

SISTEMA ALTERNATIVO DE PROTEÇÃO PARA DESEMPENADEIRAS

José Reinaldo Moreira da Silva (jreinaldo@ufla.br), **Gilberto Cifuentes Dias Araújo** (gcda79@yahoo.com.br), **Stella Vilas Boas Gonçalves** (telinhaeflorestal@yahoo.com.br), **Érica Moraes de Souza** (ericafloresta@yahoo.com.br), Universidade Federal de Lavras – Departamento de Ciências Florestais.

RESUMO: O setor do mobiliário, no Brasil, encontra-se em contínuo crescimento e desenvolvimento, buscando a realização de treinamentos em relação à produtividade e segurança no trabalho. Contudo essas questões ainda podem ser consideradas tabus, devido à característica de algumas empresas e o quadro de profissionais que oferecem dificuldades para a aplicação de ações preventivas que se baseiam em novos conceitos. Estudos de ergonomia e segurança no trabalho afirmaram que adaptações das máquinas e, ou de processos devem possuir tempos máximos em sua regulagem de 20 segundos, além de eficientes e com baixo custo de aquisição. Pesquisas no setor madeireiro de Lavras/MG mostraram que 100% das marcenarias retiram as proteções originais das máquinas por serem consideradas incômodas aos operadores ou de difícil regulagem, com grande dispêndio de tempo entre as operações. A partir desse perfil, o presente trabalho propôs-se desenvolver novos protetores para as facas das plainas desempenadeiras e avaliar sua praticidade. No Laboratório de Usinagem da Madeira (DCF/UFLA), a partir de sucatas de computadores e restos de madeira e de tecidos desenvolveu um modelo de proteção das facas da desempenadeira. Essa proteção foi afixada à máquina e testada pelos técnicos em marcenaria. A seguir foi retirada e essa proteção e colocado o protetor original e realizou novas usinagens. Foi solicitado que os técnicos fizessem comentários comparativos entre os dois sistemas de proteção. Os resultados preliminares mostraram que a proteção desenvolvida apresenta maleabilidade para a largura de corte, fato que propicia regulagens para diferentes peças aplainadas e com tempo de 5 a 10 segundos entre regulagens e que permanece aderida ao corpo da máquina, não prejudicando o deslocamento do operador. Além disto, o seu custo de produção é desprezível por utilizar apenas sobras de materiais. Aconselha-se testar esse equipamento nas fábricas de móveis da região e levantar detalhes de sua utilização.

Palavras chave: Segurança, marcenaria, ergonomia.

ALTERNATIVE SYSTEM OF PROTECTION FOR HAND PLANER

ABSTRACT: The furniture section in Brazil is in continuous growth and development, looking for the accomplishment of trainings to raise the productivity and safety work. However those subjects can still be considered taboos, due to the characteristic of some companies and the professionals' picture that offer difficulties for the application of prevent actions based on new concepts. Ergonomics studies in safety work affirmed that adaptations in the machines and, or, in the processes should take 20 seconds tops, and they have to be efficient and with low acquisition cost. Researches in the lumberman section of Lavras/MG showed that 100% of the joineries remove the original protections of the machines because they considered it uncomfortable to the operators or of difficult tuning, with great expenditure of time among the operations. The present work intended to develop new protections for the knives for planing machines and to evaluate its practice. In the Wood Work Laboratory (DCF/UFLA), starting from scraps of computers, wood remains and of woven, it was developed a model of protection of knives of the planing machines. That protection was stuck to the machine and tested by the technicians in joinery. To proceed, the protection was removed and put the original protector and new wood work operations were accomplished. It was requested that the technicians made comparative comments among the two protection systems. The preliminary results showed that the developed protection presents malleableness for the cutting width, fact that propitiates tunings for different flat pieces and with time from 5 to 10 seconds among tunings and that it stays adhered to the body of the machine, not harming the operator's displacement. Besides, its production cost is despicable because it only uses surpluses of materials. It makes necessary to test that equipment in the factories of the area to lift details of its use.

Keywords: Security, joineries, ergonomics

1. INTRODUÇÃO

No segmento de móveis sob encomenda, existe multiplicidade de micro e pequenas empresas. Essas são, em geral, marcenarias, cuja matéria-prima básica é a madeira compensada conjugada com madeiras nativas. Equipamentos e suas instalações são quase sempre deficientes e ultrapassados, o que gera muitas imprecisões nas medidas e o trabalho ainda é bastante artesanal. Seu produto final destina-se predominantemente ao mercado doméstico (Gorini, 1998).

Nas atividades de marcenarias o trabalho é efetuado sob várias condições adversas ao bem-estar, à segurança e à saúde do ser humano. O trabalhador exerce suas tarefas na posição em pé durante toda a jornada de trabalho e, na maioria das vezes, está sujeito a níveis de ruídos elevados, inalação de partículas sólidas e gases, variações de temperatura, posturas inadequadas, entre outros fatores (Silva, 1999).

A usinagem da madeira é um processo que envolve máquinas, métodos, matéria-prima e mão-de-obra. A mão-de-obra é o elemento mais importante, uma vez que deve possuir o conhecimento dos demais elementos, a partir de treinamentos específicos. Por se tratar de um trabalho de precisão e com máquinas velozes e ferramentas cortantes é passível de acidentes. A ergonomia deficiente, devido ao desconhecimento de suas técnicas, nos postos de trabalho pode levar a um excessivo stress muscular. Estes fatos aumentam os riscos para que os acidentes ocorram. Todo esse perfil, aliado à falta de utilização dos equipamentos de segurança coletivos e individuais, faz com que o processo de usinagem seja um trabalho com elevado número de acidentes. Melhorar a ergonomia desses postos de trabalho pode ser uma ferramenta importante na melhora da qualidade de trabalho dos operários, diminuindo o risco de acidentes, os afastamentos por motivos médicos, e conseqüentemente, aumentando a produtividade e a qualidade dos serviços prestados (Silva et al., 2007).

As fábricas de móveis, marcenarias e carpintarias apresentam riscos para a saúde do trabalhador. Esses riscos são comuns a indústria em geral, mas nestes casos ocorrem numa proporção muito maior, devido à realização de operações e a utilização de equipamentos que oferecem perigo elevado. Para garantir o trabalho em condições seguras, há necessidade de proteções diversificadas e adequadas a cada máquina utilizada no processo produtivo e de trabalhadores orientados para utilizá-las corretamente a cada operação a ser executada (Souza, 2004).

Levantamento dos trabalhos em ergonomia e segurança no trabalho apresentam que as adaptações das máquinas e, ou de processos devem possuir tempos máximos em sua regulação de 20 segundos, além de eficientes e com baixo custo de aquisição. Pesquisas no setor madeireiro de Lavras/MG mostraram que 100% das marcenarias retiram as proteções originais das máquinas por serem consideradas incômodas aos operadores ou de difícil regulação, com grande dispêndio de tempo entre as operações.

Os trabalhadores em marcenarias, de maneira geral, estão expostos a diversos riscos para a sua integridade física e psicológica. Existe um elevado risco de acidentes, podendo levar ao afastamento do trabalhador por períodos de tempo consideráveis. Esse fato, além de prejudicar o funcionário, implica em prejuízos para as empresas que poderá não possuir mão-de-obra treinada para substituir o acidentado, interferindo nos prazos de entrega dos produtos acarretando afastamento da clientela (Fiedler et al., 2001).