Medicina e Segurança no Trabalho
(64) 3631-8256 / 9655-6371
www.metramedicina.com.br

Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais

NR – 9

PPRA

DOCUMENTO BASE
2018/2019
VIGÊNCIA DO PROGRAMA

15/05/2018 ATÉ 14/05/2019

Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978.
Alterações / Atualizações Portaria SSST
n.º 25, de 29 de dezembro de 1994.
(DOU de 30-12-1994) Republicada no DOU de 15-02-1995

CENTRALLIMP LIMPEZA E SERVICOS LTDA

CARTÃO CNPJ DA EMPRESA QUE ELABOROU O PPRA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO **28.586.312/0001-48** **MATRIZ**	**COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL**	DATA DE ABERTURA **05/09/2016**

NOME EMPRESARIAL
P LUANA SANTOS

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
METRA - MEDICINA E SEGURANCA NO TRABALHO	**ME**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
86.90-9-99 - Outras atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica
71.19-7-04 - Serviços de perícia técnica relacionados à segurança do trabalho
74.90-1-99 - Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente
85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial
85.99-6-99 - Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente
86.30-5-02 - Atividade médica ambulatorial com recursos para realização de exames complementares
86.40-2-08 - Serviços de diagnóstico por registro gráfico - ECG, EEG e outros exames análogos
86.50-0-03 - Atividades de psicologia e psicanálise
86.50-0-05 - Atividades de terapia ocupacional
86.60-7-00 - Atividades de apoio à gestão de saúde

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
213-5 - Empresário (Individual)

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
R CASTRO ALVES	**826**	**QUADRA003C LOTE 000L**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
75.800-021	**CENTRO**	**JATAI**	**GO**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
METRA.MEDICINADOTRABALHO@GMAIL.COM	**(64) 3631-8256**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**05/09/2017**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

CARTÃO

CNPJ DA

EMPRESA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO **07.123.895/0002-81** **FILIAL**	**COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL**	DATA DE ABERTURA **04/02/2013**

NOME EMPRESARIAL **CENTRALLIMP LIMPEZA E SERVICOS LTDA**	
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) ********	PORTE **DEMAIS**
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL **81.11-7-00 - Serviços combinados para apoio a edifícios, exceto condomínios prediais**	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS **81.21-4-00 - Limpeza em prédios e em domicílios** **81.30-3-00 - Atividades paisagísticas**	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA **206-2 - Sociedade Empresária Limitada**	

LOGRADOURO **R ANDRE DE BARROS**	NÚMERO **742**	COMPLEMENTO

CEP **85.803-150**	BAIRRO/DISTRITO **SANTA FELICIDADE**	MUNICÍPIO **CASCAVEL**	UF **PR**
ENDEREÇO ELETRÔNICO		TELEFONE **(43) 3323-6282**	

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****	
SITUAÇÃO CADASTRAL **ATIVA**	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL **04/02/2013**
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL	
SITUAÇÃO ESPECIAL ********	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL ********

1. PERFIL DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL:	**CENTRALLIMP LIMPEZA E SERVICOS LTDA**
CNPJ:	**07.123.895/0002-81**
CÓDIGO/ C.N.A.E.:	**81.11-7-00**
ATIVIDADE PRINCIPAL:	**SERVIÇOS COMBINADOS PARA APOIO A EDIFÍCIOS, EXCETO CONDOMÍNIOS PREDIAIS**
GRAU DE RISCO:	**02 (DOIS)**
ENDEREÇO:	**R ANDRE DE BARROS, 742**
BAIRRO:	**SANTA FELICIDADE**
CIDADE:	**CASCAVEL - PR**
CEP:	**85.803-150**

2. QUADRO DE FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA

DEPARTAMENTO / SETOR	MULHERES	HOMENS	N.º TRABALHAD.
ENCARREGADA DE SERVENTE DE LIMPEZA	**01**	**00**	**01**
SERVENTE DE LIMPEZA	**30**	**01**	**01**
TOTAL	**31**	**01**	**32**

PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais NR – 09 Redação dada pela Portaria nº 25, de 29-12-1994 (DOU de 30-12-1994), Republicada no de 15-02-1995.

Do Direito e Campo de Aplicação:

"O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, deste Programa, visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequentemente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do ambiente e dos recursos naturais."

** Texto extraído da Norma Regulamentadora / NR 9 item 9.1.1*

INTRODUÇÃO

O **PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais** foi instituída pela Norma Regulamentadora NR 9, publicada na Portaria n. 25 de 15 de fevereiro de 1995.O presente trabalho tem por objetivo a caracterização e eliminação de todos os agentes (químicos, físicos e biológicos) com capacidade de gerar riscos à saúde e/ ou integridade física dos trabalhadores envolvidos.

Desta forma, foram analisados todos os setores, quantificando-se, registrando-se, e, determinado um cronograma de correção, específico por risco ou agente detectado, onde metas foram traçadas e deverão ser cumpridas.

Este trabalho é peça fundamental para elaboração do PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, previsto na NR 7, de onde o médico retirará os dados necessários à sua elaboração e para elaboração do Laudo técnico das Condições Ambientais do Trabalho, segundo legislação previdenciária.

Política da Empresa

A empresa tem por metas a eliminação de todos os riscos encontrados, não só os envolvidos neste trabalho, mas todos que porventura venham a gerar qualquer tipo de risco.

Responsabilidades da Empresa

- Informar aos trabalhadores sobre os riscos existentes em seu ambiente de trabalho, informando ainda os métodos de controle e prevenção;
- Assegurar o cumprimento das metas estabelecidas neste trabalho;
- Assegurar liberdade aos trabalhadores para interromperem o trabalho em caso de ocorrência de risco grave e eminente;
- Arquivar por 20 anos este documento.

Responsabilidades dos Empregados

- Seguir as orientações recebidas nos treinamentos propostos por este trabalho;
- Informar a seu superior imediato ocorrências que, ao seu julgamento e experiência, possam implicar em riscos à saúde do trabalhador;
- Colaborar e participar da implantação e execução do PPRA;

Estratégia e Metodologia de Ação

O PPRA será executado pela empresa e contará com a ajuda dos seus empregados com cargo de chefias e supervisão que detêm maior poder de decisão e liderança sobre os demais trabalhadores. Estes serão os responsáveis por viabilizar e executar as medidas propostas pelo programa.

O encarregado dos setores serão responsáveis por:

- Obrigar o uso de EPI's;
- Implantar as medidas de segurança propostas pelo PPRA, relativas aos riscos de seu setor;
- Ser um agente multiplicador das informações sobre Saúde e Segurança do Trabalho na empresa;
- Liberar seus subordinados para treinamentos.

O Empregador será responsável:

- Pelo desenvolvimento do PPRA
- Garantir a elaboração e efetiva implementação do PPRA, bem como zelar pela sua eficiência;
- Custear, sem ônus para o empregado, todos os procedimentos relacionados neste Programa;
- Verificar o PPRA elaborado;
- Divulgar o programa na Empresa.

PRIORIZAÇÃO DE AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS PARA O PPRA

GRAU DE RISCO	PRIORIDADE	DESCRIÇÃO
0 e 1	Baixa	Não é necessária a realização de avaliações quantitativas das exposições
2	Média	A avaliação quantitativa pode ser necessária, porém não é prioritária. Será prioritária somente se for necessário para verificar a eficácia das medidas de controle e demonstrar que os riscos estão controlados
3	Alta	Avaliação quantitativa prioritária para estimar as exposições e verificar a necessidade ou não de melhorar ou implantar medidas de controle
4	Baixa	Avaliação quantitativa não é prioritária, não é necessária a realização de avaliações quantitativas para se demonstrar a exposição excessiva e a necessidade de implantar ou melhorar as medidas de controle
	Alta	A avaliação quantitativa somente será prioritária para o grau de risco 4 quando for relevante para planejamento das medidas de controle a serem adotadas ou para registro da exposição

Forma de Registro, Manutenção e Divulgação dos Dados.

As informações referentes à Saúde e Segurança do Trabalho na empresa serão registradas nos documentos base da empresa e arquivadas guardadas no arquivo-morto por um período de 20 anos, conforme a legislação pertinente da Previdência Social.

Serão amplamente divulgadas as informações de interesse coletivo através de murais, campanhas de conscientização, campanhas de treinamento, orientações individuais do serviço médico e Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho. Todas as informações referentes à segurança do trabalho na empresa estarão a qualquer momento disponível aos trabalhadores, seus representantes e à fiscalização competente, resguardados os direitos individuais e o sigilo médico profissional.

Periodicidade e Forma de Avaliação do PPRA

O PPRA tem a duração anual e será reavaliado a cada seis meses. Será feito um balanço a respeito da execução das medidas propostas em forma de relatório. O desempenho dos setores poderá ser obtido a partir da razão entre as medidas propostas realizadas pelo setor pelo total de medidas propostas ao setor. Outras formas de se avaliar poderão ser propostas de acordo com a conveniência.

Justificativa

Além da dinâmica referida anteriormente o PPRA bem executado deverá garantir um elenco de benefícios tais como:

- Diminuição do absenteísmo por acidentes e doenças ocupacionais;
- Aumento da eficiência dos processos industriais;
- A melhoria da produtividade;
- Melhoria da qualidade de vida no trabalho;
- Melhoria das relações no trabalho;
- Aumento do comprometimento de empregados e empregadores;
- Mais eficácia na prevenção e controle de perdas.

Implantação do Cronograma Após a elaboração do cronograma, o mesmo será apresentado, que estabelecerá os prazos para soluções das irregularidades encontradas e a metodologia para a execução das mesmas.

Análise da eficácia e correções das Metas e Prioridades

A análise da eficácia, correções das metas e prioridades serão realizadas, considerando as avaliações do ambiente de trabalho, os dados coletados com os trabalhadores e a verificação de possíveis alterações nos setores de trabalho. O cronograma de ações será alterado conforme as correções das metas e prioridades estabelecidas.

DEFINIÇÕES

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

É o conjunto de medidas necessárias à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais inerentes à atividade produtiva, constituindo suporte à prevenção de doenças ocupacionais, acidentes do trabalho, preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Riscos Ambientais

São aqueles proporcionados pelos agentes físicos, químicos, biológicos, quando presentes no ambiente de trabalho, os quais, em razão de sua natureza, intensidade, concentração e tempo de exposição podem causar danos à saúde dos trabalhadores expostos.

Equipamento de Proteção Individual

É todo meio ou dispositivo de uso exclusivamente pessoal, destinado a preservar e proteger a saúde e/ ou a integridade física dos trabalhadores.

Equipamento de Proteção Coletiva

Todo e qualquer equipamento utilizado para eliminar ou neutralizar os agentes agressivos ao meio laboral, visando a preservação da saúde e/ ou integridade física dos trabalhadores.

DESENVOLVIMENTO

O P.P.R.A. é desenvolvido pela empresa, sob a responsabilidade do gerente, utilizando também as informações identificadas em inspeções realizadas nos locais de trabalho, de informações trazidas pelos funcionários.

Antecipação e Reconhecimento de Riscos

Antecipação de Riscos

Trata-se de análise prévia, visando identificar os possíveis riscos ambientais e incluindo, as medidas de controle ou proteção, capazes de eliminar, ou reduzir o potencial de risco identificado.

Reconhecimento dos Riscos

As anotações foram efetuadas no local de trabalho, apresentam o tipo de exposição de acordo com as atividades e função do trabalhador, o numero de funcionários expostos por setor, os agentes de riscos, suas fontes geradoras e o meio de propagação no ambiente. O registro é realizado preenchendo-se a planilha de "Antecipação e Reconhecimento dos Riscos Ambientais –"

Como critério de classificação dos possíveis efeitos e exposições aos riscos e para determinar a prioridade de monitoramento e medidas de controle foi considerado o quadro constante.

Nota: "NR-9, item 9.1.2.1 – Quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, descritas no item 9.3.2 e 9.3.3, o PPRA poderá resumir-se às etapas previstas nas alíneas "a" (antecipação e reconhecimento dos riscos) e "f" (registro e divulgação dos dados) do sub-item 9.3.1.

CONCEITO DE RISCOS E POSSÍVEIS DANOS À SAÚDE DOS AGENTES IDENTIFICADOS:

EXEMPLOS DE EFEITOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES ORIUNDOS DOS RISCOS AMBIENTAIS:

RISCOS FÍSICOS

CONCEITO:

Riscos físicos são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores às agentes temperaturas extremas, umidade, ruído, vibrações, radiações não Ionizantes, radiações Ionizantes, pressões anormais e o infrassom e o ultrassom.

Problemas de saúde causados pela exposição aos agentes identificados

Calor

As reações do organismo humano para promover a perda de calor, provocam outras reações que somados podem resultar em distúrbios fisiológico, vindo causar doenças, que se divide em categorias principais, que são:

Desidratação, choque térmico, dor de cabeça, tontura, mal estar, aumento dos riscos de acidentes e queda de produtividade.

AGENTE	EFEITO	**OBSERVAÇÃO**
Calor	Taquicardia, aumento da pulsação, cansaço, irritação, prostação térmica, perturbações das funções digestivas, hipertensão, podendo ocorrer vasodilatação sanguínea, sudorese e distúrbio nos mecanismos circulatório, nervoso e termo regulação.	
Ruído	Cansaço, irritação, dores de cabeça, aumento da pressão arterial, problemas do aparelho digestivo, taquicardia, perigo de infarto, surdez temporária, perda auditiva permanente, ações sobre o sistema nervoso cardiovascular e alterações endócrinas.	
Radiação não ionizante)	Queimaduras, lesões nos olhos, na pele e em outros órgãos. No processo de soldagem, pode ocorrer dores fortes após 5 a 6 horas de exposição ao arco e esta condição desaparece em 24 horas. Eritema da pela ou envermelhamento pode ser provocado pela exposição a UV-C e UV-B.	OBS: O processo de solda a arco com eletrodo metálico coberto cobre o espectro que vai da faixa IV-C de comprimento de onda até a faixa UV-C. Não há evidencias de danos aos olhos causados por raios IV provenientes das soldagens a arco. A condição aguda conhecida como “olho de arco”, “areia no olho”, “queimadura por luz” é causada pela exposição à radiação na faixa UV-B.
Radiação Ionizante	Alterações Celulares, câncer, fadiga, problemas visuais.	
Frio	Hipotermia, câimbras, choque térmico, falta de coordenação.	
Vibrações	Cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles, lesões circulatórias.	

RISCOS QUÍMICOS
CONCEITO:

Consideram - se riscos químicos as substâncias, compostas ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, os agentes nas formas de poeira, fumos, névoas, neblina, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade e da exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

AGENTE	EFEITO
Acetona	**Por contato: Em contato com a pele pode causar irritação e até dermatites, caso este contato seja prolongado. Acetona líquida é moderadamente irritante aos olhos. Por inalação: A inalação do produto em baixas concentrações não causa efeitos, porém em altas concentrações pode provocar irritação do trato respiratório superior, dores de cabeça, desmaio, tonturas, náuseas e vômito. Quando inalados vapores em concentrações extremamente elevados pode ocasionar colapso, coma e morte.**
Ácido Acético	**Por contato: O contato com ácido acético glacial pode provocar a destruição dos tecidos e sérias queimaduras. O contato do líquido com os olhos pode causar sérios danos; culminando em perda total da visão. Pode causar, ainda, erosão no esmalte dos dentes. Por inalação: Exposição contínua a altas concentrações de vapor do ácido pode produzir irritação no trato respiratório.**
Ácido Bórico	**Por contato: Contato com os olhos pode causar distúrbio visual e conjuntivite. Por ingestão: No caso de ingestão, pode causar náusea, vômito, dores abdominais, colapso circulatório e convulsão.**
Ácido Cítrico	**Por contato: Leve irritação da pele em baixas concentrações podendo gerar queimaduras quando em altas concentrações. Por inalação: Pode causar irritação temporária do nariz e da garganta.**
Ácido Clorídrico	**Por contato: O contato direto com os olhos pode causar severa irritação, podendo ocasionar lesões permanentes e perda total da visão. Soluções concentradas podem ocasionar graves queimaduras na pele e soluções diluídas podem levar ao desenvolvimento de dermatites. Por inalação: Os vapores são extremamente irritantes para o trato respiratório, podendo causar laringite, bronquite, edema da glote, edema pulmonar e morte. Os dentes podem tornar-se amarelados, amolecidos, desgastando-se e podendo quebrar.**
Ácido Nítrico	**Por contato: O ácido concentrado e suas névoas produzem queimaduras nos tecidos do organismo com os quais entra em contato, principalmente pele, olhos e mucosas. Por inalação: Produz irritação intensa nas mucosas do trato respiratório superior. A irritação pode atingir o tecido pulmonar quando a concentração é muito elevada e o trabalhador não pode se afastar do local. A inalação de óxidos nitrosos, originados da reação do ácido com outras substâncias, produz irritação direta sobre os pulmões, através de reação lenta (4 a 30 horas) com possível produção de edema pulmonar de grave risco, ou mesmo fatal.**
Ácido Sulfúrico	**Por contato: O contato repetido de soluções diluídas do ácido com a pele pode originar dermatoses irritativas; ulceração e destruição dos tecidos com soluções concentradas. O contato nos olhos com o líquido pode produzir conjuntivite, lesões na córnea e cegueira. Por inalação: A exposição a vapores do ácido pode provocar irritação imediata nas mucosas (nariz, garganta, olhos), dificuldade para respirar, edema agudo dos pulmões, edema da laringe e morte. A corrosão dos dentes é observada frequentemente.**
Anidrido Acético	**Por contato: O contato com a pele e olhos pode causar irritação grave e possivelmente queimaduras químicas. Os vapores em contato com os olhos podem gerar lacrimejamento. Por inalação: A inalação dos vapores pode causar irritação do trato respiratório e dificuldade de respirar.**
Clorofórmio	**Por contato: O contato com a pele e olhos provoca irritação, podendo ainda gerar dermatites e danos à córnea, respectivamente. É considerado carcinógeno animal pela American Conferebce of Governamental Industrial Hygienists. Por inalação: A inalação pode causar irritação e até narcose. Pode ser facilmente absorvido pela pele.**
Etanol	**Por contato: O contato prolongado com a pele provoca irritação. Por inalação: Exposição excessiva pode irritar os olhos, nariz, garganta e pulmão.**

Éter Etílico	**Por contato: Os vapores podem ser irritantes aos olhos e o líquido pode provocar queimadura da córnea. Com a pele pode causar irritação após prolongado contato. Por inalação: Pode irritar o nariz e garganta e causar dor de cabeça, desmaios e coma.**
Fenol	**Por contato: Soluções de fenol têm forte ação corrosiva por contato com qualquer tecido. O contato com a pele intacta pode provocar desde um eritema até necrose e gangrena dos tecidos, dependendo do tempo de contato e da concentração das soluções. O contato com os olhos pode provocar inchaço da conjuntiva; a córnea tornar-se branca e muito dolorida, podendo ocorrer perda da visão. Por inalação: O fenol em forma de vapor é irritante das membranas mucosas provocando dispneia e tosse. A absorção sistêmica provoca danos ao fígado, rins e ao sistema nervoso central.**
Metil Etil Cetona	**Por Inalação: Em baixas concentrações provoca leve irritação do nariz e garganta, em altas concentrações pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central, dor de cabeça e náusea. Por contato: Pode provocar irritação moderada a pele.**
Óxido de Zinco	**Por inalação: A inalação dos fumos pode provocar irritação da garganta, náusea, vômito e doenças no pulmão. Por contato: Apresenta baixo potencial de irritação.**
Álcool Etílico	**Em contato com os olhos e trato respiratório, causa irritação, dor de cabeça. Confusão mental, fadiga, tremor e náusea.**
Amônia	**O contato com a pele pode causar irritação e queimaduras. Se inalados, os vapores podem produzir dificuldade respiratória e até morte por sufocamento.**
Cianeto de Potássio/ Cobre	**As poeiras podem ser muito irritantes para o nariz e a garganta quando inaladas. Reagem com alguns produtos resultando em vapores de ácido cianídrico (HCN), que em altas concentrações podem causar morte em minutos ou horas. Em contato com a pele é irritante. Já com os olhos, pode produzir os mesmos efeitos da inalação.**
Chumbo	**A inalação se dá por poeiras muito finas e sobretudo de fumos. A absorção cutânea é mínima, mas possível em casos de lesão na pele. A ingestão se dá devido a bebidas ou alimentos contaminados. A intoxicação por chumbo é conhecida pelo nome de saturnismo é do tipo crônica. Acumula-se no fígado, baço, rins, coração, pulmões, cérebro, músculos e sistema esquelético, sendo que suas principais ações deletérias se manifestam sobre o sistema hematopoético, nervoso, renal, gastrointestinal e reprodutor.**
Estanho	**A inalação de poeira e fumos de estanho produz um tipo de pneumoconiose chamada de Estanhose, sendo esta considerada benigna, não chegando a ser uma doença pulmonar.**
Hidróxido de Potássio	**Irritante para nariz, garganta e pulmões, podendo provocar corrosão natural, tosse e desconforto. Em contato com a pele e olhos é capaz de produzir queimaduras extremas com ulceração. Pode ser classificado como causador de câncer de esôfago em indivíduos que tenham inalado o produto.**
Hidróxido de Sódio	**O contato com a pele causa lesões com ulcerações profundas. Em contato com os olhos pode causar danos permanentes, inclusive a cegueira. Os efeitos da inalação podem variar desde uma irritação nas mucosas do sistema respiratório até uma pneumonia grave. A ingestão causa severas queimaduras nas mucosas da boca, garganta, esôfago e estômago. Pode levar a lesões graves e irreversíveis chegando inclusive a ser fatal.**
Óleo Lubrificante/ de Corte (graxa, querosene, óleo diesel, Óleo lubrificante e desengraxante)	**Quando inalados podem causar irritação das vias respiratórias superiores. Em contato constante com a pele pode causar dermatites.**
Percloroetileno	**Em contato com os olhos produz irritação. Quando inalados, os vapores causam náusea, dor de cabeça, perda de apetite. Produzem queimaduras em contato com a pele. Em latas concentrações (1000ppm) atingem o sistema nervoso central causando confusão, perda de memória, tremedeira e perda de visão.**
Poeiras incômodas	**As poeiras incômodas quando inaladas em grande quantidade possuem um longo histórico de pequenos efeitos adversos no pulmão. São consideradas poeiras inertes sob o ponto de vista biológico.**
Tolueno	**Causa irritação nos olhos, pele e vias respiratórias superiores. Exposição crônica pode causar fadiga, perda de apetite e de peso, insônia e irritação. Exposição aguda pode causar dor de cabeça, sonolência, fraqueza muscular, náuseas e dilatação da pupila.**
Metal e composto de Cromo incluindo fumos	**Irritação; dermatite**
Ferro (fumos)	**Pneumoconiose**
Manganês elementar e compostos inorgânicos	**SNC (manganismo); Pulmões**

com Mn	
Níquel	Dermatite; Pneumoconiose; Rins

Aspectos Toxicológicos

O manuseio e o trabalho com produtos químicos requerem o conhecimento das propriedades físico-químicas e toxicológicas destas substâncias, de forma a identificar os riscos aos quais os trabalhadores estão expostos.

Neste item, deve-se descrever de forma simples e resumida, os principais aspectos toxicológicos das substâncias utilizadas que possuem indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho.

Convém ressaltar, que o objetivo aqui é mencionar, de forma generalizada e superficial, as principais ocorrências em função da exposição aos agentes químicos. Um estudo mais elaborado e detalhado a respeito dos efeitos toxicológicos de cada substância pode ser realizado posteriormente.

RISCOS BIOLÓGICOS

CONCEITO:

Consideram-se riscos biológicos a agente bactéria, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros micro-organismos.

Problemas de saúde causados pela exposição aos agentes identificados

Microorganismos

Os agentes biológicos surgem através do contato de microorganismos com o homem no ambiente de trabalho. Algumas atividades tornam mais prováveis esse contato. É ocaso do trabalho em serviços de limpeza em sanitários, coleta de lixo e no contato com as instalações não higienizadas adequadamente. Os agentes biológicos podem penetrar no corpo humano pela pele, por ingestão ou por via respiratória. A tuberculose, a brucelose, a malária, a febre amarela, estão entre as doenças que podem ser causadas por esses agentes, quando presentes no ambiente de trabalho, As medidas preventivas mais comuns são o controle médico permanente, o uso de EPI - Equipamento de Proteção Individual, a higiene rigorosa nos locais de trabalho, os hábitos de higiene pessoal, ousa de roupas adequadas e treinamento para os trabalhadores.

CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE RISCO

Para efeito deste trabalho, adotamos as seguintes definições para os graus de riscos, que podem ser classificados em cinco níveis conforme a sua categoria:

GRAU DE RISCO	CATEGORIA	SIGNIFICADO
0	Insignificante	Fatores do ambiente ou elementos materiais que não constituem nenhum incômodo e nem risco para a saúde ou integridade física.
1	Baixo	Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um incômodo sem ser uma fonte de risco para a saúde ou integridade física.
2	Moderado	Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um incômodo podendo ser de baixo risco para a saúde ou integridade física.
3	Alto ou Sério	Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um risco para a saúde e integridade física do trabalhador, cujos valores ou importâncias estão notavelmente próximos dos limites regulamentares.
4	Muito Alto ou Crítico	Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um risco para a saúde e integridade física do trabalhador, com uma probabilidade de acidente ou doença, elevada.

LEGISLAÇÃO

NR 1 Disposições Gerais

1.7. Cabe ao empregador:

a) cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;

b) elaborar ordens de serviço sobre segurança e medicina do trabalho, dando ciência aos empregados, com os seguintes objetivos:

I - prevenir atos inseguros no desempenho do trabalho;

II - divulgar as obrigações e proibições que os empregados devam conhecer e cumprir;

III - dar conhecimento aos empregados de que serão passíveis de punição, pelo descumprimento das ordens de serviço expedidas;

IV - determinar os procedimentos que deverão ser adotados em caso de acidente do trabalho e doenças profissionais ou do trabalho;

V - adotar medidas determinadas pelo MTb;

VI - adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho.

c) informar aos trabalhadores:

I - os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho;

II - os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa;

III - os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos;

IV - os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho

d) permitir que representantes dos trabalhadores acompanhem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho.

1.8. Cabe ao empregado:

a) cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;

b) usar o EPI fornecido pelo empregador;

c) submeter-se aos exames médicos previstos nas Normas Regulamentadoras - NR;

d) colaborar com a empresa na aplicação das Normas Regulamentadoras - NR;

NR 6 Equipamento de Proteção Individual

6.1- Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora – NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual – EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.2-O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.6.1- Cabe ao empregador quanto ao EPI:

a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;

b) exigir seu uso;

c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;

d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;

e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;

f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,

g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.

6.7.1- Cabe ao empregado quanto ao EPI:

a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;

b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;

c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,

d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

6.10.1-Os EPI passíveis de restauração, lavagem e higienização, serão definidos pela comissão tripartite constituída, na forma do disposto no item 6.4.1, desta NR, devendo manter as características de proteção original.

NR 7 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

7.1.1. Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

7.3.1. Compete ao empregador:

a) garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia;

b) custear sem ônus para o empregado todos os procedimentos relacionados ao PCMSO;

c) indicar, dentre os médicos dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, da empresa, um coordenador responsável pela execução do PCMSO;

d) no caso de a empresa estar desobrigada de manter médico do trabalho, de acordo com a NR 4, deverá o empregador indicar médico do trabalho, empregado ou não da empresa, para coordenar o PCMSO;

e) inexistindo médico do trabalho na localidade, o empregador poderá contratar médico de outra especialidade para coordenar o PCMSO.

NR 9 Programa de prevenção de Riscos Ambientais

9.1. Do objeto e campo de aplicação.

9.1.1. Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais -

PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

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

9.1.2.1. Quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, descritas nos itens 9.3.2 e 9.3.3, o PPRA poderá resumir-se às etapas previstas nas alíneas "a" e "i" do subitem 9.3.1.

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

9.1.4. Esta NR estabelece os parâmetros mínimas e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

9.1.5. Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

9.1.5.1. Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

9.1.5.2. Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.

9.1.5.3. Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

9.2. Da estrutura do PPRA.

9.2.1. O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;

b) estratégia e metodologia de ação;

c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;

d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

9.2.1.1. Deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

9.2.2. O PPRA deverá estar descrito num documento-base contendo todos os aspectos estruturais constantes do item 9.2.1. 9.2.2.1. O documento-base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR 5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas desta Comissão.

9.2.2.2. O documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

9.2.3. O cronograma previsto no item 9.2.1 deverá indicar claramente os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas do PPRA.

9.3. Do desenvolvimento do PPRA.

9.3.1. O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

a) antecipação e reconhecimento dos riscos;

b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;

c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;

d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;

e) monitoramento da exposição aos riscos;

f) registro e divulgação dos dados.

9.3.1.1. A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

9.3.2. A antecipação deverá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando a identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

9.3.3. O reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis:

a) a sua identificação;

b) a determinação e localização das possíveis fontes geradoras;

c) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;

d) a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos;

e) a caracterização das atividades e do tipo da exposição;

f) a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;

g) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica;

h) a descrição das medidas de controle já existentes.

9.3.4. A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para:

a) comprovar o controle da exposição ou a inexistência riscos identificados na etapa de reconhecimento;

b) dimensionar a exposição dos trabalhadores;

c) subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

9.3.5. Das medidas de controle.

9.3.5.1. Deverão ser adotadas as medidas necessárias suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

a) identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;

b) constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;

c) quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR 15 ou, na ausência destes os valores limites de exposição ocupacional adotados pela American Conference of Governmental Industrial Higyenists-ACGIH, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos;

d) quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde os trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

9.3.5.2. O estudo desenvolvimento e implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia:

a) medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;

b) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes prejudiciais à saúde;

c) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

9.3.5.3. A implantação de medidas de caráter coletivo deverá ser acompanhada de treinamento dos trabalhadores quanto os procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam;

9.3.5.4. Quando comprovado pelo empregador ou instituição, a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas obedecendo-se à s seguinte hierarquia:

a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;

b) utilização de Equipamento de Proteção Individual - EPI.

9.3.5.5. A utilização de EPI no âmbito do programa deverá considerar as Normas Legais e Administrativas em vigor e envolver no mínimo:

a) seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário;

b) programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;

c) estabelecimento de normas ou procedimento para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando a garantir a condições de proteção originalmente estabelecidas;

d) caracterização das funções ou atividades dos trabalhadores, com a respectiva identificação dos EPI utilizado para os riscos ambientais 9.3.5.6. O PPRA deve estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico da saúde previsto na NR 7.

9.3.6. Do nível de ação.

9.3.6.1. Para os fins desta NR, considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

9.3.6.2. Deverão ser objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, conforme indicado nas alíneas que seguem:

a) para agentes químicos, a metade dos limites de exposição ocupacionais considerados de acordo com a alínea "c" do subitem 9.3.5.1;

b) para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR 15, Anexo I, item 6.

9.3.7. Do monitoramento.

9.3.7.1. Para o monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição a um dado risco, visando à introdução ou modificação das medidas de controle, sempre que necessário.

9.3.8. Do registro de dados.

9.3.8.1. Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

9.3.8.2. Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos.

9.3.8.3. O registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes e para as autoridades competentes.

9.4. Das responsabilidades.

9.4.1. Do empregador:

I - Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição.

9.4.2. 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 risco à saúde dos trabalhadores.

9.5. Da informação.

9.5.1. Os trabalhadores interessados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA.

9.5.2. Os empregadores deverão informar os trabalhadores de maneira apropriada e suficiente sobre os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e para proteger-se dos mesmos.

9.6. Das disposições finais.

9.6.1. Sempre que vários empregadores realizem, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

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

9.6.3. O empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

NR 17 Ergonomia

17.1.1. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho, e à própria organização do trabalho.

17.1.2. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora.

CLASSIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS OCUPACIONAIS EM GRUPOS DE ACORDO COM A SUA NATUREZA

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5
Verde	Vermelho	Marrom	Amarelo	Azul
RISCOS FÍSICOS	RISCOS QUÍMICOS	RISCOS BIOLÓGICOS	RISCOS ERGONÔMICOS	RISCOS DE ACIDENTES
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico Intenso	Arranjo físico Inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte Manual de peso	Máquinas e Equipamentos Sem proteção
Radiações Ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de Postura inadequada	Ferramentas Inadequadas ou defeituosas
Radiações Não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido De produtividade	Iluminação Inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de Ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio Ou explosão
Pressões Anormais	Substâncias, Compostos ou Produtos Químicos em Geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenagem Inadequada
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais Peçonhentos
			Outras situações Causadoras de Stress físico e/ou psíquico	Situações de Riscos que Poderão Contribuir Para acidentes

QUADRO DE DIMENSIONAMENTO DO TAMANHO DO RISCO PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCO.

AGENTES DE RISCOS	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE
FÍSICOS, QUÍMICOS e BIOLÓGICOS	Quando os agentes existem no ambiente, más de concentração ou intensidade tal que a capacidade de agressão às pessoas possa ser considerada desprezível,	Quando as condições agressivas dos agentes estiverem abaixo dos limites toleráveis para as pessoas, mas ainda causam desconforto com ou sem proteção coletiva ou individual.	Quando a concentração, intensidade e tempo de exposição, estejam acima dos limites considerados toleráveis pelo organismo humano e não há proteção coletiva ou individual eficiente. Quando não existem dados precisos sobre concentração, intensidade e tempo de exposição, e, comprovadamente, os agentes estejam afetando a saúde do trabalhador, mesmo que existam EPC's e EPIs
ERGONÔMICOS	Podem ser considerados trabalhos que causam pouca probabilidade de afetar as pessoas	Podem ser consideradas as situações citadas no item seguinte, quando ocasionais	Quando for flagrante: trabalho permanente e excessivamente pesado; postura totalmente em desacordo com a posição e movimentos normais do corpo, em longos períodos; jornada de trabalho com muitas horas extras; serviços com movimentos rápidos e repetitivos por longos períodos.
ACIDENTES (MECÂNICOS)	Podem ser considerados os trabalhos que não aproximam os trabalhadores de pontos agressivos, como, por exemplo, em máquinas automáticas.	Podem ser consideradas as características dos meios e dos processos de trabalho que expõem as pessoas ao perigo, com pouca probabilidade de lesões sérias.	Quando forem evidentes os casos que podem causar lesões sérias como: Máquinas, equipamentos, plataformas, escadas, etc. que estiverem desprovidos dos meios de segurança; arranjo físico for ou estiver de tal forma a comprometer seriamente a segurança das pessoas; ferramentas manuais forem ou estiverem visivelmente comprometendo a segurança dos usuários; o armazenamento ou transporte de materiais forem desordenados e visivelmente inseguros.

FUNÇÕES DOS FUNCIONÁRIOS E CARGA HORÁRIA E DESCRIÇÃO DE LOCAL DE TRABALHO

ENCARREGADA DE SERVENTE DE LIMPEZA / 44 HORAS SEMANAIS
Acompanha os serviços de limpeza, verifica se as equipes estão dimensionadas para o volume de atividades, controlando assiduidade, pontualidade e reposição de quadros. Controla estoque de equipamentos, uniformes e insumos.
SERVENTE DE LIMPEZA / 44 HORAS SEMANAIS
É o profissional responsável por realizar as atividades voltadas a limpeza, manutenção e higienização de todos os prédios ou centrais de aula da Universidade; aproximadamente as 07hs é feita uma limpeza mais detalhada nas salas de aula, laboratórios e banheiros, ao 12hs, as 17hs e as 18hs é realizado apenas manutenção nas salas de aula; podendo lavar os corredores e retirada do lixo; faz a lavagem e manutenção das salas de aula, corredores, biblioteca, gabinete dos professores, laboratórios e banheiros, sendo de acordo com a necessidade e o horário no qual está sendo executado o processo operacional; na limpeza das salas de aula, laboratórios, biblioteca, limpa e organiza as cadeiras, limpa o quadro, limpa as soleiras das janelas, recolhe o lixo dos ambientes mencionados e descarta nos containers espalhados pela universidade; na limpeza dos corredores faz a diluição do produto (sabão) na água e joga no chão, esfrega o chão com vassoura, pano ou a máquina (enceradeira), em seguida e jogado água para tirar o excesso de sabão, rapado e por fim e passado um pano para secar; nos banheiros, lava pias, vasos sanitários, paredes e janelas dos banheiros, passando produtos específicos nos vasos e nas pias, diluição do produto (sabão) na água e joga no chão, esfrega o chão com vassoura, pano ou a máquina (enceradeira), joga água para tirar o excesso de sabão, rapado e por fim e passado um pano para secar, faz a reposição dos materiais de limpeza em geral (papel toalha, papel higiênico, sabão liquido) dos banheiros ou laboratórios que necessitam-no dos mesmos; varre e colhe o lixo das calçadas dos arredores de cada ambiente mencionado; verifica se algum local da infraestrutura está danificado, e menciona para sua superior que tomará as medidas cabíveis. Trabalha em vários ambientes da universidade, a estrutura do ambiente é com parede rebocada e pintada, piso de granitina, o telhado e de telha de barro e teto de laje, ventilação é natural através da abertura das janelas e portas e artificial através do ar condicionado de acordo com os ambientes, iluminação é artificial através de luz florescente e natural através das janelas e portas, possui como equipamentos de trabalho vassoura, rodo, pano, enceradeira, água sanitária, palha de aço, desinfetante, detergente, sabão em pó, sabão liquido, sapólio, álcool, bucha, entre outros de acordo com a ordem de serviço, além de ser obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC) de acordo com os quadros de riscos apresentados neste.

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Clinica Metra Medicina e Segurança do trabalho
Responsável em Segurança do Trabalho
Jefferson Martins
Reg. Sob Nº 0021695/GO

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

RISCOS AMBIENTAIS

A NR 9 conceitua riscos ambientais como sendo "os a
biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de su
intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à
agentes que geram riscos ambientais são assim definidos:

♦ Agentes físicos são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som. Constantes na NR 15 – Atividades e Operações Insalubres, Anexos Nº 1 a 10.

♦ Agentes químicos são as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão. Constantes na NR 15, Anexos Nº 11 a 13.

♦ Agentes biológicos são as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. Constantes na NR 15, Anexo Nº 14. A NR 15 diz que são consideradas atividades ou operações insalubres as que se desenvolvem:

♦ Acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos Nº 1, 2, 3, 5, 11 e 12;

♦ Nas atividades mencionadas nos Anexos Nº 6, 13 e 14;

♦ Comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, constantes dos Anexos Nº 7, 8, 9 e 10. O exercício do trabalho em condições de insalubridade assegura ao trabalhador a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a:

♦ 40% (quarenta por cento), para insalubridade de grau máximo;

♦ 20% (vinte por cento), para insalubridade de grau médio;

♦ 10% (dez por cento), para insalubridade de grau mínimo;

No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado aquele de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa. A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo. Pode-se citar, ainda, dois outros agentes ambientais, que poderão estar presentes no documento-base do PPRA, tendo em vista sua finalidade prevencionista: 18

♦ Agentes ergonômicos: são considerados aqueles cuja relação do trabalho com o homem causam desconforto ao mesmo, podendo causar danos à sua saúde, tais como esforço físico intenso, postura inadequada, ritmos excessivos, monotonia e repetitividade e outros fatores que possam levar ao stress físico e/ou psíquico. Constam na NR 17 – Ergonomia.

♦ Riscos de acidentes: considerados os equipamentos, dispositivos, ferramentas, produtos, instalações, proteções e outras situações de risco que possam contribuir para a ocorrência de acidentes durante a execução do trabalho devido ao uso, disposição ou construção incorreta.

Contudo, a Portaria No 3.731/90, que retificou a Portaria No 3.435/90, revogou o Anexo No 4 da NR 15, tornando o agente ergonômico, como ocorre a nível internacional, não mais caracterizador de atividade desenvolvida sob condições insalubres, a partir de 23 de fevereiro de 1991.

Os riscos de acidentes, também chamados de riscos mecânicos, igualmente não são considerados agente caracterizador de atividade insalubre.

Deve-se esclarecer, ainda, que são consideradas atividades e operações perigosas aquelas constantes dos Anexos No 1 e 2 da NR 16 – Atividades e operações perigosas, relacionadas com inflamáveis, explosivos e eletricidade.

O exercício do trabalho em condições de periculosidade assegura ao trabalhador a percepção de adicional de 30% (trinta por cento), incidente sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO

Inicialmente, o PPRA é desenvolvido em três etapas:

♦ antecipação e reconhecimento;

♦ avaliação quantitativa e monitoramento dos riscos ambientais;

♦ implementação das medidas de controle.

Essas três etapas são segmentadas no tempo, quando de suas implantações, mas com o avanço do PPRA elas tendem a se tornar causa-efeito, entrando em um ciclo fechado de desenvolvimento.

Na primeira etapa, quando aplicáveis, são objetos de análise as instalações, os métodos e processos de trabalho, bem como as possíveis modificações, visando a identificação dos riscos potenciais, das fontes geradoras e possíveis trajetórias, das funções e do número de trabalhadores expostos, dos possíveis danos à saúde relacionados aos riscos, a caracterização das atividades e do tipo de exposição e a obtenção de dados existentes na empresa indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho.

Devem ser contempladas entrevistas com os empregados e consulta à área médica; mapas de riscos e mapeamento de insalubridade e periculosidade existentes serão parte integrante ou servem de parâmetro do PPRA. Quando não são detectados riscos ambientais, o PPRA se resume à antecipação e ao reconhecimento dos riscos, registro e divulgação dos dados. Na segunda etapa, a avaliação quantitativa deve ser realizada para:

♦ Comprovar o controle ou a inexistência de determinado risco ambiental;

♦ Dimensionar a exposição dos trabalhadores;

♦ Subsidiar o equacionamento das medidas de controle;

♦ Monitorar a eficácia das medidas implementadas.

As avaliações seguem os procedimentos técnicos estabelecidos pela FUNDACENTRO ou pelo NIOSH e relatam as exposições para cada função específica, identificando posto de trabalho, função analisada, síntese das principais atividades, riscos ambientais identificados, resultados das medições, conclusões e parecer técnico.

Quando não são identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, o PPRA se resume somente ao reconhecimento, conforme estabelece a NR 09, subitem 9.1.2.1.

Na terceira etapa, devem ser adotadas as medidas necessárias e suficientes para a eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

a) identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;

b) constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;

c) quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR 15 ou, na ausência destes os valores de limites de exposição ocupacional adotados pela American Conference of Governamental Industrial Higyenists-ACGIH, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos;

d) quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

A NR 9 estabelece que as medidas de controle dos riscos ambientais deverão ser adotadas na seguinte ordem de prioridade:

1. Medidas coletivas;
2. Medidas administrativas de organização do trabalho;
3. Equipamentos de proteção individual.

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Quando realizadas, as medições dos níveis de iluminamento utilizam o (Luxímetro), da marca Hikari, modelo HTM – 401.

Quando realizadas, as medições de ruído são feitas com uso de um medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro), da marca Hikari, modelo HTM - 401 As leituras são efetuadas na altura da zona auditiva do trabalhador exposto. O critério adotado é o dB (A), isto é, o instrumento de leitura operando no circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta (SLOW), para ruído contínuo e intermitente.

Quanto as realizações das dosimetrias são feitas com uso de um Dosímetro de Ruído mod. DOS-600, Interface USB, função decibelímetro, ponderação A, C e Z com indicação de LS, LF, Max e Min.

Quando realizadas, as medições do calor são efetuadas no local onde permanece o trabalhador, à altura da região do corpo mais atingida, com uso de: - Termômetro da marca hikari, modelo HTM - 401, faixa -20 ºC a 750 ºC.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A norma que preceitua qual o tipo de EPI a utilizar, de acordo com os agentes ambientais presentes no ambiente de trabalho é a NR-6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI. Ela determina, ainda, as obrigações do empregador, quais sejam:

♦ Adquirir o tipo adequado de EPI à atividade do empregado;

♦ Fornecer ao empregado somente EPI aprovado pelo Ministério do Trabalho e de empresa cadastradas no DNSST – Departamento Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador;

♦ Treinar o trabalhador sobre o uso adequado do EPI;

♦ Tornar obrigatório o seu uso;

♦ Substituí-lo, imediatamente, quando danificado ou extraviado;

♦ Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica do EPI;

♦ Comunicar ao Ministério do Trabalho qualquer irregularidade observada no EPI. Determina também as obrigações do empregado, quais sejam:

♦ Observar as normas de segurança do trabalho,

♦ Usar o EPI fornecido pela empresa para a finalidade a que se destina,

♦ Responsabilizar-se por sua guarda e conservação,

♦ Comunicar a área de segurança diretamente, ou ao encarregado, quando o EPI tornar-se impróprio para uso.

Lista dos EPI`S Conforme Uso e Especificação

Para tanto, são listados abaixo os Equipamentos de Proteção Individuais segundo suas especificações de uso:

A - EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA

A.1 - Capacete

1. Capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
2. Capacete para proteção contra choques elétricos;
3. Capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos.

A.2 - Capuz ou bala clava

- Capuz para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica;
- Capuz para proteção do crânio, face e pescoço contra respingos de produtos químicos;
- Capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes.

B - EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE

B.1 - Óculos

- Óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;

- Óculos para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- Óculos para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
- Óculos para proteção dos olhos contra radiação infravermelha.

B.2 - Protetor facial

- Protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
- Protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha;
- Protetor facial para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- Protetor facial para proteção da face contra riscos de origem térmica;
- Protetor facial para proteção da face contra radiação ultravioleta.

B.3 - Máscara de Solda

- Máscara de solda para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, radiação ultravioleta, radiação infravermelha e luminosidade intensa.

C - EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

C.1 - Protetor auditivo

- Protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
- Protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
- Protetor auditivo semi-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2.

D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

D.1 - Respirador PURIFICADOR DE AR não motorizado:

- Peça semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- Peça semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- Peça semifacial filtrante (PFF3) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- Peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo:

- Peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado.

  P1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas; e ou

  P2 para proteção contra poeiras, névoas e fumos; e ou

  P3 para proteção contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;

D.2 - Respirador PURIFICADOR DE AR motorizado:

- Sem vedação facial tipo touca de proteção respiratória, capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores;
- Com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores.

D.3 - Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido:

- Sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- Sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em operações de jateamento e em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- Com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- De demanda com pressão positiva tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- De demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

D.4 – Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma

- De circuito aberto de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS);

- De circuito fechado de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

D.5 - Respirador de fuga

- Respirador de fuga tipo bocal para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado em condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

E - EPI PARA PROTEÇÃO DO TRONCO

E.1 – Vestimentas

- Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem térmica;
- Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica;
- Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem química;
- Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem radioativa;
- Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem meteorológica;
- Vestimentas para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com uso de água.

E.2 - Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.

F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES

F.1 - Luvas

- Luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes; b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes; c)
- Luvas para proteção das mãos contra choques elétricos;
- Luvas para proteção das mãos contra agentes térmicos;
- Luvas para proteção das mãos contra agentes biológicos;
- Luvas para proteção das mãos contra agentes químicos;
- Luvas para proteção das mãos contra vibrações;
- Luvas para proteção contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- Luvas para proteção das mãos contra radiações ionizantes.

F.2 - Creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.

F.3 - Manga

- Manga para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos;
- Manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes;
- Manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes cortantes e perfurantes;
- Manga para proteção do braço e do antebraço contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- Manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos.

F.4 - Braçadeira

- Braçadeira para proteção do antebraço contra agentes cortantes;
- Braçadeira para proteção do antebraço contra agentes escoriantes.

F.5 - Dedeira

- Dedeira para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

G - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

G.1 - Calçado

- Calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;
- Calçado para proteção dos pés contra agentes provenientes de energia elétrica;
- Calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos;
- Calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos e escoriantes;
- Calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;
- Calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- Calçado para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos.

G.2 - Meia

- Meia para proteção dos pés contra baixas temperaturas.

G.3 - Perneira

- Perneira para proteção da perna contra agentes abrasivos e escoriantes;
- Perneira para proteção da perna contra agentes térmicos;
- Perneira para proteção da perna contra respingos de produtos químicos;
- Perneira para proteção da perna contra agentes cortantes e perfurantes;

- Perneira para proteção da perna contra umidade proveniente de operações com uso de água.

G.4 - Calça

- Calça para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;
- Calça para proteção das pernas contra respingos de produtos químicos;
- Calça para proteção das pernas contra agentes térmicos;
- Calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água.

H - EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO

H.1 - Macacão

- Macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- Macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra respingos de produtos químicos;
- Macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com uso de água.

H.2 - Vestimenta de corpo inteiro

- Vestimenta para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos;
- Vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água;
- Vestimenta condutiva para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.

I - EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL

I.1. CINTURÃO DE SEGURANÇA COM Dispositivo trava-queda

- Cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.

I.2. Cinturão DE SEGURANÇA COM TALABARTE

- Cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura;
- Cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em trabalhos em altura.

FUNÇÃO: ENCARREGADA DE SERVENTE DE LIMPEZA *CBO:* _____	RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS	PLAN. 01

N. º de trabalhadores. Preenchimento Mensal	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR

RUÍDO (em dB)		ILUMINÂNCIA (em lux)		CALOR (em IBUTG)	
LIDO	PADRAO	LIDO	PADRAO	LIDO	PADRAO
QUALITATIVO	NR 15, ANEXO 1	QUALITATIVO	VERIFICAR A NBR 5413	QUALITATIVO	NR 15, ANEXO 3

AGENTES IDENTIFICADOS DE ACORDO COM NR09 SUBITEM 9.1.5

Físico | **Químico** | **Biológico** | **Ergonômico** | **Acidente**

AGENTE DE RISCO	CÓDIGO E-SOCIAL	FONTE GERADORA	MEIOS DE PROPAGAÇÃO	CONCENTRAÇÃO	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS À SAÚDE	NÍVEL DE RISCO
Não detectado		Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado
Não detectado		Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado
Não detectado		Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado	Não detectado
OUTROS AGENTES IDENTIFICADOS DE ACORDO COM NR-9 SUBITEM 9.6.2							
NR-17. Exigência de posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos	04.01.001	Processo de trabalho		Qualitativo NR 17 da portaria 3.214/78 MTE	Intermitente	Dores lombares; fadiga; cansaço; problemas da coluna vertebral	Baixo (01)
NR-17. Postura sentada por longos períodos	04.01.002	Processo de trabalho			Intermitente		Baixo (01)
NR-17. Frequente execução de movimentos repetitivos	04.01.008	Processo de trabalho			Intermitente / Eventual	Dores nas articulações das mãos; fadiga as articulações das mãos; DORT	Baixo (01)
NR-17. Monotonia	04.03.004	Processo de			Intermitente /		Baixo (01)



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

		trabalho			Eventual		
Queda de mesmo e diferente nível	05.01.999	Acesso as dependências da empresa	Contato com o corpo	Qualitativa/ inspeção	Eventual	Torsões, lesões; ferimentos; cortes; fraturas	Baixo (01)

MEDIDAS DE CONTROLE

AGENTE DE RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES	MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS	RESULTADO
Físico	Não detectado	Não detectado	
Físico	Não detectado	Não detectado	
Físico	Não detectado	Não detectado	
Ergonômico	Não detectado	Treinamento e orientações de acordo com a NR 17; orientação quanto à manter a postura ergonômica durante o processo de trabalho (observar as orientações); realizar pausas para descanso; realizar pausas para ginástica laboral por profissional habilitado, ao menos uma vez ao dia; realização de DSS (pelo menos 1 vez por semana).	
Acidentes	Não detectado	Procurar conhecer o local de trabalho; observar o ambiente quando estiver transitando; transitar devagar no ambiente; em casos de ter objetivos obstruindo, não correr ou saltar por cima dos mesmos; não deixar materiais/objetos em meio ao acesso das dependências; utilizar calçados antiderrapantes; limpar de imediato derrames de qualquer espécie; usar cavalete de sinalização; manter o local de trabalho limpo e organizado; ter boa conduta perante o transito; conhecer a legislação de transito; praticar direção defensiva e orientar/conscientizar os demais colegas; realização de DSS (pelo menos 1 vez por semana).	

EPI / EPC - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

Os EPC são: Extintor de incêndio, placas de sinalização, cavalete de sinalização, luz de emergência.

Botina de segurança	Durante toda a jornada de trabalho	X
Camiseta manga longa	Durante todo o processo de trabalho com exposição a raios solares	
Protetor solar	Durante todo o processo de trabalho com exposição a raios solares	

[X] Uso Obrigatório [ ] Quando Necessário

Procedimento de higienização: (x) Sim ( ) Não	Procedimento de higienização: (x) Sim ( ) Não	Procedimento de higienização: (x) Sim ( ) Não

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

FUNÇÃO: SERVENTE DE LIMPEZA *CBO 01:* _____	RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS	PLAN. 02

N. º de trabalhadores. Preenchimento Mensal 01	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR

LIDO	PADRAO	LIDO	PADRAO	LIDO	PADRAO
QUALITATIVO	NR 15, ANEXO 1	QUALITATIVO	VERIFICAR A NBR 5413	QUALITATIVO	NR 15, ANEXO 3

AGENTES IDENTIFICADOS DE ACORDO COM NR09 SUBITEM 9.1.5

Físico | **Químico** | **Biológico** | **Ergonômico** | **Acidente**

AGENTE DE RISCO	CÓDIGO E-SOCIAL	FONTE GERADORA	MEIOS DE PROPAGAÇÃO	CONCENTRAÇÃO	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS À SAÚDE	NÍVEL DE RISCO
Ruído	01.01.003	Maquinas e equipamentos	Ondas que se propagam pelo ar	Qualitativa/ Inspeção	Eventual	Fadiga; dor de cabeça; entre outros	Baixo (01)
Radiação ultravioleta	01.01.010	Exposição aos raios UVA e UVB	Ondas eletromagnéticas	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Câncer de pele; dermatites; vermelhidão	Baixo (01)
Cloro	02.01.228	Processo de trabalho ultilizando agua sanitária	Intermitente / Eventual	Intermitente / Eventual	Intermitente / Eventual	Intermitente / Eventual	Baixo (01)
Hidróxido de sódio	02.01.534	Processo de trabalho ultilizando agua sanitária	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias	Baixo (01)
Sabão liquido, e em Pó	02.01.999	Processo de limpeza em geral	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias	Baixo (01)
Desinfetante	02.01.999	Processo de limpeza em geral	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias	Baixo (01)
Detergente	02.01.999	Processo de limpeza em geral	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias	Baixo (01)
Sapólio	02.01.999	Processo de limpeza em geral	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias	Baixo (01)



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Álcool	02.01.999	Processo de limpeza em geral	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias	Baixo (01)
Trabalho ou operações, em contato permanente com lixo urbano (coleta e industrialização)	03.01.004	Processo de trabalho em limpeza de banheiros e faculdade em um todo	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias; doenças infecto-contagiosas, outras doenças	Baixo (01)
Higienização de instalações sanitárias de uso público ou coletivo de grande circulação, e a respectiva coleta de lixo	03.01.999	Processo de trabalho em limpeza de banheiros e faculdade em um todo	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias; doenças infecto-contagiosas, outras doenças	Baixo (01)
Higienização de laboratórios bem como o hospital veterinário da faculdade de uso público ou coletivo de grande circulação, e a respectiva coleta de lixo	03.01.999	Processo de trabalho na limpeza dos laboratórios e do hospital veterinário com resíduos biológicos e limpeza de banheiros e a respectiva coleta de lixo	Via aérea; via cutânea	Qualitativa/ Inspeção	Intermitente / Eventual	Doenças de pele; doenças respiratórias; doenças infecto-contagiosas, outras doenças	Baixo (01)
OUTROS AGENTES IDENTIFICADOS DE ACORDO COM NR-9 SUBITEM 9.6.2							
NR-17. Exigência de posturas incômodas ou pouco confortáveis por longos períodos	04.01.001	Processo de trabalho		Qualitativo NR 17 da portaria 3.214/78 MTE	Intermitente	Dores lombares; fadiga; cansaço; problemas da coluna vertebral	Baixo (01)
NR-17. Monotonia	04.03.004	Processo de trabalho		Qualitativo NR 17 da portaria 3.214/78 MTE	Intermitente	Dores lombares; fadiga; cansaço; problemas da coluna vertebral	Baixo (01)
NR-17. Frequente execução de movimentos repetitivos	04.01.008	Processo de trabalho		Qualitativo NR 17 da portaria 3.214/78 MTE	Intermitente	Dores lombares; fadiga; cansaço; problemas da coluna vertebral	Baixo (01)
Queda de mesmo e diferente nível	05.01.999	Acesso nos locais de trabalho	Contato com o corpo	Qualitativa/ Inspeção	Eventual	Torsões, lesões; ferimentos; cortes; fraturas	Baixo (01)

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Cortes e perfurações	05.01.015	Manuseio de maquinas/ ou ferramentas	Sobre o corpo e olhos	Qualitativa/ Inspeção	Eventual	Torsões, lesões; ferimentos; cortes; fraturas	Baixo (01)
Choque elétrico	05.01.003	Parte elétrica onde serão feitas as limpezas	Contato com o corpo	Qualitativa/ Inspeção	Eventual	Lesões; ferimentos (corpo e olhos); queimadura	Baixo (01)
Acidentes de transito	05.01.017	Mudança de áreas processo de trabalho	Contato com o corpo	Qualitativa/ Inspeção	Eventual	Torsões, lesões; ferimentos; cortes; fraturas	Baixo (01)

MEDIDAS DE CONTROLE

AGENTE DE RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES	MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS	RESULTADO
Físico	Não detectado	Conscientização e orientação quanto ao uso dos EPI's; ao realizar atividades a céu aberto, procurar usar protetor solar ou mesmo camisa de manga longa; Realizar DSS Dialogo Semanal de Segurança (pelo menos 1 vez por semana).	
Químico	Não detectado	Conscientização e orientação quanto ao uso dos EPI's; evitar manipular os produtos /materiais sem EPI's; evitar a manipulação direta de produtos (sabão líquidos ou em Pó, desinfetantes, detergente, sapolios.); não deixar/evitar que caia respingos dos produtos na pele; caso aconteça algum acidente ingestão/intoxicação realizar os procedimentos de primeiros socorros conforme a bula do produto, e encaminhar ao médico; realização de DSS (pelo menos 1 vez por semana).	
Biológico	Não detectado	Conscientização e orientação quanto ao uso dos EPI's; evitar manipular os produtos /materiais sem EPI's; Proibido pegar lixos urbanos ou de banheiros sem a utilização de mascaras, luvas, avental, óculos, bota de borrachas entre outros de acordo com a OSS; não deixar/evitar que caia respingos dos lixos no corpo na pele; caso aconteça lavar com agua corrente caso de ingestão/intoxicação realizar os procedimentos de primeiros socorros conforme a bula do produto, e encaminhar ao médico; realização de DSS (pelo menos 1 vez por semana).	
Ergonômico	Não detectado	Treinamento e orientações de acordo com a NR 17; orientação quanto à manter a postura ergonômica durante o processo de trabalho (observar as orientações); realizar pausas para descanso; realizar pausas para ginástica laboral por profissional habilitado, ao menos uma vez ao dia; realização de DSS (pelo menos 1 vez por semana).	
Acidentes	Não detectado	Procurar conhecer o local de trabalho; observar o ambiente quando estiver transitando; transitar devagar no ambiente; em casos de ter objetivos obstruindo, não correr ou saltar por cima dos mesmos; não deixar materiais/objetos em meio ao acesso das dependências; utilizar calçados antiderrapantes; limpar de imediato derrames de qualquer espécie; usar cavalete de sinalização; manter o local de trabalho limpo e organizado observar bem o transito dentro da faculdade; praticar direção defensiva e orientar/conscientizar os demais colegas; realização de DSS (pelo menos 1 vez por semana).	

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

EPI / EPC - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA		
Os EPC são: Extintor de incêndio, placas de sinalização, cavalete de sinalização, luz de emergência.		
Botina de segurança	Durante toda a jornada de trabalho	
Bota de borracha	Durante todo o processo de trabalho com exposição a umidade nos pés	
Máscara PFF 2 / (Mascara descartável)	Durante todo o processo de trabalho com exposição lixos urbanos e de banheiros	
Óculos de segurança	Durante todo o processo de trabalho com exposição lixos urbanos e de banheiros	
Protetor auricular	Durante toda a jornada de trabalho com exposição a ruídos	
Luva de PVC / (Borracha cano longo)	Durante todo o processo de trabalho com exposição lixos urbanos e de banheiros	
Avental impermeável	Durante todo o processo de trabalho com exposição a umidade no corpo	
Camiseta manga longa	Durante todo o processo de trabalho com exposição a raios solares	
Protetor solar	Durante todo o processo de trabalho com exposição a raios solares	
[X] Uso Obrigatório	[ ] Quando Necessário	
Procedimento de higienização: (x) Sim ( ) Não	Procedimento de higienização: (x) Sim ( ) Não	Procedimento de higienização: (x) Sim ( ) Não

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Orientações quanto ao processo de trabalho

Nº 1- Há todas atividades voltadas para escritório, solicitar a implantação dos acessórios ergonômicos (cadeira ergonômica com apoio para braço, apoio para punho e mão, apoio par aos pés), conforme as imagens abaixo.





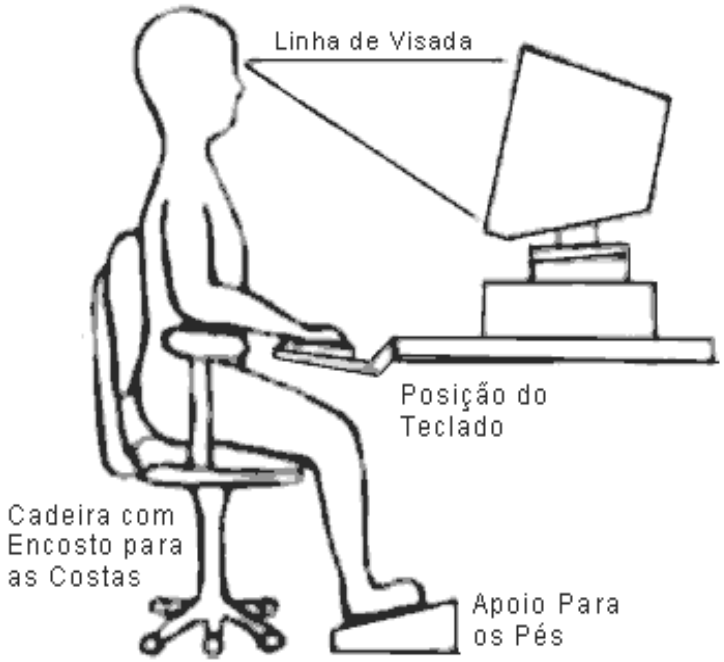

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

O uso prolongado de teclado ou mouse pode levar a dores nos músculos e nervos a menos que algumas orientações sejam Seguidas. Trabalho intenso no computador sem alternância, pausas para descanso e mudanças de postura pode ser prejudicial.

É possível trabalhar com maior segurança e conforto adotando-se as seguintes dicas ergonômicas;

Postura e Posição São Importantes

1. Mantenha boa postura quando usar o teclado. Use uma cadeira que tenha suporte para as costas.
2. Mantenha seus pés apoiados no chão ou em um suporte apropriados para apoiar os pés.
   Isso ajuda a reduzir a pressão sobre as costas.
3. Evite girar ou inclinar o tronco ou o pescoço ao trabalhar. Itens de uso frequente devem ser posicionados diretamente a sua frente em um anteparo para cópias.
4. Mantenha seus ombros relaxados, com os cotovelos junto ao corpo.
5. Evite apoiar seus cotovelos em superfície dura ou na mesa. Use pequenas almofadas se necessário
6. O antebraço deve ficar alinhado em angulo de 100 a 110 graus com o teclado de modo a ficar em posição relaxada. Isso requer que o teclado fique em posição inclinada (a parte de trás do teclado, que fica mais próxima a você deve ficar mais alta que a parte da frente, isto é, a que fica mais próxima ao monitor) durante o trabalho.
7. Os pulsos devem ficar em posição neutra ou reta ao digitar ou se usar algum dispositivo de apontamento ou calculadora. Movimente seus braços sobre o teclado e os apoios para os pulsos enquanto digita. Evite permanecer com os cotovelos sobre a mesa ou os apoios. Isso evita que os pulsos sejam forçados a assumir posições para cima, para baixo e para os lados.



- **Ritmo de Trabalho**
  8. Trabalhe em ritmo razoável.
  9. Trabalhe em ritmo razoável.

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

10. Faça pausas frequentes durante o dia. Estas pausas podem ser breves e incluir alongamento para otimizar os resultados. Se possível, dê 1 ou 2 minutos de pausa a cada 15 ou 20 minutos e 5 minutos a cada hora. A cada duas ou três horas levante-se, de uma volta e faça uma atividade alternativa.

- **Técnica de Trabalho**

10. Diminua o número de movimentos repetitivos. Isto pode ser feito com auxílio de teclas de atalho e com o uso de programas especiais para esse fim. O uso de combinações de teclas também em muito contribui para reduzir o uso do mouse e de cliques.
11. Altere as tarefas a fim de não permanecer com o corpo na mesma posição, por tempos prolongados, durante o trabalho.
12. Mantenha seus dedos e articulações relaxadas enquanto digita.
13. Nunca segure caneta ou lápis nas mãos enquanto estiver digitando.
14. Evite bater no teclado com muita força. Suas mãos devem ficar relaxadas. Estudos mostram que a maioria dos usuários bate no teclado com força 4 vezes maior que o necessário. Descanse seus olhos olhando, de vez em quando, para objetos diferentes enquanto trabalha.

- **Ambiente de Trabalho**

15. Evite perder tempo procurando coisas enquanto digita. Seus apontamentos, arquivos e telefones devem estar em lugar de fácil acesso

Estilo de Vida

16. Exercícios aeróbicos ajudam a manter a forma física, aumentar a resistência cardiovascular e diminuir a tensão dos usuários de computadores
17. Uso de medicamentos e ou munhequeiras para os pulsos sem receita e acompanhamento médico não são recomendados. Se você começar a apresentar sintomas, procure mais informações e ajuda de seu médico. Pequenas mudanças feitas logo que se notar os primeiros sintomas podem evitar complicações futuras em muitos casos.

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Nº 2- Verificar o prazo de validade dos extintores, conforme as imagens abaixo.

COMO VERIFICAR A VALIDADE DE UM EXTINTOR



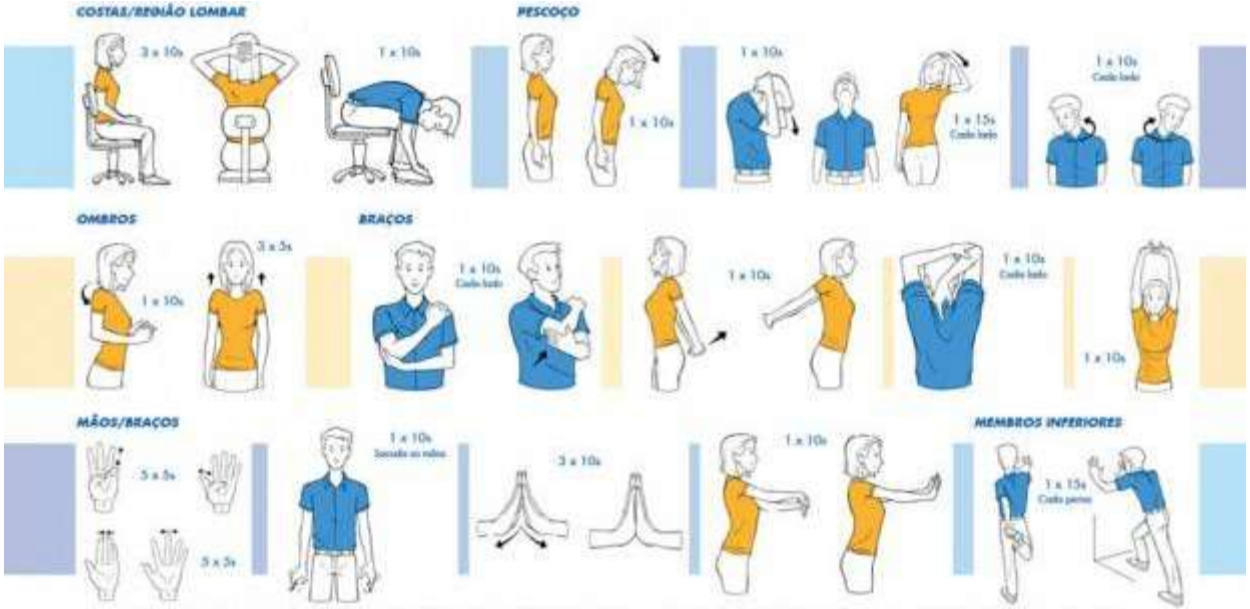
METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Nº 3- Solicitar a implantação e utilização de protetor solar para todas as funções que ficam expostas aos raios ultravioletas durante o processo operacional, conforme as imagens abaixo.



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Nº 4- Solicitar a realização da ginástica laboral (início/final) da jornada de trabalho, por profissional habilitado, conforme as imagens abaixo.



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Quadro de Metodologia de Avaliação por Tipo de Agente e Equipamentos a serem utilizados

Agente	NR – 15	Metodologia	Equipamentos
RUÍDO	Anexo 1 e 2	NHO 01 da Fundacentro	Medidor de Pressão Sonora, Dosímetros, Filtros de Banda de Oitava
Calor	Anexo 3	NHO - 06 Fundacentro IBUTG – ISO 7.243	Árvore de Termômetros, Stress térmico eletrônico
Radiação Ionizante	Anexo 5	NHO 05 - Fundacentro (Raio X) CNEN-NE 3.01/88 (demais casos)	Dosímetros de bolso, filmes, canetas, Contador Geiger Muller, Cintiladores e Câmaras de Ionização
Vibração	Anexo 8	ISO 2.631 – Corpo Inteiro ISO 5.349 – Mãos e Braços	Medidor de Vibração com Analisador de frequência e acelerômetros
Frio	Anexo 9	Artigo 253 da C.L.T ACGIH	Termômetro e anemômetro
Agentes Químicos Gases e Vapores	Anexo 11	NHO 02 – Fundacentro NHO 03 – Fundacentro NHO 04 – Fundacentro NHO 07 – Fundacentro Métodos da NIOSH	Tubos passivos, badges, tubos colorímetricos, dosímetros passivos, bombas de fole ou pistão, bomba de amostragem de baixa vazão, tubos de carvão e sílica, porta tubos e Impingers
Asbesto	Anexo 12	NIOSH: 7.400; 7.402; 9.000; 9.002;	Bombas de amostragem + cassete condutivo + filtro de Ester de Celulose + calibrador
Manganês e seus compostos	Anexo 12	NIOSH 7.300	Bomba de amostragem + cassete + filtro + Calibrador
Sílica livre	Anexo 12	MHA 01 D - Fundacentro NIOSH: 7.501; 7.500; 7.601; 7.602; 7.603;	Bomba de amostragem + cassete + filtro PVC + Ciclone (ou não) + Calibrador
Benzeno	Anexo 13-A	Instrução Normativa M.T.E n.1 de 20/12/95	Bomba de amostragem Instrumentos de leitura Direta
Poeiras Minerais	ACGIH	NHO 02 – Fundacentro NIOSH: 7.500	Bomba de amostragem + cassete + filtro + ciclone + calibrador
Fumos e Partículas metálicas	Anexos 11 e 12	NIOSH 7.300 OSHA ID – 125	Bomba de amostragem + cassete + filtro Éster de celulose + Ciclone (ou não) + Calibrador
Agentes Biológicos	Anexo 14	Qualitativa: Inspeção no local; Quatitativa: Sedimentação; Filtração; Borbulhação e Impactação	Conforme método escolhido

PRIORIZAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE

GRAU DE RISCO	PRIORIDADE	DESCRIÇÃO
0 e 1	Baixa	A implantação da medida de controle não é necessária ou manter as medidas já existentes.
2	Média	A implantação de medida de controle é necessária, porém a prioridade é baixa. Manter as medidas já existentes.
3	Alta	A implantação de medida de controle é necessária e a prioridade é média, ou a melhoria das medidas já existe
4	Muito Alta	Medida de controle é necessária e a prioridade é alta. Devem ser adotadas medidas provisórias imediatamente.

Pode-se também usar a Categoria de Risco das Normas de Higiene do Trabalho – NHT's da FUNDACENTRO, conforme tabela abaixo:

CONSIDERAÇÃO TÉCNICA DA EXPOSIÇÃO	SITUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO
Abaixo de 50% do L.T.	Aceitável
50% > L.T. < 100%	De atenção
Acima de 100% do L.T.	Crítica
Muito acima do L.T ou IPVS	De emergência

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Critérios para a emissão do PPP e do Enquadramento na GFIP

Grau de Risco	Categoria Do Risco	Prioridade de Avaliação	Consideração Técnica da Exposição	Situação da Exposição	Emissão PPP (Analisar antes da atenuação por EPC/EPI)	Enquadramento GFIP (Analisar após a atenuação por EPC/EPI)
0 e 1	Insignificante ou Baixo	Baixa	Abaixo de 50% do L.T.	Aceitável	Não	0
2	Moderado	Média	50% > L.T. < 100%	De atenção	Sim	1 ou 5
3	Alto ou Sério	Alta	Acima de 100% do L.T.	Crítica	Sim	2,3,4,6,7,8
4	Muito Alto ou Crítico	Alta/Baixa	Muito acima do L.T ou IPVS	De emergência	Sim	2,3,4,6,7,8

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2018/2019				
METAS	**QUANDO**	**RESPOSNSAVEL**	**PRIORIDADE**	**ORIENTAÇÕES**
Confeccionar Ordens de Serviços de SSMA dando ciência aos empregados das normas de segurança e saúde ocupacional. (Treinamento admissional) sempre que necessário).	Na admissão	**Assinatura do responsável** ---------- **ADMINISTRAÇÃO**	**I**	Fornecer ordem de serviço para todos os colaboradores conforme NR- 1orientando-os quanto aos riscos inerentes a suas funções, suas obrigações e proibições e também não menos importante as formas de penalidade quanto ao não comprimento das normas da empresa e/ou da obra onde presta serviços
Designar pessoa responsável para o cumprimento da CIPA e instituir treinamento para designado da CIPA conforme NR 5 itens 5.32 e 5.32.2	Em todo posto de trabalho deve-se designar um responsável pelo cumprimento da norma e realizar o treinamento (Anual)	**Assinatura do responsável** ---------- **ADMINISTRAÇÃO**	**III**	Conforme Item 5.6.4 Quando o estabelecimento não se enquadrar no Quadro I, a empresa designará um responsável pelo cumprimento dos objetivos desta NR 5
Treinamento de Princípios Básicos de Prevenção e Combate a Incêndio conforme NR 23	Em todo posto de trabalho deve-se treinar seus colaboradores (Anual)	**Assinatura do responsável** ---------- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Conforme NR 23 item 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.
Devera anexar os comprovantes de execução neste documento				
I= Baixo	**II= Médio**			**III= Alto**



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2018/2019				
METAS	**QUANDO**	**RESPOSNSAVEL**	**PRIORIDADE**	**ORIENTAÇÕES**
Fazer adequações de acordo com o relatório fotográfico entre as páginas 38 até 43	O prazo para execução de todo o relatório e de 12 meses.	**Assinatura do responsável** --- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Cada pag. Existe a orientação correta para que seja feito de acordo, e preserve a saúde e integridade física dos colaboradores
Efetuar treinamento e manter os colaboradores orientados por profissional habilitado quanto à ergonomia no trabalho com relação à postura.	Deverá ser realizado de 6 em 6 meses conforme a NR 17	**Assinatura do responsável** --- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Conforme a NR-17 do MTE que prevê a obrigatoriedade de treinamento semestral para os funcionários da empresa Todas as funções exercidas na empresa possuem o risco ergonômico, então todos são necessários passar por esse treinamento
Realizar DSS (Dialogo Semanal De Segurança)	Semanalmente	**Assinatura do responsável** --- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	O Dialogo semanal de Segurança no trabalho, serve para dar orientações diversas para os mesmos, onde são abordados vários assuntos e situações de riscos
Devera anexar os comprovantes de execução neste documento				
I= Baixo	**II= Médio**			**III= Alto**



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2018/2019				
METAS	**QUANDO**	**RESPOSNSAVEL**	**PRIORIDADE**	**ORIENTAÇÕES**
Orientar funcionários quanto aos hábitos de limpeza, higiene, ordem e arrumação no setor	Em todo posto ou obra deve-se treinar seus colaboradores (Anual)	**Assinatura do responsável** ---------- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Todos os colaboradores devem ter conhecimento, orientação e treinamentos quantos aos riscos inerentes a sua função.
Implantar ficha de controle de EPI – Equipamento de proteção individual conforme NR-06	Sempre que houver fornecimento de EPI deve-se fazer o controle através da mesma	**Assinatura do responsável** ---------- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Conforme item 6.6.1 alinea" h" o empregador deve registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.
Orientar aos funcionários quanto ao risco de intoxicação	Com todos os colaboradores que trabalha na manipulação de medicamentos	**Assinatura do responsável** ---------- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Todos os colaboradores devem ter conhecimento, orientação e treinamentos quantos aos riscos inerentes a sua função.
Devera anexar os comprovantes de execução neste documento				
I= Baixo	**II= Médio**			**III= Alto**



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2018/2019				
METAS	**QUANDO**	**RESPOSNSAVEL**	**PRIORIDADE**	**ORIENTAÇÕES**
Elaborar CAT (Comunicação de Acidentes do Trabalho) sempre que ocorrer acidente de trabalho e/ou trajeto com ou sem afastamento.	Sempre que houver acidente de trabalho	**Assinatura do responsável** --- **ADMINISTRAÇÃO**	**III**	Fornecer ordem de serviço para todos os colaboradores conforme NR- 1orientando-os quanto aos riscos inerentes a suas funções, suas obrigações e proibições e também não menos importante as formas de penalidade quanto ao não comprimento das normas da empresa e/ou da obra onde presta serviços
Monitoramento e avaliação global do PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.	Avaliação periódica De 3 em 3 meses	**Assinatura do responsável** --- **ADMINISTRAÇÃO**	**II**	Conforme NR – 9 o PPRA deve ser monitorado periodicamente.
Renovação do PPRA	14/05/2019 (Anual)	**Assinatura do responsável** --- **ADMINISTRAÇÃO**	**III**	Este documento tem a vigência de 01 (um) ano a partir da data base e deve ser renovado todos os anos.
Devera anexar os comprovantes de execução neste documento				
I= Baixo	**II= Médio**			**III= Alto**

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

NR-23 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

23.1. Disposições gerais.

23.1.1.Todas as empresas deverão possuir:

a) Proteção contra incêndio;

b) Saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio;

c) Equipamento suficiente para combater o fogo em seu início;

d) Pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos.

Recomendação - Dar treinamento para os funcionários para o uso correto dos equipamentos e situações de riscos. **Arquivar comprovante de participação do treinamento**.

- Nenhum extintor deverá estar obstruído.

- A área a ser mantida desobstruída é uma área de um m^2 no piso tendo como eixo o extintor na metade de um dos lados do quadrado.

- Todo extintor deve ser sinalizado com indicação logo acima do local onde está fixado, com indicação do tipo de extintor.

- Os extintores não deverão ter sua parte superior a mais de 1,60 m acima do piso.

- Não colocar extintores nas paredes das escadas.

- Fazer recarga anual na carga dos extintores, exceto o de C02 que pode ser recarregado de cinco em 5 anos, mantendo-se apenas de seis em 6 meses, um controle de peso e não passando o peso do mínimo indicado no seu pescoço.

Programas de Educação e Conscientização dos Trabalhadores, Campanhas Internas e Externas.

INTEGRAÇÃO

A Empresa continuará a promover a integração de novos funcionários, de maneira a informá-los das vantagens de se trabalhar na empresa, de suas regras e normas internas e dos riscos de acidentes inerentes às áreas de sua atuação.

Reintegração:

O empregador designará um responsável por palestra de reintegração. Orientação a todos os que se acidentaram durante determinado período. Será feita orientação a respeito das normas de segurança do setor, dos riscos, das atividades, das Ordens de Serviço e discutidas as causas e consequências dos acidentes sofridos. Em seguida deverá ser feita a lista de presença de treinamento da reintegração.

Campanha interna de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Hanseníase e Higiene Pessoal.

Poderá ser desenvolvido em conjunto pelo serviço social da empresa, na forma de palestras, faixas, cartazes ou orientações no ambulatório da empresa e/ou outros setores de convivência ou lazer dos empregados.

Diálogo Semanal de Segurança:

O DSS poderá ser implementado na empresa, orientados por consultoria de segurança do trabalho, de modo a conscientizar os trabalhadores sobre a segurança na empresa. O DSS é feito semanalmente antes do início das atividades e deve ser conduzido pelos chefes dos setores ou supervisores. Este momento de reflexão semanal servirá para reduzir conflitos entre colegas, despertar a consciência de atitudes seguras e aumentar a concentração no trabalho.

Estatísticas de Acidentes:

É de suma importância, continuar com a contabilização das ocorrências de acidentes do trabalho ocorridas na empresa.

CONCLUSÃO

Após avaliação dos riscos ambientais, foram identificados dentro dos grupos de riscos físicos, químicos e biológicos, ergonômicos e de acidentes os seguintes agentes:

FÍSICO

QUÍMICOS

BIOLÓGICO

ERGONÔMICOS

ACIDENTES

Conforme as planilhas acima.

Espero que com este trabalho possa contribuir não só para o cumprimento das exigências legais, como também para o crescimento, o desenvolvimento e proteção dos recursos humanos desta empresa, que é o principal objetivo deste trabalho.

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Clinica Metra Medicina e Segurança do trabalho
Responsável em Segurança do Trabalho
Jefferson Martins
Reg. Sob Nº 0021695/GO

Ao Sócio Proprietário

Prezado Senhor;

Atendendo a solicitação de V.S.ª, estamos encaminhando o documento base do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – P P R A da Empresa Para a elaboração deste programa foi realizada visita no estabelecimento, e nas obras, para o reconhecimento das atividades a serem desenvolvidas, funções existentes, materiais utilizados no processo produtivo, máquinas, equipamentos, possíveis riscos ambientais existentes e para avaliação dos níveis de ruído e iluminação.

Salientamos que a implantação e acompanhamento diário deste **PPRA** no estabelecimento são de responsabilidade da empresa contratante, que deverá designar uma pessoa para acompanhar a implantação das medidas de segurança estabelecidas no programa.

Ainda ressaltamos que a implantação do PPRA não exime a empresa de cumprir as demais Normas Regulamentadoras da Portaria 3.214 / 78, e sua atualização vigente.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos de qualquer dúvida ou informações, lembrando ainda que este PPRA deverá ser articulado, em especial, com o PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

Atenciosamente;

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

_____

Clinica Metra Medicina e Segurança do trabalho
Responsável em Segurança do Trabalho
Jefferson Martins
Reg. Sob Nº 0021695/GO

45. – ESTRATÉGIA E METODOLOGIA DE AÇÃO.

a) Fase de Antecipação:

- Esta fase consiste na análise prévia do processo produtivo ou instalações do empreendimento, a fim de identificar os riscos potenciais que poderão ser somados ao ambiente laboral e introduzir medidas de proteção para seu controle ou eliminação;
- Obrigatoriedade de análise prévia de novos projetos ou alterações em processos de trabalho já existentes. Esta análise deverá ser efetuada por um grupo de trabalho multidisciplinar, supervisionado pelo coordenador Técnico do Laudo de Insalubridade / Periculosidade;
- A determinação da obrigatoriedade desta análise deverá partir da ordem escrita da Diretoria da empresa.

b) Fase do Reconhecimento:

- Consistem no levantamento das áreas / postos de trabalho, com a finalidade de identificar os métodos e processos de trabalho em questão as operações de rotina, intermitentes e eventuais, situações e horários críticos, os agentes ambientais existentes e a exposição dos trabalhadores a estes agentes, a existência de proteções individuais e coletivas, a adequação destes equipamentos de proteção e a interação dessas variáveis com os agentes ambientais verificados;

- Consulta de dados existentes na empresa (levantamentos ambientais, controles médicos, análises de acidentes etc.);
- Levantamento das funções existentes e números de trabalhadores;
- Inspeção nos locais de trabalho para identificação dos agentes de risco.

c) Face da Avaliação:

- A avaliação será feita com base na metodologia definida na NR 15 aprovada pela portaria 3.214 / 78 do Ministério do Trabalho e Emprego e em normas Técnicas existentes. A avaliação deverá necessariamente, ser efetuada pelo SESMT.

d) Medidas de Controle:

- Serão adotadas medidas de controle quando, em qualquer uma das fases do programa, os riscos detectados se enquadrem na classificação de grave, elevado e leve ou moderado;
- Avaliação Quantitativa e Qualitativa dos Agentes Ambientais;
- Acidentes e Doenças Ocupacionais;
- Cronograma de Ações;
- Anexos e recomendações.

46. – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES.

a) A execução deste PPRA fica a cargo da direção, gerência e / ou responsável legal pela Empresa ou por consultorias de Segurança e Saúde Ocupacional. Por outro lado, para que a empresa em destaque consiga chegar ao seu objetivo no tocante a segurança e saúde ocupacional, se faz necessário que a mesma tome algumas medidas de conscientização e informação, com o objetivo de fazer com que os colaboradores fiquem atualizados em relação aos riscos inerentes ao trabalho e aos EPI's utilizados e / ou implantados na organização;

b) **O Empregador será responsável:**

Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento permanente deste PPRA;

Informar aos trabalhadores sobre a ameaça de riscos ambientais e os meios de proteção, bem como disponibilizar os equipamentos de proteção individual – EPIs sem ônus para os colaboradores;

Cobrar dos colaboradores o cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, inclusive com medidas administrativas (advertências em caso necessário);

Verificar o PPRA elaborado;

Divulgar o programa na Empresa.

c) **O Empregado será responsável:**

Cabe aos colaboradores colaborar e participar da implementação e execução deste PPRA;

Seguir as orientações prescritas no PPRA e recebidas nos treinamentos;

Fazer uso dos Equipamentos de Proteção Individual, assegurando – se da qualidade e vida útil dos mesmos;

Comunicar a pessoa competente qualquer situação que, a seu julgamento, possa representar risco á saúde dos trabalhadores.

d) Forma de Registro, Manutenção e Divulgação dos Dados**:**

As informações referentes à Saúde e Segurança do Trabalho na empresa serão registradas nos documentos base da empresa e arquivadas guardadas no arquivo-morto por um período de **20 (vinte) anos**, conforme a legislação pertinente da Previdência Social.

Serão amplamente divulgadas as informações de interesse coletivo através de murais, campanhas de conscientização, campanhas de treinamento, orientações individuais do serviço médico e Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho.

Todas as informações referentes à segurança do trabalho na empresa estarão a quaisquer momentos disponíveis aos trabalhadores, seus representantes e à fiscalização competente, resguardados os direitos individuais e o sigilo médico profissional.

Att;

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A saúde e a segurança do corpo pessoal são fundamentais para o bom andamento de uma organização (empresa). É importante prezar por um ambiente de trabalho que, não apenas evite danos à saúde do trabalhador, mas que também proporcione o mínimo de segurança e conforto.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais existe para orientar a empresa e os seus Colaboradores a desenvolverem um ambiente seguro e confortável, portanto a implantação das ações descritas neste documento contribuirá para melhoria da segurança dos colaboradores e consequentemente refletira na qualidade dos serviços desenvolvidos nesta empresa.

Este programa visa não só atender os requisitos exigidos na legislação vigente, mas também apreender uma concepção de saúde e segurança consistente às peculiaridades da empresa em destaque. Entretanto nenhum programa é capaz de abordar por si só todos os riscos e as possibilidades de acidentes envolvendo o ambiente de trabalho. Por isso, bom – senso malicia e atenção diária ao quesito SEGURANÇA deve estar presentes na consciência de cada uma das pessoas presentes na empresa. Portanto, o apoio do Empregador, promovendo a implantação plena deste programa, cumprindo o cronograma das ações, orientando e treinando todos os envolvidos no processo de trabalho, será fundamental para garantir o sucesso deste PPRA.

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

Clinica Metra Medicina e Segurança do trabalho
Responsável em Segurança do Trabalho
Jefferson Martins
Reg. Sob Nº 0021695/GO

Jataí, 15 de maio de 2018.

ANEXOS

1ª MODELO DE FICHA DE EPI

2ª MODELO DE FICHA DE EPI

3ª OBSERVAÇÕES

4ª CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS APARELHOS DE MEDIÇÃO



FICHA DE FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Nome do Trabalhador: _____

Local de Trabalho: _____ Função:_____

Data de Admissão: _____ CTPS/Série:_____

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro sob minha inteira responsabilidade a guarda e conservação dos equipamentos de proteção individual constantes nesta ficha-controle. Assumo também a responsabilidade de devolvê-los integralmente ou parcialmente, quando solicitado, ou por ocasião de eventual rescisão de contrato, na data do respectivo aviso de qualquer das partes.

Também estou ciente que, na eventualidade de danificar ou extraviar o equipamento por ato doloso ou culposo, estarei sujeito ao desconto do valor em meu salário, conforme parágrafo único do art. 158 da CLT. Também me comprometo a utilizá-los de forma correta e de acordo com as instruções de treinamento referentes ao uso correto, guarda, conservação e higienização dos EPI, recebidas na presente data, fornecidas por profissional Técnico de Segurança do Trabalho. Também estou ciente que a não utilização dos mesmos em minhas atividades profissionais, é ato faltoso e passível de punições legais e disciplinares de acordo com a Consolidação das leis do Trabalho (CLT) – Capítulo V – Seção I – Art. 158o. c/c Norma Regulamentadora (NR) - NR-1 e NR-6, alínea 6.7, disciplinadas pela Portaria MTb. nº 3.214/78 e artigo 191, itens I e II da CLT e súmula n. 80 do TST.

Além do referido treinamento, declaro ter recebido orientações sobre os danos da exposição ao ruído intenso, comprometendo--me a requisitar a reposição dos EPI, caso haja necessidade, ou com a periodicidade normal requerida

Cidade_____, Data_____/_____ de _____

_____

Assinatura do Funcionários

DATA ENTREGA	QTDE	TIPO DE E.P.I./Nº C.A.	ASSINATURA

_____

ASSINATURA DO RESPOSAVEL PELA ENTREGA DOS EPI



METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

DATA ENTREGA	QTDE	TIPO DE E.P.I./Nº C.A.	ASSINATURA

ASSINATURA DO RESPOSAVEL PELA ENTREGA DOS EPI

FICHA INDIVIDUAL DE CONTROLE DE EPI's

Nome:		Registro:
Cargo:	Contrato:	
Admissão:	Depto: SEG. DE TRABALHO	CTPS:

QTDE	DESCRIÇÃO	CA	ENTREGA	ASS. FUNCIONÁRIO	DEVOLUÇÃO	VISTO EMPRESA

CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (C.L.T.)

ART. 158 - CABE AOS EMPREGADOS

1-) Observar as normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

PORTARIA 3.214/78

NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

6.6.1 – CABE AO EMPREGADOR QUANTO AO EPI;

a) Adquirir ao adequado ao risco de cada atividade;
b) Exigir o seu uso;
c) Fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
d) Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
e) Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
f) Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;
g) Comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.

6.7.1 – CABE AO EMPREGADO QUANTO AO EPI:

a) Usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
b) Responsabilizar-se pela guarda e conservação;
c) Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso;
d) Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE EPI

Recebi os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução de minhas funções e atividades, em horários normais e extraordinários, assim como, as orientações sobre prevenção de acidentes, bem como as obrigações que constam nas normas legais e internas desta empresa no tocante à segurança do trabalho.

Estou ciente portanto, que é de minha responsabilidade o uso adequado, a guarda e a conservação do mesmo. Estou ciente também que, se houver qualquer alteração que os tornem impróprios para o uso, deverei comunicar imediatamente ao empregador.

Fico obrigado a usar os equipamentos, sob pena de dispensa por justa causa.

Na eventualidade de perda, roubo, ou danificação do equipamento, assim como a não devolução do mesmo ao deixar a empresa, ensejará a cata, nos termos do Art. 462 parágrafo 10 da CLT, efetuar débito do valor correspondente na conta do empregado.

Declaro ter pleno conhecimento do teor deste documento e estar perfeitamente de acordo com o mesmo.

Cidade: _____Data: ____/___/_____ Assinatura: _____

METRA - Med. e Seg. no Trabalho
Departamento Técnico
Jefferson Martins MTE-21695-GO
(64) 99655-6371

3ª OBSERVAÇÕES

4ª CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS APARELHOS DE MEDIÇÃO

HiSeg

Laboratório de Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Número do Certificado
28280/2014

Cliente Solicitante:

NOME: J Martins de Souza - ME. **CNPJ:** 19.888.645/0001-30
ENDEREÇO: Rua Anhanguera, 1562
BAIRRO: Setor Central
CIDADE: Jataí **ESTADO:** GO
CEP: 75800-061

Objeto da Calibração:

EQUIPAMENTO: Multifuncional – Decibelímetro, Luximetro, Termômetro E Higrômetro
FABRICANT: Hikari
MODELO: HTM – 401 **CLASSE:** Tipo 2
NUMERO DE SERIE: 131000553 **IDENTIFICAÇÃO:** 21N13200377
DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/01/2018

Condições Ambientais Aplicáveis durante a Calibração:

Temperatura	Umidade Relativa % ur	Pressão Atmosférica
25,3ºC	56%	934 mbar

Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: HS-PCA-002 – Método de calibração de acordo com as normas IEC 60651:1979 – Medidor de Nível de Sonoro e IEC 60804:1985 - Medidor Integrador de Nível Sonoro, como aplicável.

Procedimento de Calibração: A Calibração foi realizada conforme Procedimento HS-PCA-004.

Procedimento de Calibração: A Calibração foi realizada conforme Procedimento HS-PCA-005.

HiSeg Comércio e Assistência Técnica de Instrumentos de Medição Ltda
Av. Jabaquara, nº 1.245 - Conj. 31/32 - Mirandópolis - CEP 04045-002 - São Paulo - SP
Fone: 55 (11) 5071-9811 / 5599-3329 ● Fax: 55 (11) 5583-2735
CNPJ - 05.976.926/0001-30 ● Inscrição Estadual - 116.747.723.113
www.hiseg.com.br ● vendas@hiseg.com.br

Laboratório de Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

HiSeg

LUXÍMETRO

Escala 0 a 200 lux		
V.L.P. (lux)	V.L.I. (lux)	DESVIO (lux)
10	10,5	0,5
40	40,7	0,7
75	75,8	0,8
100	100,9	0,9
180	180,9	0,9

Escala 200 a 2000 lux		
V.L.P. (lux)	V.L.I. (lux)	DESVIO (lux)
250	250,5	0,5
750	750,7	0,7
1000	1000,8	0,8
1500	1500,8	0,8
1750	1751,0	1,0

Escala 2000 a 20000 lux		
V.L.P. (lux)	V.L.I. (lux)	DESVIO (lux)
2500	2501,2	1,2
5500	5501,2	1,2
10000	10001,4	1,4
15500	15501,4	1,4
18000	18001,6	1,6

Incerteza= ± 1 Lux

V.L.P. – Valor de leitura indicada pelo padrão
V.L.I. – Valor de leitura após o ajuste feito no instrumento

TERMO-HIGRÔMETRO

Temperatura (°C) | **Umidade Relativa (% U.R.)**

M.M Mensurando (°C)	Valor Verdadeiro Convencional (°C)	M.M V.A. (°C)	Desvio Médio (°C)
11,1	10,0	10,3	0,3
22,2	20,0	20,4	0,4
42,5	40,0	40,6	0,6

M.M Mensurando (%U.R.)	Valor Verdadeiro Convencional (%U.R.)	M.M V.A. (%U.R.)	Desvio Médio (%U.R.)
45	40	41	1
54	50	52	2
64	60	62	2

MM – Valor da leitura média medida no instrumento
VA – Valor após o ajuste feito no instrumento
%U.R. – Leitura da umidade relativa do ar

Executante:
Reinaldo Vicente Pinto
Técnico em Eletrônica
RG: 25.899.646-8

Responsável:
Fábio Garrido de Camargo
Técnico em Mecatrônica
CREA: 5063378179-SP

Validade: 14/01/2019

HiSeg Comércio e Assistência Técnica de Instrumentos de Medição Ltda
Av. Jabaquara, nº 1.245 - Conj. 31/32 - Mirandópolis - CEP 04045-002 - São Paulo - SP
Fone: 55 (11) 5071-9811 / 5599-3329 ● Fax: 55 (11) 5583-2735
CNPJ - 05.976.926/0001-30 ● Inscrição Estadual - 116.747.723.113
www.hiseg.com.br ● vendas@hiseg.com.br

Laboratório de Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Padrões Utilizados:

Instrumentos	Certificado de Calibração - Validade do Padrão
- Calibrador de Nível Sonoro, mod. CD-5050 marca Icel Manaus, número de série 070309485.	RBC 2-9898-649 - Fevereiro/2018
- Termo-Higrômetro Analógico Haar-Synth-Hygro, identificação 11174, Nº de Série H51032.	RBC – T00386/17 - Agosto/2018
- Barômetro Digital, modelo BAR-100, número de identificação BAR-01.	RBC - PS-07-254/17 - Julho/2018

Obs. Caso queira receber uma cópia dos Padrões, por favor, encaminhe um email para padrao@hiseg.com.br.

Observações gerais:
1- Certificado com rastreabilidade RBC – Rede Brasileira de Calibração.
2- Os resultados apresentados referem-se a média dos valores encontrados.
3- A incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
4- O presente certificado de calibração é válido apenas ao item calibrado e às condições supra mencionadas.
5- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido por completo. Não pode ser utilizado para fins comerciais

Resultados Obtidos:

Escalas (dB)	Valores antes do ajuste		Valores após o ajuste (reparo)	
	Nível Sonoro (dB) VM (VR)	Freqüência (Hz) VM (VR)	Nível Sonoro (dB) VM (VR)	Freqüência (Hz) VM (VR)
80 – 130 – 114dB	115,3	997,7	114,0	997,8
Erro (dB) – 114dB	0,0	Incerteza (dB)		0,13

VM: Resultado obtido da média aritmética das medições realizadas
VR: Valor real da medição

Executante:
Fabio Araujo Cestini
Responsável Técnico
RG: 24.358.505-6

Responsável:
Fábio Garrido de Camargo
Engenheiro Eletricista
CREA: 5063378179-SP