírus. [www.avast.com](http://www.avast.com).