

**Trabalho 38****AVALIAÇÕES DE RISCOS DE UMA EMPRESA DE EMBALAGENS DE MADEIRA¹**

OLIVEIRA JÚNIOR, Enos²; ALMEIDA, MSc. Flávia Souza e Silva de³; MORRONE, Dr. Luiz Carlos⁴

¹Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho da FCMSCSP.

²Médico do Trabalho Unilever. Aluno do curso de especialização em Medicina do Trabalho da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Autor da monografia. E-mail: enosdeoliveirajunior@hotmail.com

³Médico do Trabalho. Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Membro da Coordenação do curso de especialização em Medicina do Trabalho da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Orientadora da monografia. E-mail: fla_ssa@yahoo.com.br

⁴Médico do Trabalho. Mestrado e Doutorado pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. E-mail: morronec@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

A indústria da madeira sempre foi um dos principais setores econômico em todo mundo. A madeira é uma commodity importante para o Brasil e este passou a ter uma ampla rede de beneficiamento de madeira (BAHIA, 2001). O beneficiamento da madeira traz diversos riscos a saúde dos trabalhadores. Altos índices de acidentes de trabalho acompanham toda a cadeia produtiva da madeira. O pó da madeira é um alérgico para pele, conjuntiva e trato respiratório e é considerado carcinogênico do Grupo 1 para humanos pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC). As indústrias com maquinários pesados, como as marcenarias, trazem consigo o risco físico do ruído que pode levar a diversas patologias além da perda auditiva e o sistema osteomuscular pode ser prejudicado quando existe sobrecarga física (MATURANA E CARLOS, 2005).

2. OBJETIVO

Analisar criticamente as condições de higiene ambiental e os riscos ocupacionais do setor de produção de uma empresa de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira em Hortolândia-SP. Verificar condição de saúde geral e agravos de saúde ocupacionais nos empregados da empresa de uma amostra do setor de produção, relacionando com os determinantes do ambiente de trabalho. Levantamento de documentos de segurança e saúde para verificar sua conformidade em controlar agravos a saúde, confrontar metodologia aplicada com a preconizada pela lei e normas técnicas. Sugerir mudanças benéficas para proteção de saúde dos trabalhadores e realizar recomendações embasadas nas Normas Regulamentadoras (NR) da Consolidação das Leis do Trabalho.



Trabalho 38

3. MÉTODO

A indústria foco deste estudo é uma fábrica de embalagens de madeira localizada em Hortolândia/SP onde foi realizado um estudo transversal.

Foram realizadas visitas ao local de trabalho para observação, anotações e registros fotográficos de diversos postos de trabalho do setor de produção com a aplicação da ficha de Reconhecimento Preliminar de Risco, procurando descrever situação de saúde, segurança e condições ergonômicas da empresa.

Foram elaborados e aplicados questionários médico e ficha de exame físico de 32 trabalhadores da empresa por conveniência de liberação dos trabalhadores de suas funções pelo encarregado. Sempre respeitando o consentimento livre e esclarecido e mantendo a privacidade. Foi feita consulta aos prontuários médicos dos trabalhadores para avaliar evolução de audiometrias.

A avaliação ambiental incluiu medidas de iluminação, ruído e avaliação química de particulado inalável coletado pelo autor em filtros de membrana de PVC (5,0 micra) por 3 bombas de aspiração de ar instaladas na cintura de 3 trabalhadores.

Foi feito levantamento de documentações da empresa relacionados a saúde e segurança. Análise crítica foi baseada nas leis, normas e material técnico para formular sugestões de melhorias.

4. RESULTADOS

Foi verificada uma grande deposição de pó de madeira nas paredes, pisos e nos funcionários da empresa; foram obtido medidas de particulado ambiental inalável de 4,9 mg/m³, 3,6 mg/m³ e 2,0 mg/m³ respectivamente para os postos de serra, plaina e gabaritos dos paletes. Na consulta médica um trabalhador se queixou de prurido nasal constante causado pelo pó de madeira.

As máquinas da empresa não tinham proteção adequada contra acidentes. No piso da empresa foi encontrado montes de restos de madeira com lascas pontiagudas. Os equipamentos de proteção como luvas e óculos são fornecidos pela empresa. No entanto, não há um treinamento efetivo para o uso destes equipamentos e não há verificação deste uso. No levantamento de dados da empresa foi encontrado um caso de um trabalhador em processo legal contra a empresa por amputação de um dedo. Foram cinco relatos de acidentes de



Trabalho 38

trabalho que resultaram em sequelas comprovadas pelo exame físico: uma perda de dedo em serra, dois hematomas ungueal por trauma com martelo, uma cicatriz palmar por corte em máquina e uma de crepitação de ombro por queda de objeto ao carregá-lo.

A avaliação ergonômica foi feita em postos de trabalho escolhidos pelo pesquisador considerados de maior representatividade das funções da fábrica e maior risco aos trabalhadores. Os postos escolhidos para realização de check-list específicos foram as gabariteiras onde são montados os paletes, serras de tábuas e plainas de tábuas. Os check-list identificaram que o principal problema foram as gabariteiras onde altíssimo risco de lombalgia. O iluminamento foi considerado aceitável em qualquer posto de trabalho.

O trabalho nas gabariteiras envolve posicionamento estático do tronco em posição fletida, trabalhador frequentemente atinge alturas abaixo do púbis, trabalho envolve uso de ferramentas e esforço de mãos quando tronco encurvado, levantar cargas longe do tronco e posição assimétrica de tronco, necessidade de manter braços longe tronco em posição suspensa e exige tronco em posição estática sem apoio.

Durante anamnese dos trabalhadores quatro pessoas queixaram de dor de coluna, quatro queixaram dor em membros superiores e três em membros inferiores relacionando ao trabalho.

A avaliação do nível de ruído foi feita por um Medidor Pontual de Intensidade Sonora – pelo decibelímetro - nos postos de trabalho: almoxarifado 72dB, marcenaria 70dB, doca 77dB, gabariteiras 95dB, plaina 100dB e serras 101dB sendo realizadas 5 leituras e considerando a mediana das leituras. Foi usado o decibelímetro colocado próximo ao nível do ouvido usando escala A slow as 14horas. Os funcionários recebem o protetor auricular tipo espuma regularmente, mas não existe um controle quanto ao seu uso e foram observados momentos em que trabalhadores estavam sem o protetor na produção. Mesmo com o cálculo de atenuação com redução de 15dB(A) pelo uso do EPI os níveis de ruído contínuo estão ultrapassando o limite de tolerância da NR-15 para 8horas de jornada de trabalho.

Os exames audiométricos foram obtidos com a assessoria de medicina ocupacional prestadora de serviços. Esses exames correspondem a todas as audiometrias realizadas pela assessoria desde início de contrato em novembro de 2006. Existem muitas pendências de audiometrias, sendo frequente o caso de trabalhadores com mais de um ano de empresa e só tendo realizado a audiometria de admissão.

Para esta pesquisa foram considerados alterados os exames dos trabalhadores que obtiveram limiares iguais ou inferiores a 25 decibéis em uma das frequências avaliadas. As alterações classificadas como de origem ocupacionais tiveram sua perda predominante em 3000, 4000 e 6000Hz de caráter bilateral. Foi considerado evolutiva qualquer aumento de perda superior a 15Db ou quando a média entre 500, 1000 e 2000Hz ou 3000, 4000 e 6000Hz resultava numa perda maior que 10Db em comparação a audiometria anterior (PIGNATI E MACHADO, 2005).



Trabalho 38

As audiometrias dos 32 trabalhadores examinados foram avaliadas. Foram encontradas 11 trabalhadores com falta ou atraso de exames audiométricos de admissão ou periódico, sendo que três não tinham nenhum exame. Dos funcionários examinados 18 tinham audiometria normal, cinco sugestivas de perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR), 5 com perda sem características ocupacionais e 3 não tinham nenhum exame. Dos funcionários com audiometria sugestiva de PAIR todos já entraram na empresa com essas alterações, Os diversos exames de audiometria que estão faltando no seguimento dos funcionários podem comprometer tanto o diagnóstico como onexo causal da perda com o emprego atual.

5. CONCLUSÃO

Dentre os vários aspectos avaliados na empresa, um dos considerados mais crítico foi o excesso de pó de madeira presente no ambiente ocupacional, os níveis destes particulados ultrapassaram os limites de exposição da ACGIH de $1\text{mg}/\text{m}^3$, podendo ser considerado um causador ou agravante de rinite alérgica em um funcionário.

Os acidentes de trabalho que são causa comum de lesões graves em empresas que utilizam maquinário pesado como serras e plainas, foram encontrados nesta empresa pela análise preliminar de risco e exame físico dos trabalhadores.

A avaliação ergonômica identificou um risco altíssimo para lesão lombar nas gabariteiras o que é coerente com as queixas de exame físico de dor lombar em quatro funcionários.

Não existe um rigoroso controle desse uso EPI para proteção aos níveis de pressão sonora elevado. Um Programa de conservação auditiva (PCA) pode ser instituído para prevenção de novos casos de PAIR.

O médico do trabalho responsável pela empresa foi informado de todos os problemas identificados, a fim de orientar a empresa no aprimoramento das melhorias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bahia SHA. Câncer e Exposições Ocupacionais no Setor Madeireiro, na Região Norte do Brasil. Belém: Universidade Federal do Pará; 2001.

Moreno Maturana G, Ackerknecht Ihl C. Enfermedades Profesionales em La Industria de La Madera. Ciencia e Trabajo. 2005 Oct; 7(18): 127-131.

Pignati WA, Machado JMH. Riscos e agravos à saúde e à vida dos trabalhadores das indústrias madeireiras de Mato Grosso. Ciência e saúde coletiva. (Rio de Janeiro) 2005 Dec; 10(4).