MEDICINA OCUPACIONAL

PPRA

MATRIZ - MANUTENÇAO

LIBRAGA, BRANDÃO E CIA LTDA

SUMÁRIO

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPRA 4

ASPECTOS GERAIS 4

OBJETIVO GERAL 4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
META 4
OBRIGATORIEDADE LEGAL 4
RESPONSABILIDADES 5
ARTICULAÇÃO 5

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA 6

PROCESSO PRODUTIVO 7
NR- 08 Edificações 10

POLÍTICA DE SEGURANÇA DA EMPRESA 15

SESMT 15
CIPA 15

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS 15

RISCOS AMBIENTAIS 16

METODOLOGIA DE AÇÃO 27

DESCRIÇÃO DA AÇÃO 27
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS 29

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI 29

ERGONOMIA 30

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E CONCLUSÃO SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS. 35

OBRA 36
FUNÇÃO 36
Mestre de Obra 36
FUNÇÃO 37
FUNÇÃO 38
FERREIRO 38
FUNÇÃO 40
FUNÇÃO 41
PINTOR 41

RECOMENDAÇÕES 43

REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PPRA 44

REGISTRO 44
MANUTENÇÃO 45
DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS 45

CONCLUSÃO 45

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA 46

ANEXOS **47**

PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO **53**

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA **53**

INTRODUÇÃO E CONSIDERAÇÕES GERAIS 54
OBJETIVOS 54
PROCESSOS DE TRABALHO NA EMPRESA 55
ATIVIDADES PRIMÁRIAS EM SAÚDE OCUPACIONAL 55
Reconhecimento dos riscos ambientais *55*
Imunizações *56*
..... *56*
Programa de promoção da saúde e do trabalhador *56*
Agravos profissionais *57*
Higiene pessoal 57
Uso de EPI's 57
ATIVIDADES SECUNDÁRIAS DE SAÚDE OCUPACIONAL 58
Riscos Existentes *58*
Reconhecimento dos riscos 58
Avaliação dos riscos 58
Controle dos riscos 58
DESCRIÇÃO, RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS. 58
Descrição dos Riscos *58*
CONTRUÇÃO 58
PROGRAMA MÉDICO PREVENTIVO 58
FUNÇÃO *59*
PROGRAMAS ESPECIAIS DO PCMSO 61
PLANEJAMENTO ANUAL 61
RECOMENDAÇÕES 61
CONCLUSÃO 62

LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO – LT-CAT **63**

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA **63**

LEVANTAMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS 64
Função: PEDREIRO 64
Função: FERREIRO 64
Função: CARPINTEIRO 65
A caracterização acima realizada é válida enquanto as condições e o ambiente de trabalho permanecerem inalterados em relação ao avaliado e informado durante as inspeções realizadas *66*
Função: SERVENTE 66
ELIMINAÇÃO OU NEUTRALIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE 67
CONCLUSÃO 68
Insalubridade *68*
Periculosidade *68*
Aposentadoria Especial *69*
Especialista em Segurança 69
E Medicina do Trabalho 69

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPRA

PREVISTO NA NORMA REGULAMENTADORA (NR) Nº 9 DA PORTARIA 3.214/78 ALTERADA PELA PORTARIA 24 DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994.

ASPECTOS GERAIS

OBJETIVO GERAL

Preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente 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.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Controlar os riscos ambientais existentes no local de trabalho com a adoção de medidas de controle;
- ✓ Monitorar a exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais existentes no local de trabalho;
- ✓ Preservar o meio ambiente.

META

Eliminar ou neutralizar a níveis compatíveis com os limites de tolerância da NR 15 – Atividades e Operações Insalubres (Portaria Nº 3.214 do Ministério do Trabalho) ou com os limites de tolerância da ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

OBRIGATORIEDADE LEGAL

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais está baseado na Portaria Nº25, de 29 de dezembro de 1994, a qual dá nova redação à Norma Regulamentadora NR 9, instituída pela Portaria Nº 3.214, de 8 de junho de 1978, Capítulo V do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

RESPONSABILIDADES

Conforme a NR 9, são responsabilidades:

- ✓ **Do empregador:** estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição.
- ✓ **Dos trabalhadores:** colaborar e participar na implantação e execução do PPRA, seguindo as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do programa, informando ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar risco à saúde dos trabalhadores.

ARTICULAÇÃO

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 Normas Regulamentadoras, em especial com o **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO** previsto na NR 7.

O PCMSO tem por objetivo realizar avaliações clínicas que permitam diagnosticar os agravos à saúde relacionados ao trabalho.

O PPRA articula-se com o PCMSO de maneira a identificar os riscos que possam originar estes agravos diagnosticados e sugerir medidas para o seu controle ou eliminação.

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

EMPRESA: LIBRAGA, BRANDÃO & CIA LTDA – LOJA 01

CNPJ: 91.292.987/0001-10

INCRIÇÃO ESTADUAL: 109/0118616

ENDEREÇO: Av. João Machado Soares, 2222

CIDADE: SANTA MARIA/RS

CEP: 97.110-000

CNAE: 47.11.3-02

GRAU DE RISCO: 02, de acordo com a NR-4 em seu quadro 1.

TELEFONE: (55) 3220-5000

PROCESSO PRODUTIVO

A empresa ***LIBRAGA, BRANDÃO E CIA LTDA*** enquadra-se na Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE Construção de edifícios.

.

SETOR / FUNÇÃO	Nº DE FUNCIONÁRIOS
Mestre de Obra Ferreiro Pedreiro Pintor Servente	01 04 07 05 06
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS	**23**

Número total de funcionários: 23 homens 00 mulheres

NORMAS REGULAMENTADORAS

Abaixo um resumo das principais normas que foram consultadas para a elaboração deste PPRA e, que sempre deverão ser observadas e consultadas para desempenho das atividades com segurança e saúde no trabalho.

NR- 01 Disposições Gerais

Dispõe a primeira Norma Regulamentadora elencada na Portaria 3.214/78, sobre a obrigatoriedade das empresas privadas e públicas em geral, que possuem empregados regidos pela Consolidação Trabalhista, ao cumprimento dos preceitos legais e regulamentares relativos à segurança e medicina do trabalho, estabelecendo as obrigações que são exigidas do empregador e do empregado e, dos órgãos de fiscalização competentes (Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho - SSST, em âmbito nacional e, Delegacia Regional do Trabalho - DRT, em âmbito estadual).

NR- 02 Inspeção Prévia

Esta Norma Regulamentadora estabelece a obrigatoriedade de todo o estabelecimento novo encaminhar ao órgão regional do MTE, uma declaração das instalações ou, solicitar deste mesmo órgão, que realize uma inspeção prévia, para fins de obtenção do CAI - Certificado de Aprovação de Instalações.

A inspeção prévia e a declaração de instalações são exigidas para assegurar que o estabelecimento inicie suas atividades livres de riscos de acidentes e/ou doenças do trabalho. O não cumprimento das exigências previstas na NR-02 impede o início do funcionamento das atividades do estabelecimento novo.

NR- 03 Embargo ou Interdição

Trata a Norma Regulamentadora em questão do ato de embargo ou de interdição, medidas promovidas pelo órgão competente do MTE que importam na paralisação total ou parcial da obra ou do estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, sempre que, através de laudo técnico, vier demonstrada a existência de grave e iminente risco ao trabalhador, considerada assim, toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente ou doença profissional com lesão grave à sua integridade física (do trabalhador).

NR- 04 Serviço Especializado em Engenharia de Segurança

Segundo o preceito contido na NR em questão, as empresas que possuam empregados regidos pela CLT, deverão manter ou não, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, na forma estabelecida, considerando a graduação do risco da atividade principal da empresa e o número total de empregados existentes, conforme demonstrativos constantes no quadro II*,que integram a referida Norma (NR-04).

NR- 05 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

Segundo as revisões desta Norma, primeiro deverá ser verificado qual sua atividade econômica (Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE) e posteriormente o enquadramento do respectivo Grupo com o número médio de funcionários do estabelecimento. Isto feito ficará determinado se há ou não necessidade de organizar e manter em funcionamento uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, composta de representantes do empregador e dos empregados. Lembrando que toda empresa deverá ter ao menos o Designado de CIPA.

NR- 06 Equipamento de Proteção Individual

A empresa deverá fornecer para os funcionários somente EPI homologados pelo MTE, ou seja, todos os equipamentos fornecidos devem possuir Certificado de Aprovação.

O fornecimento do EPI é obrigatório, eis que, em alguns locais de trabalho, não é possível adotar medidas de proteção coletiva. Com isto, os EPI foram adotados para proteção contra os riscos de acidentes e/ou doenças profissionais do trabalho, durante o período em que as medidas de proteção coletivas (se possível) estiverem sendo implantadas ou para atender situações de emergência. A empresa deverá fornecer os EPI aos empregados gratuitamente e, em estado de funcionamento e conservação.

A comprovação do fornecimento deve ser feita através de um "Recibo de EPI", onde deve constar a relação dos EPI entregues ao empregado, a data da entrega, orientações sobre a obrigatoriedade e o modo de uso e informações sobre as sanções impostas no caso do não uso, devidamente assinado pelo empregado, atestando o efetivo recebimento dos mesmos.

NR- 07 Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional

Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte do empregador, do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

NR- 08 Edificações

Estabelece os requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações, para garantir segurança e conforto aos que nela trabalham. Assim, temos:

· altura mínima de 3,00 metros de pé direito, do piso ao teto;

· pisos sem saliências nem depressões, possibilitando a circulação das pessoas e a movimentação dos materiais;

· aberturas nos pisos e paredes, protegidas, impedido a queda de pessoas ou objetos;

· os pisos, escadas e rampas devem oferecer resistência suficiente para suportar cargas móveis e fixas;

· escadas e rampas fixas devem ser construídas, de acordo com as normas técnicas oficiais e mantidas em perfeito estado de conservação · nos locais (corredores, passagens, escadas, etc.) onde houver perigo de escorregamento, devem ser empregados materiais anti-derrapantes;

· os andares acima do solo, que não forem vedados por paredes externas, devem dispor de guarda-corpo de proteção contra quedas.

· Além destes requisitos técnicos, deverão ser observadas também, formas de proteção contra intempéries, de acordo com as normas relativas à resistência ao fogo, isolamento térmico, isolamento e condicionamento acústico, resistência estrutural e impermeabilidade.

NR- 09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Estabelece a norma, em foco, a obrigatoriedade de elaboração e implementação por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA. Devem constituir objeto do PPRA os riscos ambientais, agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente do trabalho e que possam causar danos a saúde do trabalhador.

NR- 10 Instalações e Serviços em Eletricidade

Conforme estabelece esta NR, a empresa deve possuir aterramento de todas as máquinas e equipamentos, resultando com isto, uma maior segurança para os funcionários que ali trabalham. Por outro lado, a instalação elétrica deverá estar

de acordo com o que preconiza esta NR no tocante a proteção contra incêndios, perigo de contato, bem como, na proteção contra curtos circuitos.

NR- 11 Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

Dispõe sobre os critérios de segurança para a movimentação, transporte, armazenagem e manuseio de materiais, máquinas e equipamentos e das áreas de trabalho onde são instalados. Desta forma temos:

· as áreas reservadas para corredores e armazenamento de materiais deverão ser demarcadas com faixas pintadas no piso com a cor branca;

· os poços dos elevadores deverão ser cercados e isolados com material resistente. As portas de acesso ao mesmo deverão conter sistema de bloqueio de abertura nos vários pavimentos, a fim de evitar que algum funcionário abra a mesma quando na ausência deste elevador no pavimento em questão;

· deverão ser instaladas nos elevadores, placas indicando a carga máxima admissível nos mesmos;

· o operador de empilhadeira e de outros equipamentos de movimentação de materiais motorizados, deverá possuir curso de treinamento específico para tal, com diploma e crachá diferenciado dos demais, sendo que a cada ano o funcionário deverá passar por exame de saúde completo, por conta do empregador;

· os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-cargas, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança, e conservados em perfeitas condições de trabalho;

· em todo equipamento será indicada, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida;

· as empilhadeiras e outros equipamentos de movimentação de materiais deverão possuir sinal sonoro de advertência, quando do seu deslocamento;

· o armazenamento de material não deverá obstruir os equipamentos de combate a incêndio (extintores, hidrantes, caixas de mangueiras, etc.), bem como saídas de emergência.

NR- 12 Máquinas e Equipamentos

Dispõe sobre os critérios de segurança para a instalação de máquinas e equipamentos e das áreas de trabalho onde são instalados.

Desta forma temos:

· armazenagem e manuseio de materiais, máquinas e equipamentos e das áreas de trabalho onde são instalados. Desta forma temos:

· as mesas de trabalho bem como o ponto de operação das prensas ou de outros equipamentos devem estar na altura e posição adequadas para evitar a fadiga dos funcionários;

· os reparos, a limpeza, os ajustes e a inspeção somente devem ser executados por pessoas devidamente credenciadas (mecânicos e eletricistas da manutenção), sendo expressamente proibido que os funcionários que trabalhem em tais máquinas efetuem qualquer tipo de reparo emergencial.

NR- 15 Atividades e Operações Insalubres (Anexos 01 a 14)

Consideram-se atividades insalubres aquelas, que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza, intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer com a adoção de medida de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância e/ou com a utilização de equipamento de proteção individual.

A adoção de medida de ordem coletiva implica na implantação dos denominados Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC - e a medida de ordem individual implica na implantação de Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

NR- 16 Atividades e Operações Perigosas

São consideradas atividades e operações perigosas as constantes dos Anexos nº 1 e 2 desta NR, EXPLOSIVOS e INFLAMÁVEIS, respectivamente. Também, temos as atividades e operações perigosas com RADIAÇÕES IONIZANTES ou SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS, Anexo acrescentado pela Portaria 3.393/87 e pela Portaria 518/03. E nos trabalhos com ENERGIA ELÉTRICA regulamentada pelo Decreto 93412/86. São consideradas em condições de periculosidade as atividades ou operações executadas com explosivos sujeitos a degradação química ou autocatalítica; ação de agentes exteriores, tais como calor, umidade, faíscas, fogo, fenômenos sísmicos, choque e atritos. Entretanto a empresa não deposita nem muito menos manipula com tais produtos. As operações de transporte de inflamáveis líquidos ou gasosos liquefeitos, em quaisquer quer vasilhames e a granel, são considerados em condição de periculosidade, com exclusão para o transporte em pequenas quantidades, até o limite de 200 litros para os inflamáveis líquidos e 135 kg para os inflamáveis gasosos liqüefeitos. As quantidades de inflamáveis, contidas nos tanques de consumo próprio dos veículos não serão consideradas para efeito desta Norma.

NR- 17 Ergonomia

Esta Norma Regulamentadora visa estabelecer os parâmetros que possibilitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de forma a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Trata dos aspectos que envolvam o levantamento, transporte e descarga de materiais, o mobiliário, os equipamentos, as condições ambientais do posto de trabalho e a própria organização do mesmo. A empresa deverá, dentro de suas possibilidades, efetuar um Programa Ergonômico dos

postos de trabalho em que haja esforços e condições que prejudiquem a saúde do trabalhador.
Por outro lado, quanto à iluminação, sabemos que o Anexo 04 da NR-15 foi revogado pela Portaria 3.751 de 23/11/90, sendo que passou para esta NR, baseando-se na NBR-5413 da ABNT.

NR- 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

Estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento de organização, que objetivem a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso I da CLT.

NR- 21 Trabalho a Céu Aberto

Esta Norma Regulamentadora define as medidas especiais que devem ser exigidas nos trabalhos realizados a céu aberto, visando proteger a saúde e integridade física do trabalhador.

NR- 23 Proteção Contra Incêndios

Esta Norma Regulamentadora define medidas e critérios que determinarão o enquadramento, instalação, identificação, manuseio e operacionalidade dos dispositivos de combate contra incêndios. Requer-se a adequação desta norma para a obtenção do certificado de habite-se e na ocasião em que é realizado o seguro das instalações.

NR- 24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

Esta Norma Regulamentadora determina critérios quantitativos e qualitativos para que exista conforto e higiene nos locais de trabalho para os trabalhadores.

A empresa deverá atender as normas, nos aspectos apresentados abaixo:

· instalações sanitárias;

· vestiários;

· refeitórios;

· cozinhas;

· alojamento;

· por ocasião das refeições;

· disposições gerais.

NR- 25 Resíduos Industriais

A empresa deve controlar a emissão de resíduos, sejam gasosos, líquidos e sólidos, de forma que não possam causar poluição do local de trabalho, bem como do meio ambiente. Para tal, a mesma deve depositar tais resíduos em locais apropriados, conforme normas dos órgãos que regulam tal procedimento (FEPAM, Secretaria da Saúde, IBAMA, etc.).

NR- 26 Sinalização de Segurança

SINALIZAÇÃO COLORIDA DE SEGURANÇA

A empresa deverá adotar as cores padrão para sinalização de segurança, conforme preceitua esta NR, tais como: tubulações de ar comprimido, água potável, inflamáveis, produtos químicos e outros, delimitação de corredores e áreas de circulação, equipamentos de combate a incêndios, proteções de partes móveis em máquinas, partes de punção, etc.

ROTULAGEM PREVENTIVA DE PRODUTOS QUÍMICOS

A rotulagem dos produtos perigosos ou nocivos à saúde deverá ser feita segundo as normas previstas nesta NR.

Para tal, a empresa deve possuir um levantamento de todos os produtos químicos utilizados na mesma e efetuar a sua rotulagem de forma que estes sejam breves, precisos, redigidos em termos simples e de fácil compreensão.

NR- 28 Fiscalização e Penalidades

Essa norma trata da ação fiscalizadora dos Agentes de Inspeção do Trabalho do MTE nas empresas, visando à garantia do cumprimento das disposições legais e regulamentares vigentes, relativas à segurança e saúde do trabalhador, e da aplicação das penalidades previstas para cada caso, de conformidade com o disposto no quadro de gradação das multas e no quadro de classificação das infrações (Anexos I e II integrantes da NR-28).

NR35 - Trabalho em Altura

Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

POLÍTICA DE SEGURANÇA DA EMPRESA

SESMT

Em função do grau de risco e do número de funcionários da empresa ***LIBRAGA, BRANDÃO E CIA*** não se faz necessário o funcionamento de um SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do trabalho). Este é composto da seguinte maneira:

CIPA

Em função das atividades desenvolvidas e do número de funcionários da empresa **LIBRAGA, BRANDÃO E CIA *LTDA*,** não se faz necessário o funcionamento de uma CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) para atender a NR 5.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Por solicitação da empresa ***LIBRAGA, BRANDÃO E CIA LTDA,*** através dos profissionais abaixo relacionados, foi desenvolvido e implantado o PPRA (DOCUMENTO BASE), devendo esta empresa dar continuidade ao programa, implementando as medidas de controle de acordo com o cronograma de ações estabelecido, bem como o seu monitoramento, conforme preceitua a NR 9 (Portaria Nº 3.214 do Ministério do Trabalho).

Dr. Hélio Antônio Beltrame
Médico Coordenador
CREMERS: 29.396

Eng. Sandra Medianeira Buligon
Engenheira de Segurança
CREA: 74540

Catia Simone da Costa

Técnica em Seg. do Trabalho

MTE RS: 11643

RISCOS AMBIENTAIS

A NR 9 conceitua riscos ambientais como sendo *"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".*

Os 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.

Podem-se citar, ainda, dois outros agentes ambientais, que poderão estar presentes no documento-base do PPRA, tendo em vista sua finalidade prevencionista:

- ✓ **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 e seus anexos.

- ✓ **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.

Classificação dos Principais Riscos Ocupacionais em Grupos, de Acordo com sua Natureza e a padronização das Cores Correspondentes.

Grupo 1 Verde	Grupo2 Vermelho	Grupo 3 Marrom	Grupo 4 Amarelo	Grupo5 Azul
Riscos Físicos	**Riscos Químicos**	**Riscos Biológicos**	**Riscos Ergonômicos**	**Riscos de Acidentes**
Ruídos	Poeiras	Virus	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		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
			Outras situações causadoras de	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

			stress físico e/ou psíquico	

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS				
SETOR: CONSTRUÇÃO	**DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO** ***MESTRE DE OBRAS***			**Quantidade de funcionários:** 01
RISCO FÍSICO				
AGENTES	**Limite/ Mínimo**	**Fonte Geradora**	**Medidas de controle existentes**	**Medidas de Controle Proposta**
Ruído de grau leve (proveniente do funcionamento dos equipamentos e ferramentas no ambiente de trabalho	85 dB(A)	betoneira, serra circular manual,	Utilização do protetor auricular	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs
Radiação não ionizante	-	Solar	Utilização de protetor solar	Orientação para a obrigatoriedade e conscientização da utilização do EPI
RISCO DE ACIDENTE				
AGENTES	**Limite/ Mínimo**	**Fonte Geradora**	**Medidas de controle existentes**	**Medidas de Controle Propostas**
Queda de Objetos		Ferramentas em geral	Fazer içamento de materiais devidamente amarrados	
Queda no nível		Arranjo físico deficiente	Manter ambiente de trabalho devidamente organizado e sinalizado.	
RISCOS BIOLÓGICOS				
AGENTES	**Limite/ Mínimo**	**Fonte Geradora**		**Medidas de Controle Propostas**
Não foi encontrado nenhum agente causador				

RISCO ERGONÔMICO				
AGENTES	**Limite/ Mínimo**	**Fonte Geradora**	**Medidas de controle existentes**	**Medidas de Controle Propostas**
Postura inadequada de trabalho			-	Treinamento sobre ergonomia referente a postura.

RISCOS QUÍMICOS			
AGENTES	**Fonte Geradora**	**Medidas de controle existentes**	**Medidas de Controle Propostas**
-	-	-	-

OBSERVAÇÕES
EPIs recomendados para trabalho evitar contato com produtos químicos: Uniforme com camisa de manga longa ou luva de PVC cano longo. Luva de látex

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS		
SETOR CONSTRUÇÃO	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO **SERVENTE**	**Quantidade de funcionários:** 06

RISCO FÍSICO				
AGENTES	**Limite/ Mínimo**	**Fonte Geradora**	**Medidas de controle existentes**	**Medidas de Controle Propostas**
Ruído	85 dB(A)	Betoneira, serra circular manual	Utilização do protetor auricular	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs -
Radiação não ionizante	-	Solar	Utilização de protetor solar	Orientação para a obrigatoriedade e conscientização

				da utilização do EPI

RISCO DE ACIDENTE

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Improvisações de ferramentas e ferramentas defeituosas	-	Ferramentas em geral	Treinamento para execução das tarefas	Orientar para manusear atentamente as ferramentas
Queda de Objetos		Ferramentas em geral	Fazer içamento de materiais com materiais devidamente amarrados	
Queda no nível		Arranjo físico deficiente	Manter ambiente de trabalho devidamente organizado e sinalizado	
Máquinas e equipamentos	-	Sem proteção em pontos de transmissão e operação	Fazer adequações de segurança nas máquinas e equipamentos	

RISCOS BIOLÓGICOS

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de Controle Propostas
Não foi encontrado nenhum agente causador			

RISCO ERGONÔMICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Levantamento e transporte manual de peso. Postura inadequada	-	Transporte manual de materiais, postura inadequada	-	Treinamento sobre ergonomia no transporte de carga

de trabalho				

RISCOS QUÍMICOS

AGENTES	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Produtos químicos	Cimento e cal.	Fazer uso dos EPIs indicados para cada tipo de produto.	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs

OBSERVAÇÕES

EPIs recomendados para trabalho evitar contato com produtos químicos: Uniforme com camisa de manga longa ou luva de PVC cano longo. Luva de látex

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

SETOR CONSTRUÇÃO	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO **PINTOR**	**Quantidade de funcionários:** 04

RISCO FÍSICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Ruído (proveniente do funcionamento dos equipamentos e ferramentas no ambiente de trabalho	85 dB(A)	Betoneira, serra circular manual	Utilização de protetor auricular	Orientação de utilização dos EPI´s para o fim que se destina
Radiação não ionizante	-	Solar	Utilização de protetor solar	Orientação para a obrigatoriedade e conscientização da utilização do EPI

RISCO DE ACIDENTE

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Improvisações de ferramentas e ferramentas defeituosas	-	Ferramentas	Treinamento para execução das tarefas	Orientar para manusear atentamente as ferramentas

Queda de Objetos		Ferramentas em geral	Fazer içamento de materiais com materiais devidamente amarrados
Queda no nível		Arranjo físico deficiente	Manter ambiente de trabalho devidamente organizado e sinalizado.
Máquinas e equipamentos	-	Sem proteção em pontos de transmissão e operação	Fazer adequações de segurança nas máquinas e equipamentos

RISCOS BIOLÓGICOS

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de Controle Propostas
Não foi encontrado nenhum agente causador			

RISCO ERGONÔMICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Levantamento e transporte manual de peso e postura inadequada	-	Transporte manual de materiais, postura inadequada	-	Treinamento sobre ergonomia no transporte de carga

RISCOS QUÍMICOS

AGENTES	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Produtos químicos	tinta	Continuar fazendo uso dos EPIs indicados para cada tipo de produto.	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs

OBSERVAÇÕES

EPIs recomendados para trabalho evitar contato com produtos químicos: Uniforme com camisa de manga longa ou luva de PVC cano longo. Luva de látex

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS		
SETOR: CONSTRUÇÃO	**DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO** **PEDREIRO**	**Quantidade de funcionários:** 01

RISCO FÍSICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Proposta
Ruído de grau leve (proveniente do funcionamento dos equipamentos e ferramentas no ambiente de trabalho	85 dB(A)	Policorte, betoneira, serra circular, furadeira, vibrador de concreto,martelo pneumático	Utilização do protetor auricular	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs
Radiação não ionizante	-	Solar	Utilização de protetor solar	Orientação para a obrigatoriedade e conscientização da utilização do EPI

RISCO DE ACIDENTE

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Altura/Queda		Trabalho em andaime	Cinto de Segurança	Providenciar treinamento para trabalho em altura
Queda de Objetos		Ferramentas em geral	Fazer içamento de materiais com materiais devidamente amarrados	
Queda no nível		Arranjo físico deficiente	Manter ambiente de trabalho devidamente organizado e sinalizado.	
Máquinas e equipamentos	-	Sem proteção em pontos de transmissão e operação	Fazer adequações de segurança nas máquinas e equipamentos	

RISCOS BIOLÓGICOS

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de Controle Propostas

Não foi encontrado nenhum agente causador

RISCO ERGONÔMICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Levantamento e transporte manual de peso		Transporte manual de materiais, postura inadequada	-	Treinamento sobre ergonomia no transporte de carga

RISCOS QUÍMICOS

AGENTES	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Produtos químicos	Cimento, , cal	Continuar fazendo uso dos EPIs indicados para cada tipo de produto.	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs

OBSERVAÇÕES

EPIs recomendados para trabalho evitar contato com produtos químicos: Uniforme com camisa de manga longa ou luva de PVC cano longo. Luva de látex

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

SETOR CONSTRUÇÃO	DESCRIÇÃ DA FUNÇÃO **FERREIRO**	**Quantidade de funcionários:** 01

RISCO FÍSICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Ruído	85 dB(A)	Betoneira, serra circular manual, aparelho de solda	Utilização de abador de ruído	Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs
Radiação não ionizante	-	Solar	Utilização de protetor solar	Orientação para a obrigatoriedade e conscientização da utilização do EPI

Radiação ionizante		Fumo da solda	Utilização da mascara de solda	

RISCO DE ACIDENTE

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas
Improvisações de ferramentas e ferramentas defeituosas	-	Ferramentas	Treinamento para execução das tarefas	Orientar para manusear atentamente as ferramentas
Queda de Objetos		Ferramentas em geral	Fazer içamento de materiais com materiais devidamente amarrados	
Queda no nível		Arranjo físico deficiente	Manter ambiente de trabalho devidamente organizado e sinalizado.	
Máquinas e equipamentos	-	Sem proteção em pontos de transmissão e operação	Fazer adequações de segurança nas máquinas e equipamentos	

RISCOS BIOLÓGICOS

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de Controle Propostas
Tétano	-	Perfuração com ferro	Exigência de vacina contra tétano e Treinamento contínuo dos funcionários quanto ao uso dos EPIs

RISCO ERGONÔMICO

AGENTES	Limite/ Mínimo	Fonte Geradora	Medidas de controle existentes	Medidas de Controle Propostas

Levantamento e transporte manual de peso e postura inadequada	-	Transporte manual de materiais, postura inadequada	-	Treinamento sobre ergonomia no transporte de carga

RISCOS QUÍMICOS			
AGENTES	**Fonte Geradora**	**Medidas de controle existentes**	**Medidas de Controle Propostas**
-	-	-	-

OBSERVAÇÕES
EPIs recomendados para trabalho evitar contato com produtos químicos: Uniforme com camisa de manga longa ou luva de PVC cano longo. Luva de látex

METODOLOGIA DE AÇÃO

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 será 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 de ruído são feitas com uso de um medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) marca INSTRUTEMP*, MODELO ITDEC-4000.* 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.

CALIBRADOR ACÚSTICO MARCA INSTRUTEMP modelo IEC942 CLASS I, nº de série N 431752, calibrados por empresa especializada.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A norma que preceitua qual o tipo de EPI 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.

ERGONOMIA

De acordo com a NR17, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora, visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

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.

As Lesões por Esforço Repetitivo (LER) são problemas de saúde que ocorrem mais freqüentemente nos escritórios modernos. Estas lesões resultam de planos e estações de trabalho projetado de forma inadequada.

Dois tipos comuns das LER são a distensão muscular no pescoço, ombros e costas, por permanecer sentado por tempo prolongado e, as lesões articulares e musculares devido à excessiva repetição de movimentos.

As lesões resultantes de movimentos repetitivos são conhecidas como Lesões por Esforços Repetitivos (LER), Lesões por Movimentos Repetitivos (LMR), Lesões Músculo-esqueléticas (LME) e Distúrbios Ósteo-musculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Neste Manual, nós usaremos LER.

A tabela seguinte resume os riscos ergonômicos e de segurança mais comuns no trabalho em escritórios.

USAR um suporte de documentos ajustável. Colocá-lo ao lado da tela e na mesma altura. A cabeça terá que virar menos e os olhos se acomodarão mais facilmente.

ALTERNAR a posição do suporte de documentos nos dois lados do monitor, para variar a posição da cabeça.

CONECTAR o teclado ao computador com um fio de pelo menos 70 cm de comprimento.

VERIFICAR ruído excessivo do computador ou da impressora.

LIMPAR a tela regularmente conforme as instruções do fabricante.

RELATAR ao seu supervisor se tiver problemas com os controles, instabilidade na tela ou ruído excessivo.

Quadro n°1			
Empresa: Libraga, Brandão & CIA LTDA – Loja 16		**Endereço:** Av. João Machado Soares, 2222	
Função:	MESTRE DE OBRA	**N°funcionários expostos:**	01
Fase: ☐ Antecipação x ☐ Reconhecimento		**Data:** Junho 2013	

RISCOS:
Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido MESTRE DE OBRA foram diagnosticados riscos de origem física, ergonomica e de acidente.

FONTE GERADORA:

Física:Ruído de grau leve proveniente do funcionamento das máquinas e ferramentas utilizados no ambiente de trabalho (betoneira, serra manual);

Radiação não ionizante: sol

Acidente: ferramentas em geral, arranjos físicos deficientes.

TRAJETORIA/ MEIO DE PROPAGAÇÃO:

Ruído: ar

Radiação não ionizante: exposição ao calor do sol;

Acidente: ambiente laboral.

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE:
Realizam atividades de organização e supervisão no canteiro de obra as atividades dos trabalhadores sob suas ordens, distribuindo, coordenando e orientando as tarefas, para assegurar o desenvolvimento do processo de execução das obras dentro dos prazos, normas e específicações estabelecidas.

TIPO DE EXPOSIÇÃO: Ruído: eventual/ intermitente Acidente: habitual/ permanente
POSSIVEIS DANOS À SAÚDE RELACIONADOS AOS RISCOS: **Agentes físicos**: fadiga nervosa, perda de memória, irritabilidade, dificuldade em coordenar ideias, hipertensão, modificação do ritmo cardíaco, modificação do calibre dos vasos sanguíneos, modificação do ritmo respiratório, perturbações gastrointestinais, diminuição da visão noturna, dificuldade na percepção de cores. Além destas conseqüências, o ruído atinge também o aparelho auditivo causando a perda temporária ou definitiva da audição. **Radiação não ionizante:** insolação; **Agente Ergonômico**: postural; **Acidente**: cortes, quebraduras, perfurações.
AVALIAÇÃO QUANTITATIVA / QUALITATIVA: Inexistente
LIMITE DE TOLERÂNCIA: Inexistente
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO EXISTENTES: – EPC: Enclausuramento das máquinas geradoras de ruído, treinamento e conscientização; – EPI (uso contínuo): calçado de segurança (CA 16254), capacete (9562), óculos de segurança (CA 16104), protetor solar. – EPI (uso eventual): protetor auricular (CA 5745), bota de borracha (CA 16353).
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PROPOSTOS: - Medidas administrativas: Realizar treinamentos periódicos de saúde e segurança do trabalho.

Quadro n°2			
Empresa: Libraga, Brandão & CIA LTDA – Loja 16		**Endereço:** Av. João Machado Soares, 2222	
Função:	**PEDREIRO**	**N°funcionários expostos:**	7
Fase: ☐ Antecipação x ☐ Reconhecimento		**Data:** Junho 2013	

RISCOS: Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido **PEDREIRO** foram diagnosticados riscos de origem físico, químico, ergonômica e de acidente.

FONTE GERADORA:

Física: Ruído de grau leve proveniente do funcionamento das máquinas e ferramentas utilizados no ambiente de trabalho (betoneira, serra manual);

Qúímica: alcalis cáustico: cimento, argamassa e cal;

Radiação não ionizante: sol

Acidente: ferramentas em geral, arranjos físicos deficientes.

TRAJETORIA/ MEIO DE PROPAGAÇÃO:

Ruído: ar;

Químico: cutanea, inalação;

Radiação não ionizante: exposição ao calor do sol;

Acidente: ambiente laboral;

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

- Constrói e repara fundações e paredes das obras, utilizando tijolos, ladrilhos e pedras; reveste as paredes, tetos e pisos dos edifícios com argamassa de reboco e chapisco, assenta tijolos de vários tipos utilizando argamassa de cal, cimento e areia e/ou saibro obedecendo o prumo e nivelamento das mesmas, fixa marcos e contra marcos nos batentes das aberturas, faz esquedramento de pisos e peças.

TIPO DE EXPOSIÇÃO:

Ruído: eventual/ intermitente

Químico: habitual/ permanente

Ergonômico: habitual/ permanente

Acidente: habitual/ permanente

POSSIVEIS DANOS À SAÚDE RELACIONADOS AOS RISCOS:

Agentes físicos: fadiga nervosa, perda de memória, irritabilidade, dificuldade em coordenar ideias, hipertensão, modificação do ritmo cardíaco, modificação do calibre dos vasos sanguíneos, modificação do ritmo respiratório, perturbações gastrointestinais, diminuição da visão noturna, dificuldade na percepção de cores.
Além destas conseqüências, o ruído atinge também o aparelho auditivo causando a perda temporária ou definitiva da audição.
Agente Químico: Doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins, fígado ou por ingestão.
Radiação não ionizante: insolação;
Agente Ergonômico: Sobrecarga muscular estática e dinâmica (posturas forçadas)
Acidente: cortes, quebraduras, perfurações.

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA / QUALITATIVA:

Inexistente

LIMITE DE TOLERÂNCIA:

Inexistente

MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO EXISTENTES:

- EPC: Enclausuramento das máquinas geradoras de ruído, treinamento e conscientização;
- EPI (uso contínuo): calçado de seguranção (CA 16254), capacete (9562), óculos de

segurança (CA 16104), protetor solar., luva malha pigmentada (CA 14997), luva vaqueta (CA 20601). – EPI (uso eventual): protetor auricular (CA 5745), bota de borracha (CA 16353), respirador descartável (CA 10578)
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PROPOSTOS: - Medidas administrativas: Realizar treinamentos periódicos de saúde e segurança do trabalho.

Quadro n°3			
Empresa: Libraga, Brandão & CIA LTDA – Loja 16		**Endereço:** Av. João Machado Soares, 2222	
Função:	**SERVENTE**	**N°funcionários expostos:**	6
Fase: ☐ Antecipação x ☐ Reconhecimento		**Data:** Junho 2013	

RISCOS: Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido **SERVENTE** foram diagnosticados riscos de origem física, química, ergonomica e de acidente.
FONTE GERADORA: Física: Ruído (betoneira, serra manual); Qúímica: poeira, cimento, argamassa e cal; Radiação não ionizante: sol Acidente: ferramentas em geral, arranjos físicos deficientes.
TRAJETORIA/ MEIO DE PROPAGAÇÃO: Ruído: ar Químico: cutânea, inalação. Radiação não ionizante: exposição ao calor Acidente: ambiente laboral.
CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE: Executa tarefas auxiliares no canteiro de obra: escavar valas, transportar e/ ou misturar materiais, arrumar e limpar obras e montar e desmontar armações, observando as ordens para auxiliar na construção ou reformas; - Auxilia o pedreiro, o carpinteiro, os armadores e os eletricistas na montagem e

desmontagem da obra; - Manter as instalações dos canteiros limpas e organizadas; **-** Prepara mistura de argamassa, transportar ;
TIPO DE EXPOSIÇÃO: Ruído: eventual/ intermitente Químico: habitual/ permanente Ergonômico: habitual/ permanente Acidente: habitual/ permanente
POSSIVEIS DANOS À SAÚDE RELACIONADOS AOS RISCOS: **Agentes físicos**: fadiga nervosa, perda de memória, irritabilidade, dificuldade em coordenar ideias, hipertensão, modificação do ritmo cardíaco, modificação do calibre dos vasos sanguíneos, modificação do ritmo respiratório, perturbações gastrointestinais, diminuição da visão noturna, dificuldade na percepção de cores. Além destas conseqüências, o ruído atinge também o aparelho auditivo causando a perda temporária ou definitiva da audição. **Radiação não ionizante:** insolação; **Agente Químico**: Doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins, fígado ou por ingestão. **Agente Ergonômico**: Sobrecarga muscular estática e dinâmica (posturas forçadas) **Acidente**: cortes, quebraduras, perfurações.
AVALIAÇÃO QUANTITATIVA / QUALITATIVA: Ruído= 89 dB(A)
LIMITE DE TOLERÂNCIA: -Nível de ruído recomendado – 85dB(A), para uma jornada de trabalho de 08 horas diárias.
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO EXISTENTES: – EPC: Enclausuramento das máquinas geradoras de ruído, treinamento e conscientização; – EPI (uso contínuo): calçado de segurança (CA 16254), capacete (9562), óculos de segurança (CA 16104), protetor solar. – EPI (uso eventual): protetor auricular (CA 5745), bota de borracha (CA 16353).
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PROPOSTOS: - Medidas administrativas: Realizar treinamentos periódicos de saúde e segurança do trabalho.

Quadro n°4			
Empresa: Libraga, Brandão & CIA LTDA – Loja 16		**Endereço:** Av. João Machado Soares, 2222	
Função:	**PINTOR**	**N°funcionários expostos:**	5

Fase: ☐ Antecipação x ☐ Reconhecimento	**Data:** Junho 2013

RISCOS:
Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido **PINTOR** diagnosticados riscos de origem física, química, ergonomica e de acidente.

FONTE GERADORA:

Física:Ruído de grau leve proveniente do funcionamento das máquinas e ferramentas utilizados no ambiente de trabalho (betoneira, serra manual);

Qúímica: Poeira (Lixamento de superfícies diversas no preparo para aplicação de tintas), tintas à base de solventes, vernizes para madeira

Radiação não ionizante: sol

Acidente: ferramentas em geral, arranjos físicos deficientes.

TRAJETORIA/ MEIO DE PROPAGAÇÃO:

Ruído: ar

Químico: inalação.

Radiação não ionizante: exposição ao calor

Acidente: ambiente laboral.

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE:
Executa tarefas auxiliares no canteiro de obra: escavar valas, transportar e/ ou misturar materiais, arrumar e limpar obras e montar e desmontar armações, observando as ordens para auxiliar na construção ou reformas;
- Auxilia o pedreiro, o carpinteiro, os armadores e os eletricistas na montagem e desmontagem da obra;
- Manter as instalações dos canteiros limpas e organizadas;
- Prepara mistura de argamassa, transportar ;

TIPO DE EXPOSIÇÃO:

Ruído: eventual/ intermitente

Químico: habitual/ permanente

Ergonômico: habitual/ permanente

Acidente: habitual/ permanente

POSSIVEIS DANOS À SAÚDE RELACIONADOS AOS RISCOS:
Agentes físicos: fadiga nervosa, perda de memória, irritabilidade, dificuldade em coordenar ideias, hipertensão, modificação do ritmo cardíaco, modificação do calibre dos vasos sanguíneos, modificação do ritmo respiratório, perturbações gastrointestinais, diminuição da visão noturna, dificuldade na percepção de cores.
Além destas conseqüências, o ruído atinge também o aparelho auditivo causando a perda temporária ou definitiva da audição.
Radiação não ionizante: insolação;
Agente Químico: Doenças respiratórias.
Agente Ergonômico: Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário nesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos graves, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho

flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso; **Acidente**: cortes, quebraduras, perfurações.
AVALIAÇÃO QUANTITATIVA / QUALITATIVA: Ruído= 89 dB(A)
LIMITE DE TOLERÂNCIA: -Nível de ruído recomendado – 85dB(A), para uma jornada de trabalho de 08 horas diárias.
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO EXISTENTES: – EPC: Enclausuramento das máquinas geradoras de ruído, treinamento e conscientização; – EPI (uso contínuo): calçado de segurança (CA 16254), capacete (9562), óculos de segurança (CA 16104), protetor solar. – EPI (uso eventual): protetor auricular (CA 5745), bota de borracha (CA 16353).
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PROPOSTOS: - Medidas administrativas: Realizar treinamentos periódicos de saúde e segurança do trabalho.

Quadro n°5			
Empresa: Libraga, Brandão & CIA LTDA – Loja 16		**Endereço:** Av. João Machado Soares, 2222	
Função:	**FERREIRO**	**N°funcionários expostos:**	4
Fase: ☐ Antecipação x ☐ Reconhecimento		**Data:** Junho 2013	

RISCOS: Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido **FERREIRO**iagnosticados riscos de origem física, química, ergonomica e de acidente.
FONTE GERADORA: Física:Ruído de grau leve proveniente do funcionamento das máquinas e ferramentas utilizados no ambiente de trabalho (betoneira, serra manual); Qúímica: alcalis cáustico: cimento, argamassa e cal; Radiação não ionizante: sol

Acidente: ferramentas em geral, arranjos físicos deficientes.

TRAJETORIA/ MEIO DE PROPAGAÇÃO:

Ruído: ar

Químico: cutanea, inalação.

Radiação não ionizante: exposição ao calor

Acidente: ambiente laboral.

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

Executa tarefas auxiliares no canteiro de obra: escavar valas, transportar e/ ou misturar materiais, arrumar e limpar obras e montar e desmontar armações, observando as ordens para auxiliar na construção ou reformas;
- Auxilia o pedreiro, o carpinteiro, os armadores e os eletricistas na montagem e desmontagem da obra;
- Manter as instalações dos canteiros limpas e organizadas;
- Prepara mistura de argamassa, transportar ;

TIPO DE EXPOSIÇÃO:

Ruído: eventual/ intermitente

Químico: habitual/ permanente

Ergonômico: habitual/ permanente

Acidente: habitual/ permanente

POSSIVEIS DANOS À SAÚDE RELACIONADOS AOS RISCOS:

Agentes físicos: fadiga nervosa, perda de memória, irritabilidade, dificuldade em coordenar ideias, hipertensão, modificação do ritmo cardíaco, modificação do calibre dos vasos sanguíneos, modificação do ritmo respiratório, perturbações gastrointestinais, diminuição da visão noturna, dificuldade na percepção de cores.
Além destas conseqüências, o ruído atinge também o aparelho auditivo causando a perda temporária ou definitiva da audição.
Radiação não ionizante: insolação;
Agente Químico: Doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins, fígado ou por ingestão.
Agente Ergonômico: Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário nesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos graves, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso;
Acidente: cortes, quebraduras, perfurações.

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA / QUALITATIVA:

Ruído= 89 dB(A)

LIMITE DE TOLERÂNCIA:

-Nível de ruído recomendado – 85dB(A), para uma jornada de trabalho de 08 horas diárias.

MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO EXISTENTES:

- EPC: Enclausuramento das máquinas geradoras de ruído, treinamento e conscientização;
- EPI (uso contínuo): calçado de seguranção (CA 16254), capacete (9562),

óculos de segurança (CA 16104), protetor solar. – EPI (uso eventual): protetor auricular (CA 5745), bota de borracha (CA 16353).
MEDIDAS DE CONTROLE / EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PROPOSTOS: - Medidas administrativas: Realizar treinamentos periódicos de saúde e segurança do trabalho.

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E CONCLUSÃO SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS.

Conforme descrito, anteriormente, a empresa **LIBRAGA, BRANDAO E CIA *LTDA – possui* 23 (VINTE E TRÊS)** funcionários.

A seguir, é desenvolvida a metodologia de ação do PPRA, dividida em setor e funções desenvolvidas:

OBRA

FUNÇÃO

Mestre de Obra

Atividades:
1- Realiza atividades de Organiza e supervisiona, no canteiro de obras, as atividades dos trabalhadores sob suas ordens, distribuindo, coordenando e orientando as diversas tarefas, para assegurar o desenvolvimento do processo de execução das obras dentro dos prazos, normas e especificações estabelecidas. Coordena e orienta os serventes, pedreiros, carpinteiros e demais profissionais no canteiro de obras.

Equipamento de Proteção Individual contínuo:
Calçado de Segurança (CA 16254);capacete (CA 9562);óculos de segurança (CA16104), protetor solar.

Equipamento de Proteção Individual Eventual
Protetor auricular (CA 5745), bota de borracha (CA 16353).

Matérias primas, equipamentos e produtos empregados:

Metro, caneta, papel,planta da obra.

Riscos ambientais presentes:

2- Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário MESTRE DE OBRA foram diagnosticados riscos de origem física, ergonômica e de acidente.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDOS DE CONTROLE:

RISCO FÍSICO: RUÍDO (de grau leve, gerado no ambiente)

3- Considera-se ruído o conjunto de sons suscetíveis de adquirir para o homem um caráter afetivo desagradável e/ou intolerável. . As vias de penetração dá-se pelo aparelho auditivo, agindo diretamente sobre o sistema nervoso, acarretando em fadiga, irritabilidade, dificuldade de coordenação, hipertensão, modificação no ritmo cardíaco. **Medidas de controle**: proteção coletiva (enclausuramento das máquinas produtoras do ruído), orientação para o uso correto do protetor auricular, treinamento e conscientização.

RISCO ERGONÔMICO:

Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário PEDREIRO nesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso.

RISCO DE ACIDENTE:

Queda de objetos como ferramentas em geral sendo adotadas as seguintes medidas de controle: içamento de matérias devidamente amarrados e queda de nível onde há arranjos físicos deficientes onde esta sendo adotada a organização e sinalização do ambiente em geral.

FUNÇÃO

PEDREIRO

Atividades:

Constrói e repara fundações e paredes das obras, utilizando tijolos, ladrilhos e pedras; reveste as paredes tetos e pisos dos edifícios com argamassa de reboco e chapisco, Assenta tijolos de vários tipos, utilizando argamassa de cal, cimento e areia e/ou saibro, obedecendo o prumo e nivelamento das mesmas.

Fixa marcos e contra marcos nos batentes das aberturas, desempena contra pisos e verifica o enquadramento das peças.

Matérias primas, equipamentos e produtos empregados:

Pá, prumo, metro, esquadro, prego, martelo, marreta, arame, alicate, furadeira, grampo de pedreiro, balde, torqueses, pé de cabra, , régua de nível, ponteira,

Talacha (picão).

Equipamento de Proteção Individual Contínuo:
Calçado de Segurança (CA 16254);capacete (CA 9562);óculos de segurança (16104); luva malha pigmentada (CA 12405); luva vaqueta (CA 20601), protetor solar.

Equipamento de Proteção Individual Eventual
Protetor auricular (CA 5745), máscara (CA 10578), bota de borracha (CA 16353).

Riscos ambientais presentes:

✓ Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário PEDREIRO foram diagnosticados riscos de origem química, física, ergonômica e de acidente.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDOS DE CONTROLE:

RISCO FÍSICO: RUÍDO (de grau leve, gerado no ambiente)

✓ Considera-se ruído o conjunto de sons suscetíveis de adquirir para o homem um caráter afetivo desagradável e/ou intolerável. . As vias de penetração dá-se pelo aparelho auditivo, agindo diretamente sobre o sistema nervoso, acarretando em fadiga, irritabilidade, dificuldade de coordenação, hipertensão, modificação no ritmo cardíaco. **Medidas de controle**: proteção coletiva (enclausuramento das máquinas produtoras do ruído), orientação para o uso correto do protetor auricular, treinamento e conscientização.

RISCO QUÍMICO: ÁLCALIS CÁUSTICO: CIMENTO, ARGAMASSA, CAL.

Consideram-se agentes de risco químico as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo do trabalhador pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos gases, neblinas, nevoas ou vapores, ou que seja, pela natureza da atividade e tempo de exposição. As vias de penetração pode advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado ou por ingestão. **Medidas de controle:** manipulação em locais ventilados, revezamento ou redução ao tempo de exposição, fornecimento do EPI como medida complementar (ex: máscara de proteção respiratória para poeira, para gases e fumos; luvas de borracha, treinamento para conscientização do risco dos riscos no meio ambiente.

RISCO ERGONÔMICO:

Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário PEDREIRO nesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso.

RISCO DE ACIDENTE:

Queda de objetos como ferramentas em geral sendo adotadas as seguintes medidas de controle: içamento de matérias devidamente amarrados e queda de nível onde há arranjos físicos deficientes onde esta sendo adotada a organização e sinalização do ambiente em geral.

FUNÇÃO

FERREIRO

Atividades:

Realiza o serviço de Corta, dobra, amarra vergalhões e barras de ferro, monta armações de ferro para estruturas (vigas, colunas e fundações) conforme projeto, em bancada própria;

- ✓ Matérias primas, equipamentos e produtos empregados.

Riscos ambientais presentes:

- ✓ Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário *ferreiro* foram diagnosticados riscos de origem física, biológica, ergonômica e de acidente.

Matérias primas, equipamentos e produtos empregados:

Arame, ferro, alicate, vareta de solda,soldador, alicate de corte, furadeira.

Equipamento de Proteção Individual Contínuo:

Calçado de Segurança (CA 16254);capacete (CA 9562);óculos de segurança (16104); luva malha pigmentada (CA 12405); luva vaqueta (CA 20601, protetor solar).

Equipamento de Proteção Individual Eventual

Protetor auricular (CA 5745), protetor facial (CA 18492), bota de borracha (CA 16353).

AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDOS DE CONTROLE:

RISCO FÍSICO: RUÍDO

✓ Considera-se ruído o conjunto de sons suscetíveis de adquirir para o homem um caráter afetivo desagradável e/ou intolerável. . As vias de penetração dá-se pelo aparelho auditivo, agindo diretamente sobre o sistema nervoso, acarretando em fadiga, irritabilidade, dificuldade de coordenação, hipertensão, modificação no ritmo cardíaco. **Medidas de controle**: proteção coletiva (enclausuramento das máquinas produtoras do ruído), orientação para o uso correto do protetor auricular, treinamento e conscientização.

RISCO ERGONÔMICO:

Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário FERREIROnesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso.

RISCO DE ACIDENTE:

Queda de objetos como ferramentas em geral sendo adotadas as seguintes medidas de controle: içamento de matérias devidamente amarrados e queda de nível onde há arranjos físicos deficientes onde esta sendo adotada a organização e sinalização do ambiente em geral.

FUNÇÃO
SERVENTE

Atividades:

Realiza atividades de Executar tarefas auxiliares no canteiro de obras: escavar valas, transportar e/ou misturar materiais, arrumar e limpar obras e montar e desmontar armações, e observando as ordens, para auxiliar a construção ou reforma de prédios. Podem auxiliar pedreiro, carpinteiro, armadores, eletricistas, na montagem e desmontagem da obra.

Manter as instalações do canteiro limpas. Prepara mistura para argamassa, transportar carrinhos com massa. Corta alvenaria utilizando ponteira e marreta.

Matérias primas, equipamentos e produtos empregados:
Martelete,martelo,carrinho de Mao, prego,serrote,pá,inchada, furadeira, mar quita, escada, serra de arco, serra marquita, trena,metro.

Equipamento de Proteção Individual Contínuo:
Calçado de Segurança (CA 16254);capacete (CA 9562);óculos de segurança (16104); luva malha pigmentada (CA 12405); luva vaqueta (CA 20601), protetor

solar.

Equipamento de Proteção Individual Eventual
Protetor auricular (CA 5745), máscara (CA 10578), bota de borracha (CA 16353)..

Riscos ambientais presentes:

✓ Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário *servente* foram diagnosticados riscos de origem Física, Química Biológica e ergonômica e de acidente.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDOS DE CONTROLE:

RISCO FÍSICO: RUÍDO

✓ Considera-se ruído o conjunto de sons suscetíveis de adquirir para o homem um caráter afetivo desagradável e/ou intolerável. . As vias de penetração dá-se pelo aparelho auditivo, agindo diretamente sobre o sistema nervoso, acarretando em fadiga, irritabilidade, dificuldade de coordenação, hipertensão, modificação no ritmo cardíaco. **Medidas de controle**: proteção coletiva (enclausuramento das máquinas produtoras do ruído), orientação para o uso correto do protetor auricular, treinamento e conscientização.

RISCO QUÍMICO: ÁLCALIS CÁUSTICO: CIMENTO, ARGAMASSA, CAL.

Consideram-se agentes de risco químico as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo do trabalhador pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos gases, neblinas, nevoas ou vapores, ou que seja, pela natureza da atividade e tempo de exposição. As vias de penetração pode advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado ou por ingestão. **Medidas de controle:** manipulação em locais ventilados, revezamento ou redução ao tempo de exposição, fornecimento do EPI como medida complementar (ex: máscara de proteção respiratória para poeira, para gases e fumos; luvas de borracha, treinamento para conscientização do risco dos riscos no meio ambiente.

✓

RISCO ERGONÔMICO:

Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário SERVENTE nesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso.

RISCO DE ACIDENTE:

Queda de objetos como ferramentas em geral sendo adotadas as seguintes medidas de controle: içamento de matérias devidamente amarrados e queda de nível onde há arranjos físicos deficientes onde esta sendo adotada a organização e sinalização do ambiente em geral.

FUNÇÃO

PINTOR

Atividades:

Pintura externa em alvenarias, estruturas e perfis para instalações elétricas com tintas especificas para este tipo de material

Matérias primas, equipamentos e produtos empregados:

Pinceis, pistolas, prumo, réguas, andaimes.

Equipamento de Proteção Individual Contínuo:

Respiradores contra poeira tipo 1, máscaras com respiradores contra vapores orgânicos e clorados, luvas de PVC, luvas nitrilicas, avental de PVC, protetores auriculares tipo plug

Equipamento de Proteção Coletiva

Sinalização adequada alertando para riscos e medidas de controle.
Extintores de incêndio de CO2.
Ventilação adequada ao ambiente

Riscos ambientais presentes:

✓ Nas avaliações realizadas em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário PINTOR foram diagnosticados riscos de origem Física, Química ou Biológica ergonômico.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDOS DE CONTROLE:

RISCO FÍSICO: RUÍDO (de grau leve, gerado no ambiente)

✓ Considera-se ruído o conjunto de sons suscetíveis de adquirir para o homem um caráter afetivo desagradável e/ou intolerável. . As vias de penetração dá-se pelo aparelho auditivo, agindo diretamente sobre o sistema nervoso, acarretando em fadiga, irritabilidade, dificuldade de coordenação, hipertensão, modificação no ritmo cardíaco. **Medidas de controle**: proteção coletiva (enclausuramento das máquinas produtoras do ruído), orientação para o uso correto do protetor auricular, treinamento e conscientização.

RISCO QUÍMICO: POEIRA (LIXAMENTO DE SUPERFÍCIES DIVERSAS NO PREPARO PARA APLICAÇÃO DE TINTAS), TINTAS À BASE DE SOLVENTES, VERNIZES PARA MADEIRA

Consideram-se agentes de risco químico as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo do trabalhador pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos gases, neblinas, nevoas ou vapores, ou que seja, pela natureza da atividade e tempo de exposição. As vias de penetração pode advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado ou por ingestão. **Medidas de controle:** manipulação em locais ventilados, revezamento ou redução ao tempo de exposição, fornecimento do EPI como medida complementar (ex: máscara de proteção respiratória para poeira, para gases e fumos; luvas de borracha, treinamento para conscientização do risco dos riscos no meio ambiente.

RISCO ERGONÔMICO:

Em função das atividades desenvolvidas pelo referido funcionário PINTOR nesta função não foram diagnosticados agentes ergonômicos, sendo o mesmo de grau leve, pois em suas atividades apresenta um ritmo de trabalho flexível, alternando a posição de trabalho sentado e em pé e respeitando os intervalos de repouso.

RISCO DE ACIDENTE:

Queda de objetos como ferramentas em geral sendo adotadas as seguintes medidas de controle: içamento de matérias devidamente amarrados e queda de nível onde há arranjos físicos deficientes onde esta sendo adotada a organização e sinalização do ambiente em geral.

RECOMENDAÇÕES

- Elaboração de um plano de manuseio dos extintores de incêndio, bem como a manutenção dos mesmos junto aos locais designados pelo projeto de distribuição (NR 23)**.**
- Elaboração de um plano de manutenção periódica em máquinas, equipamentos e dispositivos. (conforme NR-12).

- Elaboração de um programa de incentivo e treinamento a todos os funcionários quanto ao uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), objetivando aumentar a adesão ao uso.

- Revisão e conseqüente manutenção periódica das instalações elétricas da empresa, evitando a exposição a fios energizados e possivelmente o choque elétrico. (conforme NR-18, subitem 18.21).

- Verificar os EPI's periodicamente (mensalmente), observando as condições de uso, a necessidade de troca, a fim de assegurar a proteção do trabalhador e resguardar a empresa.

- Na realização dos serviços terceirizados, recomenda-se que a empresa peça o PPRA e PCMSO das contratadas para realizar os trabalhos. E todas as empresas que forem contratadas devem seguir e respeitar as normas de segurança da empresa contratante.

- Recomenda-se o cumprimento da NR 15 anexo 3, bem como a implantação de medidas de segurança individuais e coletivas para o setor de fornos. Os trabalhadores deste setor de fornos devem ingerir bastantes líquidos, usar roupas leves, implantar sistema de ventilação e reduzir o tempo de exposição ao calor.

- Recomenda-se o uso de luvas de malha de aço em todas as atividades que envolva objetos cortantes, como facas, e ainda recomenda-se a utilização de luvas especiais para retirada de objetos quentes dos fornos;

- Recomenda-se o uso de jaqueta térmica para as atividades realizadas no interior da câmara de resfriamento ou na simples entrada para retirada de produtos;

- Recomenda-se o uso de luvas térmicas na retirada de objetos quentes de fornos e fogão;

- Recomenda-se a manutenção dos exaustores e utilização de roupas leves e ingestão de líquidos no período de verão, para todos os funcionários que trabalham no setor de padaria, fiambreria;

- Recomenda-se o uso de luvas de látex em todas as atividades que ocorra contato com produtos de limpeza.

- Os reparos, a limpeza, os ajustes e a inspeção de máquinas e equipamentos somente poderão ser realizados com os mesmos parados, salvo se o movimento for indispensável à sua realização. (NR 12)

- Verificar periodicamente as condições das instalações do projeto luminotécnico. Nos locais em que os índices de iluminação estiverem abaixo do limite recomendado, indicamos as seguintes medidas: *aumento no número ou potência das lâmpadas; aproveitamento da iluminação natural; manutenção periódica, com substituição de lâmpadas queimadas; utilização de iluminação local; mudanças no layout do local*.

- Durante as atividades no trânsito e de condução de veículos. Recomenda-se que os motoristas recebam treinamento e cursos de direção defensiva e econômica, periodicamente. Também é necessária a realização de manutenção mecânica nos caminhões e na empilhadeira periodicamente.

Baixos índices de iluminação podem ocasionar stress físico, fadiga visual, diminuir a rentabilidade do funcionário, além de proporcionar um ambiente de trabalho desagradável e propício a ocorrência de acidentes.

- Os trabalhadores expostos aos agentes físicos, químicos e biológicos estão sujeitos aos exames médicos periódicos, com o tipo, periodicidade e controle determinados através do **PCMSO,** conforme NR-7. Estando sujeitos ao enquadramento na NR-15, obrigando o empregador a pagar o adicional de insalubridade caso a exposição dos mesmos esteja acima dos limites de tolerância determinados na NR-15, anexos 1 a 14, juntamente com a não caracterização da eliminação da insalubridade, quer pela adoção de medidas de ordem geral que mantenham o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância ou pela não utilização do Equipamento de Proteção Individual. (conforme NR-7 e NR-15, com todos os seus anexos).

REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PPRA

REGISTRO

Todos os dados serão mantidos arquivados durante, no mínimo, vinte anos, constituindo-se no banco de dados com o histórico administrativo e técnico do desenvolvimento do PPRA.

MANUTENÇÃO

a) Avaliação periódica para verificar o andamento dos trabalhos e o cumprimento das metas estipuladas no cronograma;
b) Monitoramento periódico para avaliar a eficiência do programa e as medidas de controle implantadas;
c) Controle médico, através dos resultados dos exames, para avaliar a eficácia do programa.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

As ações propostas no PPRA, a serem desenvolvidas na empresa, devem ser amplamente divulgadas de maneira a informar os trabalhadores sobre os riscos nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para a prevenção e/ou atenuação dos mesmos.

Todos os dados estarão à disposição dos empregados, seus representantes legais e órgãos competentes, em arquivo da empresa.

CONCLUSÃO

Buscando atender às determinações legais, conclui-se o presente trabalho salientando-se a necessidade de avaliações periódicas das atividades e das modificações propostas de maneira a identificar novos riscos. É importante salientar que a ***LIBRAGA, BRANDAO E CIA LTDA*****–** deve assegurar o cumprimento do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional), como atividade permanente.

Para a melhoria das condições de trabalho, produtividade e vida dos trabalhadores deve haver necessariamente a boa vontade e solidariedade entre os envolvidos e para o sucesso da implantação de medidas preventivas é importante que todos acreditem nelas.

Para tanto, nos colocamos ao inteiro dispor para toda e qualquer assessoria técnica legal que vise ao esclarecimento e eventuais dúvidas e sugere, pelas características da atividade analisada, uma reavaliação deste plano num prazo de 12 meses.

Santa Maria, junho de 2013.

Catia Simone G.Da Costa
Técnica em Segurança
do Trabalho

Helio Antonio Beltrame
Especialista em Segurança e
Medicina do Trabalho

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BURGES, Willian A. **Identificação de possíveis riscos à saúde do trabalhador.** São Paulo: Ergo Editora. 1995.

CAMPANHOLE, Adriano & CAMPANHOLE, Hilton. **Consolidação das leis do trabalho e legislação complementar.** São Paulo: Editora Atlas. 1989.

DUL, J & WERDMEESTER, B. **Ergonomia prática.** São Paulo: Editora Edgard Blucher. 1998.

IIDA, Itiro. **Ergonomia – Projeto e produção.** São Paulo: Editora Edgard Blucher. 1997.

PIZA, Fábio de Toledo. **Conhecendo e eliminando riscos no trabalho.** São Paulo: FIEC, 1997.

SALIBA, Tuffi M. *et al.* **Higiene do trabalho e programa de prevenção de**

riscos ambientais. São Paulo: Editora Ltr. 1998.

SILVA FILHO, Armando L. **Segurança química: risco químico no meio ambiente de trabalho.** São Paulo: Editora Ltr. 1999.

Segurança e medicina do trabalho (Manuais de legislação Atlas). São Paulo: Editora Atlas, 61ª ed. 2007.

Normas Regulamentadoras Comentadas (Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho).Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, Rio de Janeiro, 6ª ed. 2007.

Patologia do Trabalho (Atualizadas e Revisadas Vol I e II). Atheneu, São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto e Belo Horizonte 2ª ed. 2007.

ANEXOS

ANEXO 1 - MODELO DE FORNECIMENTO DE EPI

NOME: _____

DATA ADMISSÃO:_____FUNÇÃO_____

RECIBO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Declaro que recebi da Empresa ***REDE VIVO PARTICIPACÕES LTDA,*** para serem usados no desempenho de minhas funções, os EPI's abaixo especificados, seguidos de respectivo treinamento para sua utilização e conservação, comprometendo-me neste ato a restituí-los em perfeitas condições de uso e funcionamento se, porventura ocorrer a rescisão do Contrato de Trabalho, em qualquer de suas modalidades.

Estou ciente e de pleno acordo de que sou o responsável pela conservação dos mesmos, devendo usá-los somente nos ambientes e horário de trabalho, e os indenizarei em seu valor integral por perda ou danos a eles causados, que não sejam decorrentes da indenização referida, no caso do meu não cumprimento ao acima disposto.

Estou ciente de que o não uso desses EPI's será considerado insubordinação, sujeita ás sanções disciplinares previstas na legislação trabalhista, inclusive a do Art. 482, letra "H". Da CLT.

Minha assinatura ou rubrica aposta no local indicado nesta ficha confirmam minha concordância.

Recebi, gratuitamente, os materiais abaixo discriminados.

_____

Assinatura do Funcionário

Data de Entrega	Tipo de EPI	Quantia	C.A.	Assinatura do Funcionário
/ /				
/ /				
/ /				
/ /				
/ /				
/ /				
/ / / /				

ANEXO 2 - AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS ÍNDICES DE RUÍDO - SEGUNDO NR 17 E NBR 10151 -

EQUIPAMENTOS	RUÍDO
BETONEIRA	-
AMBIENTE 01	85,3 dB(A)
AMBIENTE 02	87,7 dB(A)
AMBIENTE 03	89,3 dB(A)
SERRA CIRCULAR MANUAL	-
AMBIENTE 01	86,5 dB(A)
AMBIENTE 02	88,2 dB(A)
AMBIENTE 03	87,8 dB(A)

LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE.

NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas	**98**	1 hora e 15 minutos
86	7 horas	**100**	1 hora
87	6 horas	**102**	45 minutos
88	5 horas	**104**	35 minutos
89	4 horas e 30 minutos	**105**	30 minutos
90	4 horas	**106**	25 minutos
91	3 horas e 30 minutos	**108**	20 minutos
92	3 horas	**110**	15 minutos
93	2 horas e 40 minutos	**112**	10 minutos
94	2 horas e 15 minutos	**114**	08 minutos
95	2 horas	**115**	07 minutos
96	1 hora e 45 minutos		

MEDICINA OCUPACIONAL

ANEXO 4 – QUADRO DE EQUIPAMENTO INDIVIDUAL POR ATIVIDADES

FUNÇÃO X EPI EPI DE USO PERMANENTE EPI DE USO EVENTUAL	AVENTAL DE RASPA DE COURO	BOTA DE BORRACHA	CALÇADO DE SEGURANÇA APRETO	CAPACETE	CINTO DE SEGURANÇA	LUVA MALHA PIGMENTADA	LUVA DE VAQUETA	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	PROTETOR AURICULAR	RESPIRADOR
MESTRE DE OBRA										
PEDREIRO										
FERREIRO										
SERVENTE										
PINTOR										

FUNÇÃO X EPI EPI DE USO PERMANENTE EPI DE USO EVENTUAL	AVENTAL DE RASPA DE COURO	BOTA DE BORRACHA	CALÇADO DE SEGURANÇA PRETO	CAPACETE	CINTO DE SEGURANÇA	LUVA MALHA PIGMENTADA	LUVA DE VAQUETA	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	PROTETOR AURICULAR	RESPIRADOR
SERVENTE DE BETONEIRA										
SERVENTE DE GUINCHO										

PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO

PREVISTO NA NORMA REGULAMENTADORA (NR) Nº 7 DA PORTARIA 3.214/78 ALTERADA PELA PORTARIA 24 DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

EMPRESA: LIBRAGA, BRANDÃO & CIA LTDA – LOJA 01

CNPJ: 91.292.987/0001-10

INCRIÇÃO ESTADUAL: 109/0118616

ENDEREÇO: Av. João Machado Soares, 2222

CIDADE: SANTA MARIA/RS

CEP: 97.110-000

CNAE: 47.11.3-02

GRAU DE RISCO: 02, de acordo com a NR-4 em seu quadro 1.

TELEFONE: (55) 3220-5000

INTRODUÇÃO E CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Saúde Ocupacional tem por objetivo fundamental a preservação do bem estar e integridade física e mental dos trabalhadores. Para tal, devem atuar médicos, engenheiros e técnicos de segurança, enfermagem, psicólogos e odontólogos, todos contribuindo para a manutenção de uma boa saúde do trabalhador.

O presente programa tem por finalidade atender as determinações legais emanadas do Ministério do Trabalho através da NR-7, da portaria 3214 de 08/06/78, alterada em 29/12/94 pela Portaria nº 24, publicada no Diário Oficial da União em 30/12/94 estando em vigor a partir de então.

O PCMSO é um programa de assistência médica elaborado por médico do trabalho e implantado na Empresa em benefício dos funcionários, prevenindo os danos causados à sua saúde por condições de trabalho ou agentes nocivos existentes no ambiente.

A base fundamental deste documento é programar, para um período de 12 meses, ações na empresa no que se refere aos princípios da Medicina Preventiva para todos os seus funcionários. Sendo assim, são analisadas, sob o ponto de vista da saúde ocupacional, as atividades realizadas pelos funcionários, assim como os riscos ambientais, para então estabelecer uma programação de atos médicos que culminará com o relatório anual, que sintetizará as atividades do exercício e disporá de elementos para o ano seguinte.

OBJETIVOS

Este programa tem por objetivos:

- Assegurar a proteção dos funcionários contra todos os riscos que prejudique a sua saúde e que possa ser resultante de seu trabalho ou das condições em que este se efetue;

- Contribuir para a adaptação física e mental dos trabalhadores, em particular pela adequação dos trabalhos aos trabalhadores e pela sua condição em lugares de trabalho correspondentes às suas aptidões;

- Contribuir para o desenvolvimento e manutenção do nível mais elevado possível do bem-estar físico e mental dos trabalhadores;

- Cumprir com a legislação definida pela portaria nº 24 de 29/12/94, complementos ao artigo 168 da CLT de 22/09/89.

PROCESSOS DE TRABALHO NA EMPRESA

Compreender o processo dinâmico de trabalho existente na Empresa é fundamental para que o Médico Coordenador esteja apto a perceber as atividades desenvolvidas por cada trabalhador de forma mais precisa. Dessa forma, o PCMSO poderá propor alternativo visando melhorar as condições de trabalho, de produtividade e de eficácia empresarial.

SETOR / FUNÇÃO	Nº DE FUNCIONÁRIOS
Mestre de Obra	01
Ferreiro	04
Pedreiro	07
Pintor	05
Servente	06
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS	**23**

ATIVIDADES PRIMÁRIAS EM SAÚDE OCUPACIONAL

Incluem as medidas de prevenção visando evitar a ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais e incluem os seguintes itens:

14.4.1 Do reconhecimento de Riscos Ambientais

14.4.2 Programa de Imunização

14.4.3 Programa de Promoção da Saúde do Trabalhador

14.4.4 Agravos Profissionais

Reconhecimento dos riscos ambientais

Este é o passo inicial a ser desenvolvido visando à prevenção de acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais. Neste ponto do programa existe uma articulação com as demais normas regulamentadoras em especial com a NR-9 (PPRA), sobre a qual este item tomou embasamento.

Imunizações

Os programas de imunizações devem constituir uma atividade obrigatória, dos serviços médicos, merecendo destaque especial a vacinação Anti-Tetânica, pela universalidade do seu agente causador e pela freqüência com que os trabalhadores apresentam interrupções da integridade cutânea (via de penetração do bacilo tetânico), em conseqüência de suas atividades profissionais.

É importante apoiar e colaborar na divulgação e execução de Campanhas Nacionais de Vacinação, solicitando a participação de todos os funcionários assim como seus dependentes.

Especificamente em relação aos funcionários todos deveriam efetuar prioritariamente as seguintes vacinas:

- Anti-Tetânica;

- Anti-Gripal.

Programa de promoção da saúde e do trabalhador

Este tem por objetivo:

- Assegurar a proteção dos trabalhadores contra todo o risco que prejudique a sua saúde e que possa ser resultante de seu trabalho ou das condições em que este se efetue;

- Contribuir para a adaptação física e mental dos funcionários, em particular pela adequação do trabalho aos mesmos e pela sua colocação em ambientes funcionais correspondentes às suas aptidões.

- Contribuir para o estabelecimento e manutenção do nível mais elevado possível do bem-estar físico e mental dos trabalhadores.

Este tem por função transmitir aos funcionários orientações gerais sobre riscos de acidentes, doenças profissionais e não profissionais, uso de equipamentos e outros. No período de vigência deste plano procuraremos desenvolver as seguintes palestras de acordo com a atividade desenvolvida nos diversos setores da Empresa.

14.4.3.1 - Primeiros Socorros.

14.4.3.2 - Prevenção da AIDS.

Estas palestras deverão seguir um cronograma que se ajuste da melhor forma às atividades, produtividade, horários e turnos dos funcionários. Abaixo se encontra um modelo com sugestões anuais. Caso haja necessidade ou a critério

da Direção da Empresa ou do Departamento Técnico, algumas das palestras poderão ser substituídas ou suprimidas.

Item	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
5.3.1												
5.3.2												

Agravos profissionais

Higiene pessoal

A higiene pessoal é de suma importância na manutenção do estado de higidez do funcionário, uma vez que previne uma série de doenças, procuramos nos contatos periódicos despertar-nos mesmos esta idéia.

O objetivo reside na informação, no aconselhamento, na motivação e na coordenação remetendo para a hierarquia o direcionamento e planos de ação das soluções propostas.

Uso de EPI's

As medidas de proteção dos funcionários devem ser priorizadas com a seguinte ordem:

A - medidas de eliminação do risco na fonte;

b - medidas para atenuação do risco na fonte;

c - uso de equipamentos de proteção individuais (EPI's).

No caso dos equipamentos de proteção individual deve se observar a presença do CA (Certificado de Aprovação) o qual indica que este equipamento foi devidamente testado e pode ser utilizado com vistas à prevenção do risco para o qual está sendo indicado.

Também é importante ressaltar que ao fornecer este equipamento o empregador oriente o funcionário quanto ao seu uso adequado, aos cuidados de manutenção, às possíveis punições pelo não uso dos mesmos.

Informar e treinar os funcionários sobre o benefício, funcionamento e validade dos EPI's. Estas informações bem como o recebimento pelo funcionário são comprovadas pela ficha de EPI's.

ATIVIDADES SECUNDÁRIAS DE SAÚDE OCUPACIONAL

Riscos Existentes

Reconhecimento dos riscos

Envolve a descrição dos processos e identificação das proteções existentes, identificação dos riscos, determinação e localização dos pontos geradores, determinação do número de trabalhadores expostos.

Avaliação dos riscos

Fase onde se dá o estabelecimento de prioridades e o dimensionamento da exposição dos trabalhadores aos agentes nocivos, se necessário.

Controle dos riscos

Etapa de análise dos riscos, a fim de realizar proposições para o tratamento destes. As medidas propostas podem variar conforme os riscos encontrados, a saber: treinamento/cursos, medidas de proteção coletiva / individual, análise dos riscos em nível de projeto, implantação de programas de monitoramento.

DESCRIÇÃO, RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS.

Descrição dos Riscos

CONTRUÇÃO

As atividades desempenhadas e as avaliações dos riscos existentes nos locais de trabalho do mestre de obra, operador de guincho, eletricista, operador de betoneira, operador de elevador, carpinteiro, ferreiro, pedreiro, servente e encanador encontram-se avaliados e descritos detalhadamente no PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).

Programa médico preventivo

Será desenvolvido através da realização dos exames de acordo com que determina o item 7.4 da portaria 24 de 29/12/94.

O ASO (atestado de saúde ocupacional) será o documento administrativo, preenchido pelo médico, que sintetizará a realização dos exames médicos (clínicos e complementares) e seus resultados e deverá ser assinado pelo empregado ao final do exame clínico, quando receberá a 2ª via. A primeira permanecerá no Setor de Pessoal, a disposição da fiscalização e, a 3ª via ficará arquivada com o emitente.

DESCRIÇÃO DOS GRUPOS, RISCOS E EXAMES OCUPACIONAIS, DE ACORDO COM AS FUNÇÕES:

	FUNÇÃO	RISCO	AGENTE DE RISCO	EXAME
	FERREIRO	Ergonômico/ Físico/ Acidente	Posturais/ Ruído (grau leve)/ acidente	**Exame clínico anual, audiometria**
	PEDREIRO	Ergonômico/ Químico/ Físico/ Acidente	Posturais, Ruído(grau leve), Álcalis Causticos (cimento, cal)	**Exame clínico anual,** Exame clínico com atenção especial a pele dos membros superiores**, audiometria, glicemia jejum, eletrocardiograma e eletroencefalograma**
	SERVENTE	Ergonômico e Químico	Posturais, Ruído(grau leve), Álcalis Causticos (cimento, cal)	**Exame clínico anual** Exame clínico com atenção especial a pele dos membros superiores**, audiometria, glicemia jejum, eletrocardiograma e eletroencefalograma**
	PINTOR	Ergonômico/ Químico/ Físico/ Acidente	Posturais/ Ruído(grau leve),/ Químico	**Exame clínico anual, audiometria,**

O QUADRO ABAIXO REPRESENTA OS EXAMES OCUPACIONAIS, QUAL A POPULAÇÃO ALVO E, SUA PERIODICIDADE. A PERIODICIDADE PODE SER ALTERADA A CRITÉRIO MÉDICO.

Admissional	Retorno ao Trabalho	Periódico	Mudança de Função	Demissional
Todos os funcionários antes do ingresso ao trabalho	Todos os funcionários com mais de 30 dias de afastamento por outros motivos que não o de férias.	Bianual, para todos os funcionários da Empresa, entre 18 a 45 anos. Anual para maiores de 45 e menores de 18 anos	Quando a nova função implica em riscos ambientais diferentes.	15 dias antes do desligamento (Rescisão de contrato).

Exame Admissional

Deve ser realizado antes da admissão do candidato.

Recomenda-se mesmo que não exigido em lei avaliação psicológica e ficando a critério do médico coordenador requisitar outros exames que achar necessário.

Exame Demissional

Os ASO's Demissionais deverão ser realizados após o 15º dia do início do Aviso Prévio trabalhado e, na hora, ou antes, da rescisão de contrato, quando o Aviso Prévio é pago, desde que o último exame de saúde ocupacional (ASO) tenha sido realizado há mais de 135 (cento e trinta e cinco) dias, para estabelecimentos com grau de risco 01 (um) e 02 (dois) e, 90 (noventa) dias para estabelecimentos com grau de risco 03 (três) e 04 (quatro).

Exame de Retorno ao Trabalho

Todo funcionário que por motivo de acidente, por doença de qualquer natureza (relacionada ou não com o trabalho) permanecer por 30 ou mais dias afastado da Empresa deverá no retorno ser submetido a exame médico para avaliar sua capacidade laborativa.

PROGRAMAS ESPECIAIS DO PCMSO

As atividades terciárias são ligadas à reabilitação dos funcionários e, portanto, é de extrema importância para a medicina ocupacional.

Dentre os programas especiais que se necessário serão desenvolvidos na Empresa, incluem-se:

1º) Doenças sexualmente transmissíveis e AIDS.

2º) Primeiros Socorros.

PLANEJAMENTO ANUAL

O PCMSO deverá obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a serem executadas durante o ano, devendo estas ser objeto de relatório anual. Esse relatório deverá ser apresentado e discutido na CIPA, de acordo com a NR 5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas daquela comissão.

O relatório anual deverá discriminar, por setores da empresa, o número e a natureza dos exames médicos, incluindo avaliações clínicas e complementares, estatísticas de resultados considerados anormais, assim como o planejamento para o próximo ano.

Os exames médicos e complementares já foram discorridos anteriormente com sua programação anual, bem como o planejamento para a SIPAT.

RECOMENDAÇÕES

A partir do levantamento dos processos e procedimentos exercidos na Empresa, das exigências e dos riscos das atividades, do acompanhamento clínico individual dos empregados, de levantamento epidemiológico, sugerimos a instalação das medidas sugeridas no PPRA nos prazos estabelecidos.

Exames médicos ocupacionais é a principal forma de monitoramento individual a respeito das condições de trabalho, mas são assim como qualquer processo terapêutico instituído, ineficaz para a melhoria das condições de saúde dos trabalhadores, caso as causas de agravo à saúde advenham e persistam nas condições de trabalho.

CONCLUSÃO

Buscando atender as determinações legais, conclui-se que o programa, segundo a NR, é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da Empresa, na Empresa, no campo da saúde dos trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre a sua saúde e o trabalho. Tem caráter preventivo, rastreador evitando e diagnosticando no início os casos de doenças profissionais que possam causar danos irreversíveis à saúde do operário.

O planejamento do Programa baseia-se nos riscos previsíveis e que poderão, de alguma forma, afetar a saúde dos trabalhadores.

_____

HELIO ANTÔNIO BELTRAME
Médico do Trabalho e
Coordenador do PPRA e PCMSO

LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO – LT-CAT

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

EMPRESA: LIBRAGA, BRANDÃO & CIA LTDA – LOJA 01

CNPJ: 91.292.987/0001-10

INCRIÇÃO ESTADUAL: 109/0118616

ENDEREÇO: Av. João Machado Soares, 2222

CIDADE: SANTA MARIA/RS

CEP: 97.110-000

CNAE: 47.11.3-02

GRAU DE RISCO: 02, de acordo com a NR-4 em seu quadro 1.

TELEFONE: (55) 3220-5000

LEVANTAMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Função: PEDREIRO

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- ✓ Realiza atividades de construção e reparo das fundações e paredes da obra;
- ✓ Realiza atividades de revestimento de paredes, tetos e pisos;
- ✓ Realiza atividades de assentamento de tijolos assim como fixação de marco, contra marco e colocação de pisos.

ANÁLISE DOS RISCOS DIAGNOSTICADOS

✓ Há evidências de exposição a Riscos Ambientais como químico, físico, ergonômico e de acidente.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

Faz-se necessária à utilização de equipamento de proteção individual em função das atividades desenvolvidas pelo referido mestre de obra como calçado de segurança, capacete, óculos de segurança, cinto de segurança, luva pigmentada e luva vaqueta.

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

(Segundo a Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, em suas Normas Regulamentadoras 15 e 16, e Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03).

- ✓ Atividades Insalubres: NR 15.
- ✓ Atividades Perigosas: NR 16.
- ✓ Atividades não Especiais: Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03.
- ✓ ***Informar na GFIP 33 o código 0 (Sem exposição a Agente Nocivo)***

OBSERVAÇÃO:

A caracterização acima realizada é válida enquanto as condições e o ambiente de trabalho, permanecem inalterados em relação ao avaliado e informado durante as inspeções realizadas.

Função: FERREIRO

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- ✓ Realiza atividades de cortes, dobras e amarrações de vergalhões e barras de ferro;
- ✓ Realiza atividades de montagem de ferro para estrutura (vigas, colunas e fundações

ANÁLISE DOS RISCOS DIAGNOSTICADOS

✓ Há evidências de exposição a Riscos Ambientais como químico, físico, ergonômico e de acidente.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

Faz-se necessária à utilização de equipamento de proteção individual em função das atividades desenvolvidas pelo referido mestre de obra como calçado de segurança, capacete, óculos de segurança, cinto de segurança, luva pigmentada e luva vaqueta

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

(Segundo a Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, em suas Normas Regulamentadoras 15 e 16, e Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03).

✓ Atividades Insalubres: NR 15.

✓ Atividades Perigosas: NR 16.

✓ Atividades não Especiais: Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03.

✓ ***Informar na GFIP 33 o código 0 (Sem exposição a Agente Nocivo)***

OBSERVAÇÃO

A caracterização acima realizada é válida enquanto as condições e o ambiente de trabalho, permanecem inalterados em relação ao avaliado e informado durante as inspeções realizadas.

Função: CARPINTEIRO

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

✓ Realiza atividade de construção, encaixe e montagem das formas e caixarias de madeira para a estrutura (vigas, colunas, sapatas e pilares);

✓ Realiza atividade de composição de tesouras, armações de telhados, andaimes e outros materiais afins;

✓ Realiza atividades de cortes, desbastes e armações de portas, janelas e outros.

ANÁLISE DOS RISCOS DIAGNOSTICADOS

✓ Há evidências de exposição a Riscos Ambientais como químico, físico, ergonômico e de acidente.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

Faz-se necessária à utilização de equipamento de proteção individual em função das atividades desenvolvidas pelo referido mestre de obra como calçado de segurança, capacete, óculos de segurança, cinto de segurança, luva pigmentada e luva vaqueta

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

(Segundo a Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, em suas Normas Regulamentadoras 15 e 16, e Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03).

- ✓ Atividades Insalubres: NR 15.
- ✓ Atividades Perigosas: NR 16.
- ✓ Atividades não Especiais: Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03.
- ✓ ***Informar na GFIP 33 o código 0 (Sem exposição a Agente Nocivo)***

OBSERVAÇÃO

A caracterização acima realizada é válida enquanto as condições e o ambiente de trabalho permanecerem inalterados em relação ao avaliado e informado durante as inspeções realizadas.

Função: SERVENTE

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- ✓ Realiza atividades de execução de tarefas auxiliares no canteiro de obra;
- ✓ Realiza atividades escavação de valas, transportar ou mistura de materiais;
- ✓ Realiza atividades de organização dos materiais da obra;
- ✓ Realiza atividades de montagem e desmontagem das armações;
- ✓ Realiza atividades de auxilio ao pedreiro, carpinteiro, armadores, eletricista na montagem e desmontagem da obra.

ANÁLISE DOS RISCOS DIAGNOSTICADOS

✓ Há evidências de exposição a Riscos Ambientais como químico, físico, ergonômico e de acidente.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

Faz-se necessária à utilização de equipamento de proteção individual em função das atividades desenvolvidas pelo referido mestre de obra como calçado de segurança, capacete, óculos de segurança, cinto de segurança, luva pigmentada e luva vaqueta.

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

(Segundo a Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, em suas Normas Regulamentadoras 15 e 16, e Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03).

- ✓ Atividades Insalubres: NR 15.
- ✓ Atividades Perigosas: NR 16.

✓ Atividades não Especiais: Lei nº 8213/91, Decreto 3048/99, anexo nº 04 - modificado pelo Decreto 4882/03.

✓ ***Informar na GFIP 33 o código 0 (Sem exposição a Agente Nocivo)***

OBSERVAÇÃO

A caracterização acima realizada é válida enquanto as condições e o ambiente de trabalho permanecerem inalterados em relação ao avaliado e informado durante as inspeções realizadas.

ELIMINAÇÃO OU NEUTRALIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE

Segundo o Art. 191 da CLT, a eliminação ou a neutralização da insalubridade deverá ocorrer com as seguintes ações:

✓ *Com a adoção de medidas que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;*

✓ Com a utilização de equipamentos de proteção individual ao trabalhador, que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância.

Já a Portaria 3214/78, em sua Norma Regulamentadora NR 15 – Atividades e Operações Insalubres determinam que *"A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo".* Refere ainda, que a eliminação ou a neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

✓ *Com a adoção de medidas de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;*

✓ *Com a utilização de equipamentos de proteção individual.*

Entretanto, além da adoção de medidas coletivas, e/ou utilização de proteções individuais, torna-se também necessário um intenso trabalho de controle e acompanhamento das medidas de segurança. Este controle deve ter início na empresa, com o *monitoramento ambiental*, uso adequado e conservação dos equipamentos de proteção coletiva e individual, além da certificação de que todos os colaboradores envolvidos no processo possuem os conhecimentos necessários à manutenção dos devidos cuidados na sua exposição aos riscos, o que deve passar por instruções, palestras e treinamentos periódicos.

Além disso, a verificação da eficácia e da eficiência das medidas de segurança deverá passar também pelo *monitoramento biológico,* que irá fornecer os resultados da exposição dos colaboradores aos riscos ambientais presentes.

Dessa forma, a empresa deverá se comprometer, através da CIPA, de Técnicos em Segurança do Trabalho, Engenheiros de Segurança, Médicos do

Trabalho ou colaboradores designados, a monitorar e fiscalizar se as medidas empregadas para elidir ou diminuir a limites de tolerância dos agentes nocivos (geradores de atividades especiais) e dos riscos ambientais prejudiciais à saúde dos trabalhadores (geradores de insalubridade) são eficazes e eficientes.

Tais medidas são fundamentais, pois os elementos que permanecem durante toda a jornada de trabalho em contato com os agentes nocivos ou insalutíferos possuem grande potencial de desencadear doenças profissionais.

Conclusão

Insalubridade

A Portaria 3214/78, em sua Norma Regulamentar nº 15, determina os parâmetros e agentes de risco a serem considerados quando da caracterização de uma atividade como insalubre. Estabelece também que o 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 em grau máximo; 20% (vinte por cento), para insalubridade em grau médio; e 10% (dez por cento), para insalubridade em grau mínimo. No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada à percepção cumulativa.

Tendo por base as entrevistas, inspeções e avaliações qualitativas e quantitativas realizadas no local de trabalho, foram caracterizadas como insalubres as seguintes das funções existentes na empresa **LIBRAGA, BRANDÃO & CIA LTDA.**

Periculosidade

A Portaria 3214/78, em sua Norma Regulamentar nº 16, determina os parâmetros e agentes de risco a serem considerados quando da caracterização de uma atividade como perigosa. Estabelece também que o 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. O colaborador poderá optar pelo adicional de insalubridade que porventura lhe seja devido.

Tendo por base as entrevistas, inspeções e avaliações qualitativas realizadas no local de trabalho, não foram caracterizadas como Perigosas nenhumas das atividades existentes na empresa **LIBRAGA, BRANDÃO & CIA LTDA.**

Aposentadoria Especial

A concessão da aposentadoria especial dependerá de comprovação pelo segurado, perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, do tempo de trabalho permanente, nem ocasional nem intermitente, exercido em condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física. O segurado deverá comprovar, além do tempo de trabalho, efetiva exposição aos agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais a saúde ou à integridade física, pelo período equivalente ao exigido para a concessão do benefício.

A relação dos agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais a saúde ou à integridade física, considerados para fins de concessão de aposentadoria especial, consta no Anexo IV do Decreto nº 3048/99 do RPS. Tendo por base as entrevistas, inspeções e avaliações qualitativas e quantitativas realizadas no local de trabalho, não foram caracterizadas como especiais às atividades de nenhuma função existente na empresa **LIBRAGA, BRANDÃO E CIA LTDA.**

Santa Maria, junho de 2013.

Sandra Medianeira Buligon
Engenheira de Segurança

Hélio Antônio Beltrame
Especialista em Segurança
E Medicina do Trabalho