

VIII PARTE

44 8

AGENTES NOCIVOS E SEUS DANOS A SAÚDE

RUIDO – o ruído acima dos limites de tolerância estabelecidos pela NR 15 pode provocar cansaço, irritação, cefaléia, diminuição da capacidade auditiva, zumbido, vertigens, alteração cardiovascular, alterações intestinais, alterações do sono, diminuição dos reflexos dentre outros efeitos danosos a saúde do trabalhador

VIBRAÇÕES – a exposição a vibrações em determinadas frequências e intensidades podem provocar efeitos danosos ao corpo humano como náuseas, distúrbios intestinais, lesões articulares; artrose, lesões ósseas, fraturas e etc.

RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES – este tipo de radiação pode provocar queimaduras semelhantes as queimaduras solares, lesões oculares, lesões cutâneas, e outros efeitos danosos em diversos órgãos do nosso corpo.

POEIRAS – podem provocar efeitos diversos, de acordo com sua natureza, como por exemplo a pneumoconiose, que é uma moléstia profissional de evolução crônica e irreversível.

ÓLEOS MINERAIS – estes produtos além de serem responsáveis por freqüentes dermatoses, também possuem a potencialidade de ocasionar câncer cutâneo em um número significativo de pessoas expostas.

ALCALIS CAUSTICOS – podem causar dermatoses por irritação primária relativa, formando eritema, secura na pele, fissuras, sendo dolorosas e incapacitando para o trabalho.

VAPORES, NEBLINAS, NEVOAS E GASES – de acordo com a sua natureza podem provocar irritações das vias aéreas, cefaléia, náuseas, tonturas, convulsões, sonolência, ação depressiva dos SNC, e danos diversos aos variados órgãos do corpo humano.

RISCOS ERGONOMICOS – podem provocar desde incapacidade parcial com dores nas articulações, tendões, músculos, até a incapacidade permanente com as lesões por esforços repetitivos.

RISCO BIOLÓGICO/LIXO SANITÁRIO – o lixo proveniente dos banheiros e lavatórios assim constituídos, tornam-se um excelente meio de transmissão de infecções as mais diversas, por seu intermédio, pessoas que apresentam alguma patologia bacteriana ou viral passível de transmissão, levarão a doença a pessoas que com ele manuseiam.

Pat. de ...
Estágio ... INSS
APS-Campo Bom/RS

45 §

LX PARTE

MEDIDAS DE PROTEÇÃO PARA CONTROLE DO RUÍDO

CONTROLE NA FONTE

Controlar o ruído na fonte significa alterá-lo ou eliminá-lo. Essa medida de controle deve ser encarada como prioritária no programa de controle de ruído, mesmo que possa parecer de difícil aplicabilidade. Em alguns casos haverá a necessidade de mudança no processo de trabalho, porém sendo de alta eficiência, evitará inconvenientes ao pessoal exposto.

Recomenda-se um rigoroso programa de manutenção do maquinário pois, muitas vezes, peças gastas, vazamento de ar comprimido, falta de lubrificação, ajustes e disfunções mecânicas, implicam na geração desnecessária do ruído adicional aos processos normais.

NOTA: A aplicação da recomendação acima, mesmo que com todo zelo e determinação não implica, necessariamente, na eliminação do risco, fato que poderá ser constatado posteriormente através de nova determinação quantitativa adequada, apesar do efeito qualitativo dessas medidas ser, certamente, no sentido de uma redução do nível de ruído gerado.

CONTROLE NO MEIO

Não sendo possível o controle de ruído na fonte, como segundo passo deve-se estudar a viabilidade de controlá-lo no meio de propagação.

Dois princípios básicos regem o controle na trajetória:

- Evitar a propagação através de isolamentos;
- Conseguir o máximo de perdas energéticas por absorção.

Portanto, o controle no meio, consiste no uso de barreiras que impeçam a energia emanada da fonte de atingir o trabalhador. Na variedade de combinações de barreiras, isolantes e absorventes, reside a essência do controle de ruído no meio de propagação. Esta na empresa. Todavia, deve ser lembrado que os operadores que permanecem dentro das clausuras deverão usar os protetores auriculares.

CONTROLE NO RECEPTOR

Quando as medidas de controle anteriormente citadas não são viáveis, a última alternativa será o controle relativo ao pessoal. Pode ainda ser aplicado como complemento das anteriores, em situações que as atenuações de ruído desejadas não forem conseguidas com as implantações de controle na fonte e na trajetória. Independentemente disso, algumas destas medidas (controle médico, educação, treinamento e etc), deverão ser sempre adotadas, pois são indispensáveis dentro do programa de combate ao acidente do trabalho.

O controle no receptor pode ser de ordem administrativa ou de ordem pessoal, isto é, proteção individual.

CONTROLE ADMINISTRATIVO

Limitação no Tempo de Exposição: limitar o tempo de exposição é uma boa medida para muitos problemas de ruído industrial, desde que se observe os tempos máximos de

COMISSÃO DE SEGURANÇA
E SAÚDE DO TRABALHO

Paulista
Estação/INSS
APS-Café/Bom/RS

46.8

exposições, correspondentes aos níveis de ruído encontrados no Anexo I NR 15. O rodízio do pessoal é uma das formas de limitar o tempo de exposição de cada trabalhador exposto, sem acarretar prejuízos na produção. Deve-se observar, neste caso, a diferença de níveis de ruído entre pontos onde serão feitos os rodízios. Somente entre pontos de trabalho com acentuada diferença de níveis de ruído é aconselhável o rodízio de seus trabalhadores.

O somatório dos períodos de exposição não pode exceder ao limite estabelecido de acordo com a equação citada no item "Limites de Tolerância".

Educação e treinamento: as ações de Educação e Treinamento não apenas operacionais, mas principalmente aquelas devidas à Segurança e Higiene do Trabalho devem ser levadas em conta por pessoal conhecedor de todos os aspectos envolvidos, procurando despertar a conscientização do trabalhador quanto aos riscos inerentes às operações, riscos ambientais e formas operacionais adequadas que garantam a efetividade das medidas de Engenharia. O conhecimento das limitações de proteção EPI's, além de treinamento em procedimento de emergência, noções de primeiros socorros e medidas de urgência adequadas a cada ambiente de trabalho específico, sempre com assessoria técnica das áreas médicas e de engenharia, são aspectos que todos os trabalhadores envolvidos devem ter.

Exames Médicos: É de fundamental importância a realização de exames pré-admissionais e periódicos a fim de evitar ou detectar possíveis lesões auditivas ocupacionais.

Nos dois casos deverão ser feitos exames audiométricos pois estes são indispensáveis no controle de pessoal exposto a níveis intensos de ruídos.

Os exames pré-admissionais devem ser os mais completos possíveis, incluindo antecedentes patológicos.

A realização da audiometria pré-admissional permitirá detectar problemas ocasionais por exposições anteriores, além de constituir-se em elementos de comparação dos exames audiométricos periódicos.

Os exames periódicos tem a finalidade de verificar se a saúde do trabalhador está sendo atingida pelos níveis de ruído bem como, de forma indireta, verificar a eficácia das medidas de controle adotadas.

PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É feita através de protetores especiais colocados no ouvido do trabalhador e, devem ser adotados somente quando se constituírem em única solução viável para o problema.

Deverão ser obrigatoriamente usados por todos os que ficam expostos a níveis de ruído superiores ao valor teto (115 dB(A)) e por indivíduos que fiquem sujeitos a níveis elevados por períodos de tempo superiores àqueles estabelecidos na NR 15.

Os protetores são essencialmente de dois tipos:

Protetores de inserção ou plug : devem ser colocados na parte inferior do canal auditivo, constituindo-se em uma barreira acústica entre o ouvido e o meio ambiente. Existe no mercado uma grande variedade de protetores de inserção. Alguns tipos são utilizados uma vez só, geralmente constituídos de materiais fibrosos ou pastosos, sendo moldados no momento do uso. Outros, conhecidos por tampões, possuem longa duração e geralmente são feitos de borracha. O material deve ser tal que permita a esterilização sempre que necessário. Devem ser acondicionados em caixas protetoras, para que possam ser carregados no traje de trabalho.

O material de inserção é esterilizado momentaneamente colocando-se uma porção de material em um recipiente cheio de água fervendo, deixando-os ferver por pelo menos 15 minutos. Esses protetores devem ajustar-se perfeitamente ao ouvido do trabalhador. Para tanto, dois parâmetros são

CÓPIA

Paulista de Engenharia
Engenharia/INSS
APS-Campo Bom/RS

MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO ERGONÔMICA DOS POSTOS DE TRABALHO VISANDO A PREVENÇÃO DE LOMBALGIAS.

- Posição vertical.
- Boa situação mesa-cadeira.
- Máquina Humana – adaptada para movimentos de grande velocidade, de grande amplitude, porém somente contra pequenas resistências.
- Esforços Dinâmicos: SIM; Esforços Estáticos; NÃO.
- Melhorar a alavanca do movimento: aumentar o braço de potência e diminuir o braço de resistência.
- Os instrumentos de controle devem estar dentro da área de alcance das mãos.
- Evitar torcer e fletir o tronco ao mesmo tempo.
- Criar facilidades mecânicas no trabalho.
- Organizar o sistema de trabalho para que as peças somente sejam manuseadas pelo princípio PELOSP:

P -- PERTO DO CORPO

E -- ELEVADAS, NA ALTURA DE 75 CM DO PISO

P -- PEQUENA DISTÂNCIA VERTICAL ENTRE A ORIGEM E O DESTINO

L -- LEVES

O -- OCASIONALMENTE

S -- SIMETRICAMENTE

P -- PEGA ADEQUADA PARA AS MÃOS

- Usar análises biomecânicas para avaliar o risco das tarefas. (Modelo Biomecânico bidimensional da Universidade de Michigan Critério do NIOSH).

RECOMENDAÇÕES DE ERGONOMIA PARA O TRABALHO NA POSIÇÃO SENTADA.

- A cadeira de trabalho deve ser estofada e , de preferência, com tecido que permita a transpiração.
- A altura da cadeira deve ser regulável.
- A dimensão ântero-posterior do assento não pode ser nem muito comprida nem muito curta
- A borda anterior do assento deve ser arredondada.
- O assento deve estar na posição horizontal; é desejável que o assento se incline 10 a 15 graus para a frente. Assentos inclinados para trás são inadequados em cadeiras de trabalho
- Toda cadeira de trabalho deve ter apoio para o dorso.
- O ângulo entre o assento e o apoio dorsal deveria ser regulável; caso não o seja, assento e encosto devem estar posicionados num ângulo de 100 a 110 graus.
- O apoio para o dorso deve Ter uma forma que acompanhe as curvaturas da coluna, sem retificá-las, mas também sem acentuar suas curvaturas.
- O apoio para o dorso deve ter regulagem de altura; este apoio pode ser tanto estreito quanto meio tamanho; neste caso, a adaptação pessoal é que determina a decisão.
- Deve haver espaço na cadeira para acomodar as nádegas.
- Quando o posto de trabalho for semicircular ou perpendicular, a cadeira deve ser giratória, e quando o trabalho exigir mobilidade, deve haver rodízios adequados.
- Os pés devem estar sempre apoiados.
- Deve haver espaço suficiente para as pernas debaixo da mesa ou posto de trabalho.
- A mesa de trabalho deve atender a alguns requisitos básicos de ergonomia
- Deve-se ter atenção especial com outros arranjos do posto de trabalho, extra-cadeira, fundamentais para que se sente bem.

GOV. DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

Polícia Militar do Rio Grande do Sul
Escola de Policiais Militares/INSS
APS-Campo Bom/RS

ORGANIZAÇÃO ERGONÔMICA DO POSTO DE TRABALHO COM TERMINAL OU MICROCOMPUTADOR.

PARA QUALQUER SITUAÇÃO DE TRABALHO:

- A posição do monitor de vídeo deve estar no máximo na horizontal dos olhos.
- Não devem existir reflexos na tela.
- A tela deve possuir bom padrão de legibilidade.
- Deve haver possibilidade de movimentação da tela para a frente e para trás.
- Os braços devem trabalhar na vertical (ângulo de 70 a 80 graus).
- Os antebraços devem estar na horizontal e os punhos apoiados, se a borda for arredondada.
- Deve-se trabalhar sentado, e o ângulo tronco-coxas deve ser em torno de 100 graus.
- É recomendado o apoio para os punhos.
- Em alguns tipos de trabalho, o teclado deve estar colocado sobre uma superfície mais baixa do que a mesa normal de trabalho, com regulagem de altura; em qualquer caso, deve ser possível ao usuário colocar o teclado um pouco mais para a frente ou um pouco mais para trás.
- A tela do monitor de vídeo deve estar perpendicular à janela.
- A tela deve ter características ideais de funcionamento.

PARA O TRABALHO DE DIGITAÇÃO DE DADOS:

- Deve haver uma prancheta para posicionar o documento.
- A prancheta deve estar colocada idealmente entre o teclado e a tela.
- O suporte para o teclado deverá estar num nível inferior ao da mesa principal.
- Na mesa deverá haver espaço para os documentos.

PARA O TRABALHO DE PROCESSAMENTO DE TEXTO:

- Deve haver uma prancheta para o documento-fonte.
- A prancheta deverá ter uma régua, para ser deslocada acompanhando as linhas do texto - fonte.
- O suporte para o teclado deverá estar num nível mais baixo, devendo ter as regulagens de altura e de distância ântero - posterior. E deverá caber o mouse.

PARA O TRABALHO DE INFORMAÇÃO VIA COMPUTADOR

- Deve haver um suporte inferior para o teclado.
- A prancheta inclinada é desnecessária, pois não há texto a ser consultado.
- Deve haver espaço horizontal para escrita/eventual documento.

PARA O TRABALHO DE INTERAÇÃO COM O COMPUTADOR:

- Alternativas para a posição do teclado: sobre a mesa normal ou em gaveta retrátil.
- A alternativa de posição do terminal de vídeo: sobre a mesa normal de trabalho.
- Uso de suportes para o monitor de vídeo: uma alternativa quando se necessita de espaço para papéis e documentos.

PARA O TRABALHO DE DESKTOP PUBLISHING:

- Posição do teclado e do mouse: em plano inferior, com regulagens

SECRETARIA DE GESTÃO DE PESSOAS
GOV. DO RIO GRANDE DO SUL

Paulo Roberto Paulo
ENL. C. da INSS
APS-Campo Bom/RS

50 B

- Espaço para documento sobre a mesa.
- Suporte para documentos – fonte: entre o teclado e o monitor de vídeo

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Deve-se optar por gabinete vertical (mini-torre), que ocupa muito menos espaço e não interfere com os demais arranjos citados.
- Na existência de gabinete horizontal, tentar aproveitar a frente do mesmo para colocar uma prancheta (sem comprometer o espaço de abertura dos disk-drivers).
- Prever espaço para mouse, junto do plano horizontal inferior onde se situa o teclado.
- Quanto a configuração do restante do mobiliário, depende da utilização que se vai fazer do microcomputador.

RECOMENDAÇÃO DE ERGONOMIA PARA ILUMINAÇÃO DOS AMBIENTES DE TRABALHO.

- O Nível de iluminação deve ser adequado de acordo com a atividade desenvolvida.
- Evitar reflexos e ofuscamento, com iluminação difusa (indireta).
- O tamanho do objeto deve ser adequado.
- Deve existir um bom contraste dos limites do objeto.
- Garantir uma boa reprodutibilidade cromática nas tarefas em que isto seja necessário
- Lembrar que uma boa iluminação é condição capital no desenvolvimento de uma tarefa

MEDIDAS DE ERGONOMIA QUANTO AO RUÍDO PARA ESCRITÓRIOS.

- O nível de ruídos deve ser adequado.
- Deve-se organizar o layout do escritório de tal forma que atividades sabidamente causadoras de conversas estejam isoladas.
- Em ambientes de grande número de pessoas, em que as mesmas falam constantemente, deve-se promover revestimento acústico específico para evitar refletância de ondas sonoras
- Em escritórios o nível de ruído recomendável é até 62dB(A), fora desta faixa seu excesso passa a ser irritante, prejudicando a concentração e baixando a produtividade.
- Quando determinarmos aparelhos, como impressoras, necessários ao trabalho que emitam um ruído que ultrapasse estes limites, necessitamos solucionar isolando-as do ambiente de trabalho.

PRINCÍPIOS DE ERGONOMIA PARA A ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRABALHO

- Estabelecer a carga de trabalho com base em critério técnico-científico.
- Rever a sequência de trabalho de forma a reduzir a repetição; na medida do possível enriquecer a tarefa do operador.
- Automatizar as tarefas muito repetitivas.
- Evitar situações de tensão por conflito de interesses; estabelecer estratégias organizacionais claras para situações de tensão, de preferência dividindo a responsabilidade
- Estabelecer as pausas necessárias.
- Na medida do possível, deixar que o empregado faça seu próprio período de pausas.
- Evitar pausas desnecessárias.
- Empregados novos devem começar com um ritmo menor
- Estabelecer estratégias administrativas para atender ao aumento de demanda de serviço

SOPRIA, C. H. P. 1981
COMO A ERGONOMIA

Publ. ...
Est. .../MSS
APS-Campo Bom/RS

- 518
- Manter canal aberto para a discussão de situações de trabalho ocasionadoras de tensão

RECOMENDAÇÕES GERAIS DE ERGONOMIA NA LINHA DE PRODUÇÃO.

- Ter um ritmo previsto para a alternativa de falta de pessoal
- Manter um clima social eficaz, permitindo-se resolver as tensões normalmente existentes nesse tipo de trabalho.
- Ter sempre um trabalhador substituto para atender às necessidades dos trabalhadores da linha.
- No caso de se trabalhar em horas-extras, reduzir o ritmo.
- Fazer revezamento dos trabalhadores, é desejável que um trabalhador cubra por dia, cerca de 3 a 4 posições com movimentos diferentes.
- Adotar as pausas de recuperação recomendadas segundo o tipo de exigência biomecânica
- Garantir boas condições ergonômicas gerais.

REGRAS BÁSICAS DE ERGONOMIA NA ORGANIZAÇÃO DO LAYOUT.

- Deve-se prever espaços mínimos compatíveis com as necessidades das pessoas, segundo o tipo de serviço.
- Deve-se evitar grandes distâncias entre as pessoas, mesmo que exista espaço sobrando
- Deve-se reduzir ao mínimo a movimentação das pessoas.
- Deve-se ajustar ao máximo o posicionamento das pessoas de acordo com o seu grau de interdependência no trabalho.
- A área de trabalho deve ser organizada de tal forma que o produto tenha um fluxo crescente ao longo da mesma, em uma direção, evitando-se ao máximo o retorno do mesmo no contra-fluxo.
- Ao planejar o Lay-out, onde irão trabalhar pessoas, deve-se ter em mente as 3 dimensões altura, distância mínima látero-lateral e distância ântero-posterior.
- Deve-se tomar todos os cuidados para evitar que o corpo humano atinja partes de máquinas ao se movimentar, ou que partes móveis de máquinas atinjam o ser humano ao se movimentarem.
- Garantir que o trabalho intelectual seja feito longe de ruas movimentadas e de máquinas produtoras de ruído.
- Garantir que atividades intelectuais estejam bem afastadas de fontes de calor ou de odor
- Posicionar os postos de trabalho com alto empenho visual mais próximos da luz natural.
- Estudar a posição do sol e sua variação ao longo do dia, de tal forma que a luz direta não atinja nenhum posto de trabalho.
- Manter sempre as áreas industriais bem demarcadas, de forma a preservar a organização e respeitar os limites estabelecidos.
- Situar a mesa da supervisão em posição tal que os subordinados possam ver o supervisor

RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS VISANDO O AJUSTE ANTROPOMÉTRICO.

- Na medida do possível, os postos de trabalho deveriam ter regulagem de altura e de distância entre o corpo do trabalhador e o objeto do trabalho.
- Para se obter bom conforto, a altura correta e a distância adequada são aquelas em que o corpo fica com torque (tendência de giro) igual a zero, ou seja, o mais próximo possível da vertical!
- Na impossibilidade de se ter regulagem, adotar 3 padrões de medida do posto de trabalho um para pessoas altas, um para pessoas medianas e um para pessoas baixas

Paulo Roberto Paulo
INSST
APS-Caribe Bom/RS

X PARTE

AVALIAÇÃO DE CONDIÇÕES INSALUBRES

RUÍDOS

Os limites de tolerância estabelecidos pelo Anexo Número 01 da NR-15 indicam uma relação entre níveis máximos de pressão sonora e os respectivos períodos de tempo sob os quais os funcionários possam estar expostos, sem sofrer danos à sua capacidade auditiva. Para eliminação ou neutralização das fontes de ruído no ambiente recomenda-se a adoção de medidas técnicas específicas. Entre estas destacam-se a redução do tempo de exposição dos funcionários aos respectivos limites de tolerância, enclausuramento da(s) fonte(s) sonora(s), remanejamento do lay-out nas áreas problemáticas e adoção de equipamentos de proteção individual (EPI's) visando proteger o aparelho auditivo dos funcionários expostos aos riscos.

A exposição contínua e habitual a níveis de pressão sonora acima dos limites de tolerância possibilita o comprometimento do aparelho auditivo, de forma lenta e gradual gerando efeitos colaterais sobre o organismo como a aceleração do ritmo de batimentos cardíacos, aumento da pressão arterial (devido a constrição dos vasos sanguíneos), enxaquecas, alterações hormonais e aumento da irritabilidade. A manutenção deste quadro inadequado de exposição gera a ocorrência de lesões auditivas bilaterais irreversíveis, caracterizando a doença ocupacional denominada Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR).

Embora o limite para a caracterização de condição insalubre seja de 85 dB(A) de acordo com o Anexo I da NR-15, recomenda-se que a empresa forneça regularmente e torne obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) para todos os funcionários que trabalhem em áreas com nível de ruído contínuo superior a 81,5 dB(A). Este valor é chamado de nível de ação e representa 50% da dose conforme o critério estabelecido pelo Anexo I da NR-15, item 06.

O ruído acima dos limites de tolerância estabelecidos na NR-15 (85 dB(A)), sem o uso de protetores auriculares são insalubres em grau médio (20%), quando este ruído ultrapassar 90 dB(A), além da insalubridade, o funcionário terá direito a aposentadoria especial aos 25 anos, nos termos da Previdência Social, e o código de ocorrência coluna 33, GFIP é 04 (quatro).

O uso de protetores auriculares diminuem o ruído efetivamente recebido pelo aparelho auditivo no mínimo 21.7 dB(A), se o resultado da subtração entre o ruído ambiente e o efetivamente recebido ficar abaixo de 85 dB(A), as condições não serão insalubres e tampouco especiais, código de ocorrência coluna 33, GFIP é 0 (zero); se o resultado ficar acima de 85 dB(A) e abaixo de 90 dB(A), as condições são insalubres e não especiais, caso em que o código de ocorrência coluna 33, GFIP é 0 (zero); no caso da subtração apresentar valores superiores a 90 dB(A), o funcionário terá o direito ao adicional de insalubridade grau médio (20%) e à aposentadoria aos 25 anos, caso em que o código de ocorrência da coluna 33, GFIP será 04 (quatro). Em todos os postos de trabalho em que existe ruído há o uso de protetor auricular, o que mantém o ruído efetivamente recebido abaixo de 80.3 dB(A), portanto seguindo as instruções apresentadas, o uso do EPI adequado elide o risco potencial existente não caracterizando condições insalubres em relação a este agente nos locais avaliados e o código de ocorrência coluna 33, GFIP é 0 (zero).

Os protetores auriculares assim como os demais EPI's fornecidos devem:

- ser devidamente anotados em ficha apropriada chamada de recibo de entrega de EPI's contendo a assinatura do funcionário para cada material recebido;
- apresentar certificado de aprovação (CA) emitido por entidade homologada pelo Ministério do Trabalho;
- atingir nível de redução de ruído compatível (IRR) com níveis verificados nas diversas áreas da empresa.

53

ATA DA COMISSÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE
2008 - 1º semestre
Ata de 15/06/2008
Estabelecimento INSS
APS-Centro Rom/RS

SH

ÓLEOS REFRIGERANTES E OUTROS, QUEROSENE, GRAXAS, TINNER TINTAS, SOLVENTES CONTENDO HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS E ALIFÁTICOS.

O Anexo 13 da NR-15 estabelece grau de insalubridade médio (20%) para as atividades envolvendo pintura a pincel e (40%) no uso de pistola (em ambiente fechado) e (20%) quando ao ar livre, com tintas ou limpeza de peças com solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos, sem a proteção devida. Já os compostos alifáticos não possuem enquadramento pela NR-15.

Os hidrocarbonetos aromáticos e alifáticos penetram no organismo tanto por via respiratória como pela via cutânea, podendo causar danos a saúde pois, ao serem absorvidos com frequência, geram ação irritante sobre o aparelho respiratório e provocam dermatites e fissuras na pele, em caso de exposição continuada.

As tarefas de limpeza de peças com solventes que contém o composto citado devem ser realizadas em ambiente ventilado, tendo como obrigatório o uso de luvas de látex ou creme protetor cutâneo.

A realização destas atividades sem o uso dos EPI's citados caracteriza a condição de trabalho como insalubre em grau médio (20%) de acordo com Anexo 13 da NR-15.

HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO

Manipulação de alcatrão, breu, betume, antraceno, óleos minerais, óleo queimado parafina ou outras substâncias cancerígenas afins geram a caracterização de insalubridade em grau máximo (40%), portanto a fim de elidir a insalubridade por estes agentes recomenda-se o uso de luvas de borracha ou creme de proteção para as mãos durante a manipulação destes produtos.

ILUMINAMENTO

Níveis de Iluminamento abaixo do mínimo estabelecido pela NBR 5413, (Norma Brasileira registrada no IMETRO) não obedecem aos ditames da NR 17 (Ergonomia), item 17.5.3.3, portanto devem ser corrigidos; contudo, não geram percepção de adicional de insalubridade e não constam dentre os agentes considerados para fins de aposentadoria especial, relacionados no Anexo IV, Decreto N.º 3.048, de 06.05.99, da Previdência Social, o número de ocorrência, coluna 33, GFIP é 0 (zero).

UMIDADE

A umidade excessiva pode se caracterizar como agente insalubre de grau médio, o uso de EPI's eliminariam a possibilidade de insalubridade; no que se refere a condições especiais para aposentadoria especial precose a umidade excessiva não consta como tal; o código de ocorrência coluna 33, GFIP é 0 (zero).

COPY

Paulista Paulo
Luz
APSS
APS-Campo Bom/RS

AGENTES BIOLÓGICOS

AGENTES PATOGÊNICOS - LIMPEZA E COLETA DE RESÍDUOS

O Anexo 14 da NR-15 classifica a atividade que envolve trabalhos ou operações em contatos permanente com o lixo urbano nas fases de coleta e industrialização como atividade insalubre em grau máximo (40%). Pôr contato permanente, a Portaria número 12 de 19 11 79 define: "contato permanente com pacientes, animais ou material infecto contagiante é o trabalho resultante da prestação de serviço contínuo obrigatório, decorrente da exigência firmada no próprio contrato de trabalho, com exposição permanente aos agentes insalubres".

As infecções profissionais provocadas por agentes biológicos são causadas por exposição relacionada ao trabalho na presença de microorganismo, incluindo bactérias, vírus e parasitas (protozoários, helmintos). O contato com organismos biologicamente ativos pode desencadear infecções e doenças devido a ação destes sobre o indivíduo exposto. Diversas patologias podem ser desenvolvidas pelos trabalhadores que realizem atividades profissionais em contato com detritos orgânicos destacando-se casos de hepatite B e dermatites.

Porém não se pode equiparar o lixo dos sanitários com o lixo urbano, considerando-se o pequeno tempo de exposição ao risco bem como o uso de EPI's adequados (luvas de látex, avental de PVC e botas de borracha), o risco potencial é mínimo não sendo passível de caracterização de condição insalubre. inexistindo a insalubridade por falta de enquadramento; a coleta de lixo, conforme item 3.0.1, do Anexo IV, do decreto 3.048, da Previdência Social é fator gerador de aposentadoria especial, quando tal tarefa ocorre de modo permanente; no caso em estudo a exposição é de no máximo 2.0 horas por dia, o que não é permanente por conseguinte não especial, neste caso o código de ocorrência coluna 33, GFIP é 01 (um).

ELIMINAÇÃO OU NEUTRALIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE.

Segundo o artigo 191 da CLT, a eliminação ou neutralização da insalubridade ocorrerá

- com a adoção de medidas que conservem os riscos do ambiente de trabalho dentro dos Limites de Tolerância estabelecidos pela NR 15;
- com o uso do EPI, pelo trabalhador, que diminuam a intensidade do agente agressivo a níveis abaixo dos Limites de Tolerância estabelecidos pela NR 15;

O uso efetivo do EPI é fundamental: porta-lo, não significa usa-lo. A NR 06 estabelece que a empresa é obrigada a fornecer gratuitamente o EPI adequado, treinar o trabalhador para o seu uso e torna-lo obrigatório, sendo de fundamental importância a documentação deste procedimento, através da ficha de controle de EPI. Já o trabalhador é obrigado a usar e conservar o EPI.

Paulo
Estado do Rio Grande do Sul
INSS
APS-Campo Bom/RS

XI PARTE

AVALIAÇÃO DE CONDIÇÕES PERICULOSAS

LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

Os líquidos inflamáveis apresentam condição de risco potencial de incêndio e / ou explosão devido ao ponto de fulgor relativamente baixo (inferior a 70 graus Celsius) e volatilidade gerando concentração de gases inflamáveis. Devem ser armazenados em local apropriado apresentando iluminação anti-explosão, boa ventilação, distanciamento seguro de instalações que contenham agentes de risco canalizados sob pressão como, por exemplo, gás liquefeito de petróleo (GLP).

Devido a condição de risco inerente a um depósito de produtos inflamáveis, recomenda-se treinamento rigoroso aos profissionais autorizados a trabalharem na área especialmente no que tange a procedimentos operacionais, identificação de condições de risco, combate a incêndio e primeiros socorros.

A estocagem de produtos inflamáveis em tanques, tambores e latas com produtos classificados como líquidos inflamáveis de classe I em recinto fechado, com ponto de fulgor inferior a 70 graus Celsius, em quantidades superiores a 200 litros, caracteriza o local como área de risco de acordo com o item "3.s" do Anexo 02 da NR-16.

A norma determina que a atividade de "armazenamento de vasilhames que contenham inflamáveis líquidos ou vazios não desgaseificados ou decantados em recintos fechados" define a existência de área de risco como sendo "toda a área interna do recinto".

O trabalho em área de risco assegura ao trabalhador a percepção adicional de periculosidade (30%) incidente sobre o seu salário básico.

Portanto, recomenda-se manter um estoque máximo de vasilhames (cheios e vazios desgaseificados) inferior a 200 litros de líquidos inflamáveis na área de armazenagem, a fim de evitar a caracterização do local como área de risco. Além disto, independentemente da quantidade estocada, deve-se restringir o ingresso na área à pessoas autorizadas.

MEDIDAS DE ELIMINAÇÃO OU NEUTRALIZAÇÃO DA PERICULOSIDADE

Com relação a periculosidade, não ocorre a neutralização, mediante o uso do EPI, pois a mesma é inerente a atividade.

O pagamento do adicional de periculosidade somente poderá ser cessado com a eliminação do risco no ambiente de trabalho.

Patricia Bertoni Paulo
Assistente Social

Patricia Bertoni Paulo
Assistente Social/ANSS
APS-Campo Bom/RS

57

XII PARTE

ANÁLISE GLOBAL DO PPRA ANTERIOR

Foram efetuadas as seguintes ações corretivas propostas no Cronograma do PPRA anterior.

RENOVAÇÃO DO PCMSO (PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL):

A empresa renovou o PCMSO para todos os funcionários da empresa, tomando como base este PPRA. -

LEVANTAMENTO DE EPI (EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL):

A empresa efetuou levantamento de EPI a fim de verificar se os EPI's fornecidos são os mesmos indicados no PPRA, adotando uma ficha registro de EPI.

RECARGA DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO DA EMPRESA

A empresa efetuou a recarga em todos os extintores de incêndio da empresa na data prevista.

MELHORAMENTO DOS NÍVEIS DE ILUMINAMENTO:

A empresa realizou a limpeza de todas as suas luminárias e também realizou e esta realizando alterações no lay-out de sua área produtiva, o que melhorou a iluminação em alguns postos de trabalho, porém em muitos locais a iluminação continua com níveis abaixo dos indicados.

CURSO DE TREINAMENTO E COMBATE A INCÊNDIO

Ainda não foi providenciado, o que deve ser feito com o máximo de urgência

DIVULGAÇÃO DO PPRA.

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

Patricia Bertuel Paulo
Estagiária/INSS
APS-Campo Bom/RS

584

XIII PARTE

ANEXOS

1. Avaliação dos níveis de Ruído

Foram realizadas medições em todos pontos de trabalho, sendo observada a NHT - 06 R/E - 1985 Norma para a avaliação de exposição profissional ao ruído.

As avaliações dos níveis de ruído foram realizadas com decibelímetro marca RÁDIO SHACK, modelo 330-2050.

As medições foram realizadas na altura dos ouvidos dos trabalhadores, registrando-se o resultado de maior pressão sonora.

Em função dos níveis de pressão sonora medidos em decibéis no circuito de compensação A, dB(A), foram determinados os níveis médios decorrentes de cinco medições.

2. Avaliação dos níveis de Iluminação:

A determinação do nível de iluminação no ambiente de trabalho foi "o ponto a ponto", foram avaliados todos os pontos de trabalho. As medições foram realizadas com um luxímetro marca INSTRUTERM, modelo LD 50. As medições observaram o critério de colocar a célula do luxímetro sobre a mesa de trabalho, na posição horizontal, quando o local de trabalho era uma mesa, as medidas de pontos de trabalhos e máquinas foram realizadas a 75 cm do piso. Finalmente, quando as funções exercidas não guardam um posto de trabalho, não são realizadas nenhum tipo de medição.

A Portaria 3751 do Ministério do Trabalho, no Item 17.6.3.2 determina os níveis mínimos de iluminação a serem observados, definido os parâmetros estabelecidos pela NBR-5413.

Os extintores sobre rodas deverão ter garantido sempre o livre acesso a qualquer ponto da fábrica, conforme exige a NR 23.

3. Monitoramento das Exposições aos Riscos se necessário:

As alterações que vierem a ocorrer na estrutura da empresa, principalmente se estas alterações evidenciarem possibilidade de algum novo risco com a introdução de novos processos que envolvam situações não previstas nos itens anteriores, deverá desencadear um processo de análise e atualização deste PPRA.

Independente da possibilidade de alterações estruturais este programa deverá ser revisto **anualmente** no seu contexto global da mesma forma que as medições feitas deverão ser revistas **semestralmente**.

4. Registro e divulgação dos dados.

O presente programa é um documento aberto a todas as pessoas da Empresa e dele deverão ser entregues cópias para as pessoas envolvidas com a Saúde e Segurança, principalmente ao encarregado da confecção do PCMSO que o utilizará como elemento de apoio para a elaboração do mesmo.

Todas as alterações que envolvem o PPRA deverão ser registradas e anexadas ao presente documento.

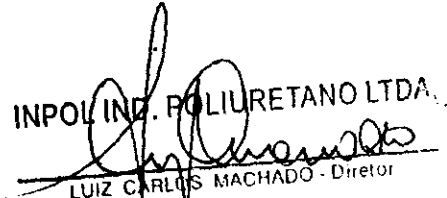
70700-000-0000
10000-0000-0000

Patrimônio Controlado Parte
Estágio de ANSS
APS-Campo Bom/RS

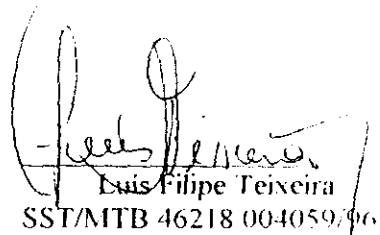
88

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

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

INPOL IND. POLIURETANO LTDA.

LUIZ CARLOS MACHADO - Diretor

88/01701/2001-01
INSTITUTO DE SEGURANÇA E SAÚDE
BARRIO GURU E LAGO - CEP 93510
NOVO HAMBURGO - RS


Luis Filipe Teixeira
SST/MTB 46218 004059/96

UNIA CONFEIT
Luis Filipe Teixeira
Paulo
Luis Filipe Teixeira
APS-Campo Bom/RS