

12

ENGº IVAN J. V. SILVEIRA

CREA 20866
SSMT - MTb 1581
CPF 099817130.15
Rua da Estação N.º 255
São Leopoldo - RS
Cep 93110-210 - Tel. 592-2749

4.2 - Conclusão

Pela legislação brasileira são permitidas exposições a níveis de ruídos superiores a 85 dB(A), desde que a soma dos tempos de exposição não ultrapasse os valores estabelecidos na legislação. Portanto, em quase toda a área de trabalho a ocorrência de danos à saúde dependerá do tempo de exposição diário a estes níveis de ruído. Nestes pontos foi verificado ruído acima dos limites de tolerância estabelecido no Anexo 1.

O ruído excessivo é capaz de causar surdez profissional, além de inúmeros outros parafefeitos. As vibrações sonoras que chegam ao ouvido são transformadas ao estribo, à janela oval, à perilinfa, à endolinfa e, por ela, às células ciliadas do órgão de Corti, de onde sai o impulso nervoso que chega ao centro auditivo do cérebro, produzindo a sensação de audição. No livro "Medicina do Trabalho e Doenças Profissionais", de René Mendes, é explicado que o ruído é o causador do aumento das catecolaminas no sangue, dando vasoconstrição e taquicardia, com conseqüente hipertensão arterial. Há também diminuição das secreções gástrica e salivar, causando distúrbios digestivos, além de irritabilidade, ansiedade, desconforto, tonturas e cefaléias.

São consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que se desenvolvem em locais de trabalho onde os níveis de pressão sonora (ruído) são superiores àqueles

ENGº IVAN J. V. SILVEIRA

CREA 20866
SSMT - MTb 1581
CPF 099817130.15
Rua da Estação N.º 255
São Leopoldo - RS
Cep 93110-210 - Tel. 592-2749

estabelecidos no Anexo I da NR-15, da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e o exercício de trabalho em locais ruidosos assegura ao trabalhador a percepção de adicional de insalubridade em grau médio, equivalente a 20% (vinte por cento) do Salário Mínimo vigente.

Para os funcionários do setor de produção adotar medida de proteção individual, fornecendo protetores auriculares tipo tampão ou concha nos locais onde ocorrer ruído acima do limite de tolerância, nas cabines de pintura e nas lixadeiras. Os protetores devem possuir o respectivo Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho (CA).

5- Avaliação dos Níveis de Iluminação

5.1 - Introdução

A determinação da quantidade de iluminação em um ambiente de trabalho tem por finalidade adequar a radiação visível ao tipo de atividade, proporcionando melhores condições de trabalho, conseqüentemente maior produtividade.

A Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho, na NR-17 - Ergonomia, fixa os níveis mínimos de iluminamento em lux por tipo de atividade exercida.

O estabelecimento de nível de iluminação é fundamental para se obter boa visão e, em estudos experimentais, se tem definido os níveis de iluminação aconselháveis, segundo as diversas atividades.

ENGº IVAN J. V. SILVEIRA

CREA 20866
SSMT - MTb 1581
CPF 099817130.15
Rua da Estação N.º 255
São Leopoldo - RS
Cep 93110-210 - Tel. 592-2749

Uma boa iluminação permite reduzir os acidentes e facilitar a concentração. Por exemplo, ao passar uma iluminação de 50 para 500 lux, se pode aumentar a capacidade de atenção em mais ou menos 15% e a segurança e velocidade nos cálculos em 5%.

Sem dúvida, não basta estabelecer um bom nível de iluminação de acordo com as exigências do local, como também se deve tratar de obter uma boa distribuição da luz; isto depende da relação entre a altura em que se encontram situados os pontos luminosos e a distância que os separam.

Afim de garantir a intensidade do fluxo luminoso emitido, periodicamente deve ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas para evitar o acúmulo de poeira e sujidades, responsáveis, também, pela redução do fluxo luminoso em até 50% do original.

Manter as paredes e teto limpos e, se possível, pintados de cores claras; caso contrário pode a iluminação efetiva ser reduzida em até 5%.

Atuação preventiva não apenas reduz a necessidade de ações corretivas mas representam, antes de mais nada um melhor aproveitamento do capital investido na instalação e na operação do sistema de iluminação, sem grandes gastos.

A seguir está apresentada a relação do levantamento dos níveis de iluminamento. O método usado foi o "ponto a ponto" estabelecido pelo Anexo 4 da NR-15 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho. Nos pontos onde ocorre iluminação deficiente aparece a observação "NR-17"