

PPRA

939m

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

VIGÊNCIA

10/04/2019 à 09/04/2020

CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA LTDA

ELABORAÇÃO

VIZIMED SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO LTDA



Dois Vizinhos, 10 de Abril de 2019

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	3
2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPRA	4
3. INTRODUÇÃO	5
4. CONCEITOS BÁSICOS	6
5. AGENTE DE RISCO	7
6. TIPOS DE EXPOSIÇÃO	17
7. GRAU DE RISCO	18
8. LIMITES DE TOLERÂNCIA	19
9. ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES	20
10. NEXO CAUSAL	21
11. METODOLOGIA	22
12. DA ESTRUTURA DO PPRA	25
13. DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA	27
14. RECOMENDAÇÕES GERAIS	29
15. DAS RESPONSABILIDADES	32
16. ENCERRAMENTO	33
17. AMBIENTES, CARGOS E RECONHECIMENTO DE FATORES DE RISCOS	34
17.1 Administrativo	34
17.1.1 Administrador	34
17.1.2 Auxiliar Administrativo	35
17.1.3 Gerente Administrativo	36
17.2 Engenharia	37
17.2.1 Engenheiro Químico	37
17.3 Produção Geral	40
17.3.1 Gerente de Produção	40
17.4 Produção I	43
17.4.1 Auxiliar fabricação de resinas e vernizes	43
17.4.2 Operador de destilação	46
17.4.3 Trabalhador (a) na fabricação de resinas e vernizes	49
17.5 Produção II	52
17.5.1 Operador de máquina fixa em geral	52
17.6 Transportes	55
17.6.1 Motorista	55
17.7 Transportes II	57
17.7.1 Gari	57
17.7.2 Motorista	59
18. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES	61
19. ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(IS)	62

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social: CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA LTDA
Nome Fantasia: CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA LTD
CNPJ: 10.643.537/0001-23
Endereco: CM LIN BELA UNIAO, SN
Bairro: ZONA RURAL
Cidade: Enéas Marques
Estado: PR
Telefone: (46) 3546-1200
CEP: 85630-000

Nº de Trabalhadores: 7

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 BARRICHELO MONTAGNER, 430
Bairro: CENTRO
Cidade: Dois Vizinhos
Estado: PR
CEP: 85660-000
Telefone: (46)3010-1450
E-mail: vizimed.laudos@gmail.com
Site:

Responsabilidade:

Leidinéia Lurdes Zaniol Macagnan
Segurança e Saúde no Trabalho
SST-MTB: 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.

$$\frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \frac{C_3}{T_3} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$$

Exceder a unidade (dose > 1), a exposição está acima do limite de tolerância. Onde:
Cn - indica o tempo total em que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico.
Tn - indica a máxima exposição diária permissível 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 Intermitente:

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 ($N_{eq} = L_{eq}$)

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:

$$N_{eq} = 80 + 16,61 \log(0,16 \times CD / TM)$$

Onde:

CD - Contagem da Dose

TM - Tempo de Amostragem (horas decimais)

Nível Médio ($NM = L_{avg}$)

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.

$$NM = 10 \log 1/n (n_1 \times 10^{0,1 NM_1} + n_2 \times 10^{0,1 NM_2} + \dots + n_n \times 10^{0,1 NM_n})$$

Onde:

NM - Nível Médio representativo da exposição do trabalhador avaliado.

n_i - Número de leituras obtidas para um mesmo Nível Médio Parcial Assumido - NM_i

n - Número total de leituras - $n_1 + n_2 + \dots + N_n$.

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

Ou

$$NM = 10 \log 1/n (n_1 \times 10^{0,1 NPS_1} + n_2 \times 10^{0,1 NPS_2} + \dots + n_n \times 10^{0,1 NPS_n})$$

Onde:

NM - Nível Médio representativo da exposição do trabalhador avaliado.

n_i - Número de leituras obtidas para um mesmo Nível Médio Parcial Assumido - NPS_i .

n - Número total de leituras - $n_1 + n_2 + \dots + N_n$

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

NPSi - i - i-ésimo 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 Nº 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.

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

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

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 a 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

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: $IBUTG = 0,7t_{bn} + 0,3 t_g$

Ambientes internos ou externos, com carga solar: $IBUTG = 0,7 t_{bn} + 0,2 t_g + 0,1 t_{bs}$

Onde:

t_{bn} - 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;

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

t_{bs} - 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 (°C)**

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 (medições 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 (°C), 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 Trabalho, Aguiar, Madri, 1960) e os valores estimativos recomendados pela HEALTH STRESS IN THE WORK ENVIROMENT (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/cm², a 6 horas em pressões de trabalho de 1,1 a 2,5 Kgf/cm², e a 4 horas, em pressão de trabalho de 2,6 a 3,4 Kgf/cm². Nenhum trabalhador pode ser exposto à pressão superior a 3,4 Kgf/cm². 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) Nebulina:** 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 pós 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 acidental 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 de 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 descontínua 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 Intermitente" 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/atenuação 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 fiações 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 sobrecarregar 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 n.º 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:** -**Jornada de Trabalho:** 08:00 (lh: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: Ruído abaixo do limite de tolerância de acordo com a NR 15 - Anexo 1.

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
Meio de Propagação: Por meio de 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

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 de 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 Auxiliar Administrativo

Código do Cargo:
Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

CBO: -

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: Ruído abaixo do limite de tolerância de acordo com a NR 15 - Anexo 1.

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
Meio de Propagação: Por meio de 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

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 de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Ferimentos leves
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 Gerente Administrativo**Código do Cargo:****Jornada de Trabalho:** 08:00 (hh:mm)**CBO:** 1421-05

Descrição das atividades: Exercem a gerência dos serviços administrativos, das operações financeiras e dos riscos em empresas industriais, comerciais, agrícolas ou de serviço, incluindo-se as do setor bancário, cuidando da administração dos recursos humanos, materiais e de serviços de sua área de competência. Planejam, dirigem e controlam os recursos e as atividades de uma organização, com o objetivo de minimizar o impacto financeiro da materialização dos riscos.

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:** Ruído abaixo do limite de tolerância de acordo com a NR 15 - Anexo 1.**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**Meio de Propagação:** Por meio de 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**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 de 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 Engenharia

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 Engenheiro Químico

Código do Cargo:

CBO: -

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

Nº de Trabalhadores: 1

Descrição das atividades: As atividades desenvolvidas correspondem à produzir, desenvolver, supervisionar e controlar processos industriais que recorrem a transformação físico-químico, cria técnicas de extração ou obtenção de matéria prima e faz sua transformação em produtos químicos e petro químicos com tintas, vernizes e thinner.

Risco: Físico

Fator de Risco: 01.01.002 Ruído contínuo ou intermitente.

Intensidade/Concentração: 88

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 à 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.

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Contato

Disperso pelo ar

Meio de Contato: Ocular

Cutânea

Respiratória

Possíveis Danos à Saúde: Irritação dos olhos

Irritação de vias respiratórias

Dermatites

Irritação da pele

EPI Utilizado: Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos

Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

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

Óculos

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta

Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Tintas
Thinner

Meio de Propagação: Contato

Meio de Contato: Ocular
Cutânea

Possíveis Danos a Saúde: Irritação de vias respiratórias
Irritação dos olhos

EPI Utilizado: Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Óculos
Luva de vaqueta
Óculos de proteção
Luva de látex
Máscara semifacial com filtros químicos
Luva para proteção contra agentes mecânicos

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

Solventes

Disperso pelo ar
Respiratória

Irritação da pele

Nº CA: 35954	Eficaz: Sim
Nº CA: 20857	Eficaz: Sim
Nº CA: 20601	Eficaz: Sim
Nº CA: 11268	Eficaz: Sim
Nº CA: 33333	Eficaz: Sim
Nº CA: 7072	Eficaz: Sim
Nº CA: 30521	Eficaz: Sim

Risco: Químico

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Contato

Meio de Contato: Ocular
Cutânea

Possíveis Danos a Saúde: Irritação da pele
Irritação de vias respiratórias

EPI Utilizado: Luva de látex
Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Óculos de proteção
Luva de vaqueta
Óculos
Luva para proteção contra agentes mecânicos
Máscara semifacial com filtros químicos

Parecer Técnico: Recomenda-se que sejam seguidos os procedimentos de segurança contidos na FISPQ do produto e que sejam utilizados da maneira correta os equipamentos de proteção fornecidos.

Nº CA: 33333	Eficaz: Sim
Nº CA: 35954	Eficaz: Sim
Nº CA: 11268	Eficaz: Sim
Nº CA: 20601	Eficaz: Sim
Nº CA: 20857	Eficaz: Sim
Nº CA: 30521	Eficaz: Sim
Nº CA: 7072	Eficaz: Sim

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

Meio de Propagação: Por meio de 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

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: 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

Hemorragia
Morte

de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Ferimentos leves
EPI Utilizado: Calçado tipo botina **Nº CA:** 26835 **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 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

17.3.1 Gerente de Produção

Código do Cargo:
CBO: 1412-05

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.
Intensidade/Concentração: 89

Unid.: dB(A)
Técnica de Medição: Dosimetria

Exposição Diária: 08:00

Límite 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. 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 I 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

Límite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Contato
Meio de Contato: Respiratória

Ocular
Cutânea
Possíveis Danos a Saúde: Irritação de vias respiratórias

Irritação da pele
Irritação dos olhos
Dermatites
EPI Utilizado: Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos
Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos
Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta
Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

Óculos de proteção
Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

17.3 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

17.3.1 Gerente de Produção

Código do Cargo:
CBO: 1412-05

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.
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. 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: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Contato
Meio de Contato: Respiratória
Cutânea

Ocular
Possíveis Danos a Saúde: Irritação de vias respiratórias
Irritação dos olhos

Irritação da pele
Dermatites
EPI Utilizado: Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos
Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos
Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta
Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

Óculos de proteção
Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Solventes Tintas
 Thinner
Meio de Propagação: Contato Disperso pelo ar
Meio de Contato: Respiratória Ocular
 Cutânea
Possíveis Danos a Saúde: Irritação dos olhos Irritação de vias respiratórias
 Irritação da pele

EPI Utilizado: Luva para proteção contra agentes mecânicos Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim
 Óculos de proteção Nº CA: 11268 **Eficaz:** Sim
 Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos Nº CA: 35954 **Eficaz:** Sim
 Luva de látex Nº CA: 33333 **Eficaz:** Sim
 Óculos Nº CA: 20857 **Eficaz:** Sim
 Luva de vaqueta Nº CA: 20601 **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.

Risco: Químico

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Contato Disperso pelo ar
Meio de Contato: Ocular Respiratória
 Cutânea
Possíveis Danos a Saúde: Irritação dos olhos Irritação de vias respiratórias
 Irritação da pele

EPI Utilizado: 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
 Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos Nº CA: 35954 **Eficaz:** Sim
 Luva para proteção contra agentes mecânicos Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim
 Luva de vaqueta Nº CA: 20601 **Eficaz:** Sim
 Óculos Nº CA: 20857 **Eficaz:** Sim

Parecer Técnico: Recomenda-se que sejam seguidos os procedimentos de segurança contidos na FISPQ do produto e que sejam utilizados da maneira correta os equipamentos de proteção fornecidos.

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Baixa **Grau de Risco:** Baixo
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Por meio de 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/Acidentes

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Hemorragia

Morte

Ferimentos graves

Hematomas

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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 graves

Ferimentos leves

Queimaduras

Morte

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

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves

Ferimentos graves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

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.

17.4 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

17.4.1 Auxiliar fabricação de resinas e vernizes

Código do Cargo:

CBO: -

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 envase 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.

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 à 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.

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: Thinner

Solventes

Tintas

Meio de Propagação: Contato

Disperso pelo ar

Meio de Contato: Ocular

Cutânea

Respiratória

Possíveis Danos à Saúde: Irritação de vias respiratórias

Irritação dos olhos

Irritação da pele

EPI Utilizado: Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

Eficaz: Sim

Óculos de proteção

Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos

Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Máscara PFF 02

Nº CA: 10579

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos

Nº CA: 35954

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.

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
Meio de Propagação: Por meio de 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

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Por meio de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Ferimentos leves
Morte Hematomas
Hemorragia
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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 05.01.999 Esmagamento
Intensidade/Concentração: **Unid.:** Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa
Exposição Diária: 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A
Frequência de Exposição: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Contato
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves Ferimentos graves
Lesões
EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 05.01.999 Prensagem
Intensidade/Concentração: **Unid.:** Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa
Exposição Diária: 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A
Frequência de Exposição: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Por meio de tarefa
Meio de Contato: Corporal



Possíveis Danos a Saúde: Hematomas Ferimentos graves
Ferimentos leves

EPI Utilizado: Luva para proteção contra agentes mecânicos Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim
Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **Eficaz:** Sim

Parecer Técnico: Manter máquinas e equipamentos adequadas de acordo com a NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves Ferimentos graves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

17.4.2 Operador de destilação

Código do Cargo:

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

CBO: -

Nº de Trabalhadores: 1

Descrição das atividades: As atividades desenvolvidas compreendem em receber a lenha, armazená-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 envase 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.

Intensidade/Concentração: 94

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 à 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.

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

Solventes

Thinner

Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Contato

Meio de Contato: Ocular

Respiratória

Cutânea

Possíveis Danos à Saúde: Irritação dos olhos

Irritação de vias respiratórias

Irritação da pele

EPI Utilizado: Luva de látex

Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Máscara PFF 02

Nº CA: 10579

Eficaz: Sim

Óculos de proteção

Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos

Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Óculos

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos

Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Avental de raspa

Nº CA: 35635

Eficaz: Sim

Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

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.

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

Meio de Propagação: Por meio de 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

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Morte

Hemorragia

Ferimentos leves

Hematomas

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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 05.01.999 Prensagem

Intensidade/Concentração:

Unid.: Qualitativa

Técnica de Medição: Qualitativa

Exposição Diária: 08:00

Limite de Tolerância: N/A

Frequência de Exposição: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves

Ferimentos leves

Hematomas

EPI Utilizado: Luva para proteção contra agentes mecânicos

Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Avental de raspa

Nº CA: 35635

Eficaz: Sim

Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

Eficaz: Sim

Parecer Técnico: Manter máquinas e equipamentos adequadas de acordo com a NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves

Ferimentos leves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 05.01.999 **Queimaduras**
Intensidade/Concentração: **Unid.:** Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa
Exposição Diária: 08:00 **Límite de Tolerância:** N/A
Frequência de Exposição: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Contato
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Ferimentos leves
EPI Utilizado: Óculos de proteção Nº CA: 11268 **Eficaz:** Sim
 Avental de raspa Nº CA: 35635 **Eficaz:** Sim
 Luva para proteção contra agentes mecânicos Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim
 Luva de vaqueta Nº CA: 20601 **Eficaz:** Sim
 Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **Eficaz:** Sim
Parecer Técnico: Recomenda-se seguir os padrões de segurança específicos para a função/atividade e utilizar os equipamentos de proteção fornecidos.

17.4.3 Trabalhador (a) na fabricação de resinas e vernizes

Código do Cargo:
Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

CBO: -

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 envase 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.

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: 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.

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
Solventes

Thinner
Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Contato
Meio de Contato: Ocular
Cutânea

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

Irritação de vias respiratórias
EPI Utilizado: Máscara PFF 02

Nº CA: 10579

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos
Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Calçado tipo botina
Nº CA: 26835

Eficaz: Sim

Luva de látex
Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Óculos
Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Máscara semifacial com filtros químicos
Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos de proteção
Nº CA: 11268

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.

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

Meio de Propagação: Por meio de 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

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Por meio de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Morte Ferimentos graves
Ferimentos leves Hematomas
Hemorragia

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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 05.01.999 Esmagamento
Intensidade/Concentração: **Unid.:** Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa
Exposição Diária: 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A
Frequência de Exposição: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Contato
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Ferimentos leves
Lesões
EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 05.01.999 Prensagem
Intensidade/Concentração: **Unid.:** Qualitativa **Técnica de Medição:** Qualitativa
Exposição Diária: 08:00 **Limite de Tolerância:** N/A
Frequência de Exposição: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio
Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Por meio de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Hematomas Ferimentos leves
Ferimentos graves
EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **Eficaz:** Sim
Luva para proteção contra agentes mecânicos Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim
Parecer Técnico: Manter máquinas e equipamentos adequadas de acordo com a NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

Risco: Mecânicos/Acidentes



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 de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Ferimentos leves
EPI Utilizado: Calçado tipo botina **Nº CA:** 26835 **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.

17.5 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

17.5.1 Operador de máquina fixa em geral

Código do Cargo:
CBO: -

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 envase 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.

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. 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: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Contato

Disperso pelo ar
Meio de Contato: Respiratória

Cutânea

Possíveis Danos a Saúde: Irritação da pele
Irritação dos olhos

Irritação de vias respiratórias
Dermatites

EPI Utilizado: Máscara semifacial com filtros químicos

Nº CA: 7072

Eficaz: Sim

Óculos de proteção
Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Óculos
Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Luva de látex
Nº CA: 33333

Eficaz: Sim

Luva de vaqueta
Nº CA: 20601

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos
Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Médio

Fonte Geradora: Tintas
Thinner

Meio de Propagação: Contato

Meio de Contato: Cutânea
Respiratória

Possíveis Danos a Saúde: Irritação da pele
Irritação de vias respiratórias

EPI Utilizado: Luva para proteção contra agentes mecânicos
Luva de látex
Óculos
Luva de vaqueta
Óculos de proteção
Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Máscara semifacial com filtros químicos

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

Solventes

Disperso pelo ar
Ocular

Irritação dos olhos

Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 33333 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 20857 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 20601 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 11268 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 35954 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 7072 **Eficaz:** Sim

Risco: Químico

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Média **Grau de Risco:** Médio

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Contato

Meio de Contato: Respiratória
Cutânea

Possíveis Danos a Saúde: Irritação de vias respiratórias
Irritação dos olhos

EPI Utilizado: Luva de vaqueta
Luva de látex
Óculos
Óculos de proteção
Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Máscara semifacial com filtros químicos
Luva para proteção contra agentes mecânicos

Parecer Técnico: Recomenda-se que sejam seguidos os procedimentos de segurança contidos na FISPQ do produto e que sejam utilizados da maneira correta os equipamentos de proteção fornecidos.

Nº CA: 20601 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 33333 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 20857 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 11268 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 35954 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 7072 **Eficaz:** Sim
Nº CA: 30521 **Eficaz:** Sim

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Baixa **Grau de Risco:** Baixo

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de 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/Acidentes

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Hematomas
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

Ferimentos graves
Morte

de veículos (Código de Trânsito Brasileiro), não promovendo situações de risco que envolvam outros veículos e/ou pedestres.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves Ferimentos graves
EPI Utilizado: Calçado tipo botina **Nº CA:** 26835 **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.

17.6 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

17.6.1 Motorista

Código do Cargo:
CBO: -

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

Nº de Trabalhadores: 1

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: Ruído abaixo do limite de tolerância de acordo com a NR 15 - Anexo 1.

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Média

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Tintas
Solventes

Thinner

Meio de Propagação: Contato

Disperso pelo ar

Meio de Contato: Cutânea

Ocular

Possíveis Danos a Saúde: Irritação da pele

Irritação dos olhos

EPI Utilizado: Óculos de proteção

Nº CA: 11268

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos

Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Óculos

Nº CA: 20857

Eficaz: Sim

Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

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.

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

Meio de Propagação: Por meio de 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

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: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves
Ferimentos leves

Morte
Hemorragia

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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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: Transporte de produtos inflamáveis

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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Circulação pelo ambiente laboral

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves

Ferimentos leves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

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.

17.7 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

17.7.1 Gari

Código do Cargo:
CBO: 5142-05

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

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 calçadas, 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.

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, prions, parasitas e outros)

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 e químicos

Nº CA: 10077

Eficaz: Sim

Luvas de proteção contra agentes mecânicos e químicos
Nº CA: 35954

Eficaz: Sim

Luva para proteção contra agentes mecânicos
Nº CA: 30521

Eficaz: Sim

Calçado tipo botina
Nº CA: 26835

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.

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida
Meio de Propagação: Por meio de tarefa
Meio de Contato: Corporal
Possíveis Danos a Saúde: Desconforto osteomuscular Cansaço físico
EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto

Fonte Geradora: Coleta de lixo
Meio de Propagação: Por meio de tarefa
Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Hematomas Morte
Hemorragia Ferimentos leves
Ferimentos graves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

Fator de Risco: 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: Intermitente **Tipo de Exposição:** Alta **Grau de Risco:** Alto

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

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves Morte
Ferimentos leves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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 de tarefa
Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos leves Ferimentos graves

EPI Utilizado: Calçado tipo botina Nº CA: 26835 **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.

17.7.2 Motorista

Código do Cargo:
Jornada de Trabalho: 08:00 (hh:mm)

CBO: -

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 do caminhão

Ruído de fundo
Meio de Propagação: Disperso pelo ar

Meio de Contato: Auditiva

Possíveis Danos a Saúde: Desconforto auditivo

Parecer Técnico: Ruído abaixo do limite de tolerância de acordo com a NR 15 - Anexo 1.

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

Meio de Propagação: Por meio de 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

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: Permanente

Tipo de Exposição: Alta

Grau de Risco: Alto

Fonte Geradora: Atividade desenvolvida

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Morte

Hemorragia
Ferimentos graves
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.

Risco: Mecânicos/Acidentes

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: Intermitente

Tipo de Exposição: Baixa

Grau de Risco: Baixo

Fonte Geradora: Circulação pelo ambiente laboral

Meio de Propagação: Por meio de tarefa

Meio de Contato: Corporal

Possíveis Danos a Saúde: Ferimentos graves

Ferimentos leves
EPI Utilizado: Calçado tipo botina

Nº CA: 26835

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: Dosímetro/Decibélímetro

Fabricante / Marca: Extech

Número de Série: 140805045

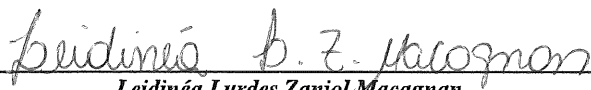
Modelo: SLL-355

Última Calibragem: 11/01/2019

Validade: 10/01/2020

19. ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(IS)

04 NOV. 2019

**Leidineia Lurdes Zaniol Macagnan**

Técnico de Segurança do Trabalho

SST-MTB: 5781/PR



TABELIONATO DE NOTAS E OFÍCIOS DE PROTESTOS
Rua João Dalpasquale, 631 - Centro - CEP: 85660-000 - Dois Vizinhos/PR
Telefone: (46) 3581-5550 E-mail: tabgodoy@wln.com.br

TABELIONATO GODOY

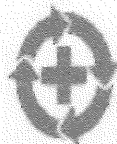
Reconhecimento por Verdadeiro e/ou autenticidade firma(s) de:

LEIDINEIA LURDES ZANIOLE MACAGNAN

do que dou fé.
Dois Vizinhos-PR,
04 de Novembro de 2019

ELISABETH FACHIN
Cargo ESCRIVENTE INDICADA
R\$11,98 R\$0,80(SEL) - R\$2,10(FUNREJUS) - R\$0,25(IGS) - R\$0,42(FADEP)
Operador(a): ELISABETH
FUNARPEN-LELO DIGITAL: p8YEM . 323Yo . DEedL . 3vIVtr . DmdwJ
Consulte esse selo em <http://funarpen.com.br>





VIZIMED

CRONOGRAMA ANUAL DE AÇÕES E METAS

Pág. 62

CRIATIVA INDUSTRIA QUIMICA LTDA - 10.643.537/0001-23

AÇÕES PLANEJADAS	Local	Meta / Objetivo	PLANEJAMENTO ANUAL DE AÇÕES PREVENTIVAS / CORRETIVAS											
			ABR/19	MAY/19	JUN/19	JUL/19	AGO/19	SET/19	OUT/19	NOV/19	DEZ/19	JAN/20	FEB/20	MAR/20
Adequar ambiente para guarda de ferramentas	Geral													
Adequar as bancadas de trabalho de acordo com a NR 17	Geral					(P)								
Realizar a sinalização adequada para alertar e advertir sobre os riscos existentes no local de trabalho	Geral					(P)								
Fornecer cadeiras ergonômicas para os empregados (a) que realizam atividades sentado.	Geral	Risco de corte, somente pessoal autorizado, uso obrigatório de EPIs, inflamável, etc. Art.133 Inc.VII				(P)								
Identificar os quadros e disjuntores elétricos	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				(P)									
Instalar passarela nos contêineres do barracão 01	Geral				(P)									
Instalar proteção nas partes móveis de máquinas e equipamentos	Geral					(P)								
Manter 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)
Manter 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)
Manter 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)											
Manter banheiros higiênicos, com papel toalha, papel higiênico e sabonete	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Manter extintores operantes e desobstruídos, com a sinalização de piso e parede bem visível	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Manter nos banheiros, lixeiras plásticas com tampa, manter ambiente higiênico	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Manter placas de sinalização de segurança em perfeito estado de conservação	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)
Realizar a construção de vestiários e banheiros	Geral		(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)	(P)



CRONOGRAMA ANUAL DE AÇÕES E METAS

[illegible]

ART: 1720193877013

12/08/2019

Ficha de Controle e Monitoramento de Extintores de Incêndio

Identificação da Empresa

Razão Social: **CNPJ:**

Ficha Individual de Extintores			
Marca:		Tipo:	
Extintor N°:	ABNT N°:	Abreviação:	
Ativo Fixo:	Capacidade:	Teste Hidrostático:	
Ambiente de Trabalho:		Localização:	

[illegible]

Códigos e Reparos							
1	Substituição de Gatilho	5	Válvula Completa	9	Teste Hidrostático	13	Diversos
2	Substituição de Difusor	6	Válvula Cilindro Adicional	10	Recarregado		
3	Mangote	7	Pintura	11	Usado em Incêndio		
4	Válvula de Segurança	8	Manôme	12	Usado em Treinamento		

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.

_____, 10/04/2019.



Carimbo e Assinatura

1005_m

ANEXOS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DECIBELÍMETRO

Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº: SG19/3023

Cliente:	F. T Vizimed - LTDA		
Endereço:	Rua Dedi Barichello Montagner, Centro - Dois Vizinhos PR - CEP 85.660-000		
Instrumento:	Decibelímetro	Fabricante:	Instrutherm
Modelo:	THDL-400	Nº de Série	Sem Identificação
Fx. De Med.:	(65 a 130) dB	Resolução:	0,1 dB
Identificação:	Decibelímetro 01		

Condições Ambientais:		
Temperatura:	(22 +/- 5) °C	Umidade: (51 +/- 20) % UR

Procedimento Utilizado:
O equipamento foi calibrado em relação a um Calibrador de Nível Sonoro e foram realizadas três leituras por ponto na faixa solicitada pelo cliente

Padrões Utilizados na Calibração:						
Identificação	Fabricante	Nº de Série	Modelo	Descrição	Próx. Cal.	Nº Certificado
LMPE-R-008	Instrutherm	N243005	CAL-3000	Calibrador de Nível Sonoro	08/03/20	A0082/2018

Data da Calibração:	Data da Emissão:
11/01/19	11/01/19

- ♦ Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado, nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- ♦ A reprodução do mesmo para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - B. São Francisco de Assis - Dois Vizinhos - PR
Fone: (46) 3536 1348 - 3536 6554
Email: metrologia@pesoexatobalancas.com.br
www.pesoexatobalancas.com.br

1007m

Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº: SG19/3023

Resultados da Calibração:

Os resultados da calibração estão contidos na tabela a seguir.

Pontos de Calibração: (dB)	Indicação do Instrumento antes do Ajuste (dB)	Média das Ind. Do Instrumento Após o Ajuste (dB)	Média das Indicações do Padrão (dB)	Erro do Instrumento (dB)	Incerteza das Medições (+/- dB)	Fator K	Graus de Liberdade veff
94	93,3	94,5	94,5	0,0	0,3	2,00	> 100
114	113,3	114,6	114,7	-0,1	0,3	2,00	> 100

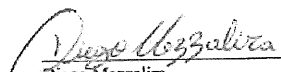
Legenda:

----- Não houve ajuste.

Observações:

- a) A incerteza expandida foi calculada para um nível de confiança de 95,45%.
c) Este certificado está em conformidade com a norma NBR ISO/IEC 17025.
d) Todos padrões utilizados são rastreados à RBC (Rede Brasileira de Calibrações).

Metrologista: Alisson Teodoro


Diego Mezzalana
Signatário Autorizado

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - B. São Francisco de Assis - Dois Vizinhos - PR
Fone: (46) 3536 1348 - 3536 6554
Email: metrologia@pesoexatobalancas.com.br
www.pesoexatobalancas.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO LUXÍMETRO

Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº: SG19/3021

Cliente:	F. T Vizimed - LTDA		
Endereço:	Rua Dedi Barichello Montagner, Centro - Dois Vizinhos PR - CEP 85.660-000		
Instrumento:	Luxímetro Digital	Fabricante:	Instrutemp
Modelo:	ITLD260	Nº de Série	Sem Identificação
Fx. De Med.:	(0 a 50000) Lux	Menor Divisão:	1 Lux
Identificação:	ITLD260		

Condições Ambientais:	
Temperatura:	(21 +/- 5) °C
Umidade:	(50 +/- 20) %UR

Procedimento Utilizado:
O equipamento foi calibrado em relação a um calibrador padrão e foram realizadas no mínimo três leituras por ponto na faixa solicitada pelo cliente

Padrões Utilizados na Calibração:						
Identificação	Fabricante	Nº de Série	Modelo	Descrição	Próx. Cal.	Nº do Certificado
LMPE-R-003	Testo	NI LUX 01	540	Luxímetro Digital	23/07/20	L0112/2018

Data da Calibração:	Data da Emissão:
11/01/19	11/01/19

- ♦ Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado, nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- ♦ A reprodução do mesmo para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - B. São Francisco de Assis - Dois Vizinhos - PR
Fone: (46) 3536 1348 - 3536 6554
Email: metrologia@pesoexatobalancas.com.br
www.pesoexatobalancas.com.br

1009m

Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº: SG19/3021

Resultados da Calibração:

Os resultados da calibração estão contidos na tabela a seguir.

Pontos de calibração (Lux)	Indicação do Instrumento antes do Ajuste (Lux)	Média das Ind. do Instrumento Após o Ajuste (Lux)	Média das Indicações do Padrão (Lux)	Erro do Instrumento (Lux)	Incerteza das medições (+/- Lux)	Fator K	Graus de Liberdade veff
20	-----	18	19	-1	1	2,00	> 100
200	-----	197	203	-6	6	2,00	> 100
400	-----	396	406	-10	13	2,00	> 100
800	-----	815	830	-15	26	2,00	> 100
1300	-----	1341	1362	-21	42	2,00	> 100

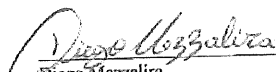
Legenda:

----- Não houve ajuste

Observações:

- a) A incerteza expandida foi calculada para um nível de confiança de 95,45%.
b) Este certificado está em conformidade com a norma NBR ISO/IEC 17025.
c) Todos padrões utilizados são rastreados à RBC (Rede Brasileira de Calibrações).

Metrologista: Alisson Teodoro


Diego Mezzalana
Signatário Autorizado

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - B. São Francisco de Assis - Dois Vizinhos - PR
Fone: (46) 3536 1348 - 3536 6554
Email: metrologia@pesoexatobalancas.com.br
www.pesoexatobalancas.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOSÍMETRO/DECIBELÍMETRO

Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº: SG19/3022

Cliente:	F. T Vizimed - LTDA		
Endereço:	Rua Dedi Barichello Montagner, Centro - Dois Vizinhos PR - CEP 85.660-000		
Instrumento:	Dosímetro / Decibelímetro	Fabricante:	Extech
Modelo:	SL355	Nº de Série	140805045
Fx. De Med.:	(60 a 140) dB	Resolução:	0,1 dB
Identificação:	140805045		

Condições Ambientais:		
Temperatura:	(21 +/- 5) °C	Umidade: (52 +/- 20) % UR

Procedimento Utilizado:
O equipamento foi calibrado em relação a um Calibrador de Nível Sonoro e foram realizadas três leituras por ponto na faixa solicitada pelo cliente

Padrões Utilizados na Calibração:						
Identificação	Fabricante	Nº de Série	Modelo	Descrição	Próx. Cal.	Nº Certificado
LMPE-R-008	Instrutherm	N243005	CAL-3000	Calibrador de Nível Sonoro	08/03/20	A0082/2018

Data da Calibração:	Data da Emissão:
11/01/19	11/01/19

- ♦ Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado, nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- ♦ A reprodução do mesmo para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - B. São Francisco de Assis - Dois Vizinhos - PR
Fone: (46) 3536 1348 - 3536 6554
Email: metrologia@pesoexatobalancas.com.br
www.pesoexatobalancas.com.br

Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº: SG19/3022

Resultados da Calibração:

Os resultados da calibração estão contidos na tabela a seguir.

Pontos de Calibração: (dB)	Indicação do Instrumento antes do Ajuste (dB)	Média das Ind. Do Instrumento Após o Ajuste (dB)	Média das Indicações do Padrão (dB)	Erro do Instrumento (dB)	Incerteza das Medições (+/- dB)	Fator K	Graus de Liberdade veff
94	93,7	94,5	94,5	0,0	0,3	2,00	> 100
114	114,0	114,6	114,7	-0,1	0,3	2,00	> 100

Legenda:

----- Não houve ajuste.

Observações:

- a) A incerteza expandida foi calculada para um nível de confiança de 95,45%.
c) Este certificado está em conformidade com a norma NBR ISO/IEC 17025.
d) Todos padrões utilizados são rastreados à RBC (Rede Brasileira de Calibrações).

Metrologista: Alisson Teodoro

Diego Mezzalana
Signatário Autorizado

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - B. São Francisco de Assis - Dois Vizinhos - PR
Fone: (46) 3536 1348 - 3536 6554
Email: metrologia@pesoexatobalancas.com.br
www.pesoexatobalancas.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO TERMÔMETRO DE GLOBO**LABORATÓRIO DE METROLOGIA PESO EXATO****CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº SG19/3024**

Data da Calibração: 11/01/19

Data da Emissão: 11/01/19

Página: 1 de 2

Solicitante: F. T Vizimed - LTDA

Rua Dedi Barichello Montagner, Centro - Dois Vizinhos PR - CEP 85.660-000

1. ITEM:	Termômetro Digital com outros Sensores
Fabricante:	Protemp
Modelo:	Criffer
Nº de Série:	16105079
Identificação:	Termômetro Globo
Faixa de Medição	(-50 a 300) °C
Resolução:	0,1 °C
Local da Calibração:	LMPE

2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE A CALIBRAÇÃO:

Temperatura: (23 +/- 5) °C

Umidade: (50 +/- 20) % ur

3. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

PC-001 Revisão 06 - A calibração foi realizada pelo método de comparação entre o instrumento a calibrar (SMC) e o instrumento padrão (SMP), em um meio térmico de Uniformidade e Estabilidade conhecidos. Após garantida a estabilidade térmica de ambos, foram realizados no mínimo 5 ciclos de medição, com intervalos de 30 segundos entre as leituras, para cada ponto calibrado.

4. RASTREABILIDADE:

LMPE-T-001: Calibrador de Sinais ISOCAL MCS-10, Certificado de Calibração nº R6261.12.17 do Laboratório de Metrologia Presys - Pryme Lab, válido até 14/12/2019.

LMPE-T-019: Sensor Termorresistivo PT 100 4 fios, Certificado de Calibração nº 2670/18, do Laboratório de Metrologia ECIL, válido até 06/04/19.

Os resultados apresentados neste certificado se aplicam somente ao instrumento calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. A reprodução deste certificado, deve apresentar seu conteúdo integral. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - Bairro São Fco. de Assis - Dois Vizinhos - PR CEP 85660-000
Fone: (46) 3536 1348 e-mail: metrologia@pesoexatobalancas.com.br www.pesoexatobalancas.com.br

Código: DQ-031

Revisão: 02

Emissão: 26/08/15



LABORATÓRIO DE METROLOGIA PESO EXATO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº SG19/3024

Data da Calibração: 11/01/19

Data da Emissão: 11/01/19

Página: 2 de 2

5. RESULTADOS:

Profundidade de Imersão	Resultados Antes do Ajuste		Resultados da Calibração					
	Média das Indicações:		Média das indicações:		Correção	Incerteza de Medição U	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade
	(SMC)	(SMP)	(SMC)	(SMP)				
	(mm)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)		veff
40	-----	-----	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00	infinito
40	-----	-----	20,0	20,0	0,0	0,4	2,00	infinito
40	-----	-----	40,0	40,0	0,0	0,4	2,00	infinito

Observação: O valor da correção sempre deverá ser somado algebricamente à indicação do SMC.

Legenda:

----- Não houve ajuste.

SMC Sistema de medição a calibrar.

SMP Sistema de medição padrão.

Correção: Média das indicações do SMP menos a média das indicações do SMC.

LMPE Laboratório de Metrologia Peso Exato

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Os resultados apresentados neste certificado se aplicam somente ao instrumento calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. A reprodução deste certificado, deve apresentar seu conteúdo integral. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Metrologista: Jean Lucas Mezzalira

Signatário Autorizado:

Diego Mezzalira

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - Bairro São Fco. de Assis - Dois Vizinhos - PR CEP 85660-000
Fone: (46) 3536 1348 e-mail: metrologia@pesoexatobalancas.com.br www.pesoexatobalancas.com.br

Código: DQ-031

Revisão: 02

Emissão: 26/08/15

TERMÔMETRO DE BULBO SECO



LABORATÓRIO DE METROLOGIA PESO EXATO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº SG19/3025

Data da Calibração: 11/01/19
Data da Emissão: 11/01/19

Página: 1 de 2

Solicitante: F. T Vizimed - LTDA

Rua Dedi Barichello Montagner, Centro - Dois Vizinhos PR - CEP 85.660-000

1. ITEM:	Termômetro Digital com outros Sensores
Fabricante:	Protemp
Modelo:	Criffer
Nº de Série:	16105079
Identificação:	Termômetro Seco
Faixa de Medição	(-50 a 300) °C
Resolução:	0,1 °C
Local da Calibração:	LMPE

2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE A CALIBRAÇÃO:

Temperatura: (23 +/- 5) °C

Umidade: (50 +/- 20) % ur

3. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

PC-001 Revisão 06 - A calibração foi realizada pelo método de comparação entre o instrumento a calibrar (SMC) e o instrumento padrão (SMP), em um meio térmico de Uniformidade e Estabilidade conhecidos. Após garantida a estabilidade térmica de ambos, foram realizados no mínimo 5 ciclos de medição, com intervalos de 30 segundos entre as leituras, para cada ponto calibrado.

4. RASTREABILIDADE:

LMPE-T-001: Calibrador de Sinais ISOCAL MCS-10, Certificado de Calibração nº R6261.12.17 do Laboratório de Metrologia Presys - Pryme Lab, válido até 14/12/2019.

LMPE-T-019: Sensor Termorresistivo PT 100 4 fios, Certificado de Calibração nº 2670/18, do Laboratório de Metrologia ECIL, válido até 06/04/19.

Os resultados apresentados neste certificado se aplicam somente ao instrumento calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. A reprodução deste certificado, deve apresentar seu conteúdo integral. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - Bairro São Fco. de Assis - Dois Vizinhos - PR CEP 85660-000
Fone: (46) 3536 1348 e-mail: metrologia@pesoexatobalancas.com.br www.pesoexatobalancas.com.br

Código: DQ-031

Revisão: 02

Emissão: 26/08/15



LABORATÓRIO DE METROLOGIA PESO EXATO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº SG19/3025

Data da Calibração: 11/01/19

Data da Emissão: 11/01/19

Página: 2 de 2

5. RESULTADOS:

Profundidade de Imersão	Resultados Antes do Ajuste		Resultados da Calibração					
	Média das Indicações:		Média das indicações:		Correção	Incerteza de Medição U	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade
	(SMC)	(SMP)	(SMC)	(SMP)				
	(mm)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)		v _{eff}
40	—	—	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00	infinito
40	—	—	20,0	20,0	0,0	0,4	2,00	infinito
40	—	—	40,0	40,0	0,0	0,4	2,00	infinito

Observação: O valor da correção sempre deverá ser somado algebricamente à indicação do SMC.

Legenda:

— Não houve ajuste.

SMC Sistema de medição a calibrar.

SMP Sistema de medição padrão.

Correção: Média das indicações do SMP menos a média das indicações do SMC.

LMPE Laboratório de Metrologia Peso Exato

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Os resultados apresentados neste certificado se aplicam somente ao instrumento calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. A reprodução deste certificado, deve apresentar seu conteúdo integral. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Metrologista: Jean Lucas Mezzalira

Signatário Autorizado:

Diego Mezzalira

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - Bairro São Fco. de Assis - Dois Vizinhos - PR CEP 85660-000
Fone: (46) 3536 1348 e-mail: metrologia@pesoexatobalancas.com.br www.pesoexatobalancas.com.br

Código: DQ-031

Revisão: 02

Emissão: 26/08/15

TERMÔMETRO DE BULBO ÚMIDO



LABORATÓRIO DE METROLOGIA PESO EXATO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº SG19/3026

Data da Calibração: 11/01/19
Data da Emissão: 11/01/19

Página: 1 de 2

Solicitante: F. T Vizimed - LTDA

Rua Dedi Barichello Montagner, Centro - Dois Vizinhos PR - CEP 85.660-000

1. ITEM: Termômetro Digital com outros Sensores
Fabricante: Protomp
Modelo: Criffler
Nº de Série: 16105079
Identificação: Termômetro Úmido
Faixa de Medição: (-50 a 300) °C
Resolução: 0,1 °C
Local da Calibração: LMPE

2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE A CALIBRAÇÃO:

Temperatura: (23 +/- 5) °C

Umidade: (50 +/- 20) % ur

3. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

PC-001 Revisão 06 - A calibração foi realizada pelo método de comparação entre o instrumento a calibrar (SMC) e o instrumento padrão (SMP), em um meio térmico de Uniformidade e Estabilidade conhecidos. Após garantida a estabilidade térmica de ambos, foram realizados no mínimo 5 ciclos de medição, com intervalos de 30 segundos entre as leituras, para cada ponto calibrado.

4. RASTREABILIDADE:

LMPE-T-001: Calibrador de Sinais ISOCAL MCS-10, Certificado de Calibração nº R6261.12.17 do Laboratório de Metrologia Presys - Pryme Lab, válido até 14/12/2019.

LMPE-T-019: Sensor Termorresistivo PT 100 4 fios, Certificado de Calibração nº 2670/18, do Laboratório de Metrologia ECIL, válido até 06/04/19.

Os resultados apresentados neste certificado se aplicam somente ao instrumento calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. A reprodução deste certificado, deve apresentar seu conteúdo integral. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE
Rua Bento Gonçalves, 335 - Bairro São Fco. de Assis - Dois Vizinhos - PR CEP 85660-000
Fone: (46) 3536 1348 e-mail: metrologia@pesoexatobalancas.com.br www.pesoexatobalancas.com.br

Código: DQ-031

Revisão: 02

Emissão: 26/08/15



LABORATÓRIO DE METROLOGIA PESO EXATO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº SG19/3026

Data da Calibração: 11/01/19

Data da Emissão: 11/01/19

Página: 2 de 2

5. RESULTADOS:

Profundidade de Imersão (mm)	Resultados Antes do Ajuste		Resultados da Calibração					
	Média das Indicações:		Média das indicações:		Correção	Incerteza de Medição U	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade
	(SMC)	(SMP)	(SMC)	(SMP)				
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)		veff
40	-----	-----	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00	infinito
40	-----	-----	20,0	20,0	0,0	0,4	2,00	infinito
40	-----	-----	40,0	40,0	0,0	0,4	2,00	infinito

Observação: O valor da correção sempre deverá ser somado algebricamente à indicação do SMC.

Legenda:

----- Não houve ajuste.

SMC Sistema de medição a calibrar.

SMP Sistema de medição padrão.

Correção: Média das indicações do SMP menos a média das indicações do SMC.

LMPE Laboratório de Metrologia Peso Exato

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Os resultados apresentados neste certificado se aplicam somente ao instrumento calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. A reprodução deste certificado, deve apresentar seu conteúdo integral. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Metrologista: Jean Lucas Mezzalira

Signatário Autorizado:

Diego Mezzalira

RS Equipamentos e Serviços - EIRELI EPP - Laboratório de Metrologia Peso Exato - LMPE

Rua Bento Gonçalves, 335 - Bairro São Fco. de Assis - Dois Vizinhos - PR CEP 85660-000

Fone: (46) 3536 1348 e-mail: metrologia@pesoexatobalancas.com.br www.pesoexatobalancas.com.br

Código: DQ-031

Revisão: 02

Emissão: 26/08/15

1018_m

1019m