



xi ebramem

XI ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRA E ESTRUTURAS DE MADEIRA LONDRINA –JULHO 2008

AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DE CONJUNTOS DE CADEIRAS E MESAS DE JANTAR FABRICADOS NO PÓLO MOVELEIRO DE UBÁ, MG

Patrícia Bhering Fialho (patbhering@yahoo.com.br) Universidade Federal de Viçosa – Programa de Pós Graduação em Ciência Florestal, **Amaury Paulo de Souza** (amaurysouza@ufv.br), Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Engenharia Florestal, **Luciano José Minette** (minetti@ufv.br), Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Engenharia Elétrica e de Produção, **José de Castro Silva** (jcastro@ufv.br) Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Engenharia Florestal.

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo geral realizar uma avaliação ergonômica de conjuntos cadeiras e mesas de jantar fabricadas no pólo moveleiro de Ubá – MG. A coleta de dados foi realizada em 14 mesas e 15 cadeiras de 12 indústrias associadas ao Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria de Ubá – INTERSIND. Os critérios de conformidade ergonômica foram definidos de acordo com os princípios ergonômicos de antropometria e aspectos de segurança para o usuário. As medições foram confrontadas com recomendações e dados antropométricos existentes na literatura. Observou-se que os maiores problemas detectados nas cadeiras estavam relacionados às dimensões do assento e sua altura até o piso, onde 100% das cadeiras apresentaram alturas dos assentos superiores aos valores recomendados em literatura. Verificou-se, ainda, que todos os encostos necessitam de adequação dos ângulos de inclinação em relação aos assentos. Quanto às mesas de jantar, os maiores problemas foram as elevadas alturas dos tampos em relação ao piso, o que poderá causar problemas futuros de ordem ergonômica nos usuários destes móveis, gerando, ainda, um desperdício de matéria prima na fabricação deste tipo de mobiliário. Outro aspecto observado foi a grande incidência de quinas e bordas retas, que podem ocasionar acidentes aos usuários destes móveis.

Palavras-chave: mesas, cadeiras, dimensionamento, ergonomia.

ERGONOMIC EVALUATION OF GROUPS CHAIRS OF DINING TABLES MANUFACTURED IN THE FURNITURE INDUSTRY OF UBÁ - MG

ABSTRACT: This work had as main objective to accomplish an ergonomic evaluation of groups chairs of dining tables manufactured in the furniture industry of Ubá - MG. The collection of data was accomplished in 14 tables and 15 chairs of 12 industries associated to the Trade Union of Uba's furniture industry- INTERSIND. The criteria of ergonomic conformity were defined in agreement with the ergonomic beginnings of anthropometric and safety's aspects for the user. The measurements were confronted with recommendations and given existent anthropometrics in the literature. It was observed that the largest problems detected in the chairs was related to the dimensions of the seat and its height until the floor, where 100% of the chairs presented heights of the superior seats to the values recommended in literature. It was verified, still, that all the props need adaptation of the inclination angles in relation to the seats. With relationship to the dining tables, the largest problems were with the high heights of the tables top in relation to the floor, what can cause future problems of ergonomic order in the users of these pieces of furniture, generating, still, a matter waste excels in the production of this furniture type. Another observed aspect was the great incidence of corners and straight borders, that can cause accidents to the users of these pieces of furniture

Keywords: Chairs, tables, sizing, ergonomics

1. INTRODUÇÃO

Os homens sempre buscaram soluções que minimizassem seus esforços e melhorassem a sua comodidade. Dessa forma, criaram instrumentos e móveis, visando atender as suas necessidades e, assim, facilitar suas vidas.

Atualmente, há uma grande diversidade de tipos de móveis disponíveis no mercado. Entretanto, verifica-se que muitos destes móveis apresentam somente um aspecto visual atraente, não contendo, itens ergonômicos como funcionalidade, conforto, segurança, adaptação de medidas antropométricas, compatibilidade de movimentos, dentre outros.

Dentro do ambiente doméstico, a cadeira e a mesa de jantar destacam-se como um dos móveis mais utilizados. Entretanto, apesar da sua importância na vida diária das pessoas, no Brasil não existem normas técnicas direcionadas a estes tipos de mobiliário.

As raras publicações nesta área são internacionais, o que é considerado ruim, pois as dimensões recomendadas são com base em costumes estrangeiros e levam em consideração dados antropométricos principalmente de europeus e norte americanos, os quais tendem a apresentar dimensões corporais superiores as dos brasileiros.

O Brasil possui poucas publicações de dados antropométricos dinâmicos e funcionais da população. As medidas antropométricas são dados de base, essenciais para a concepção ergonômica de produtos industriais, sejam estes bens de capital ou de consumo (INT, 1988).

A aplicação de princípios ergonômicos em cadeiras e mesas de jantar mostra-se importante, uma vez que este mobiliário é utilizado por diferentes pessoas, com idades, tamanhos e comportamentos distintos.

Os modelos das cadeiras e mesas de jantar fabricadas no pólo moveleiro de Ubá, MG, é muito variado. Cada empresa fabrica uma linha específica, com formatos, cores e materiais diferentes. Dentro dessas linhas, os critérios ergonômicos de fabricação destes tipos de móveis devem atender não somente às características antropométricas dos usuários, mas também, o modo como este mobiliário é utilizado no dia a dia.

A cadeira e a mesa de jantar devem permitir, além da postura correta, mudanças de posições do usuário, pois como relata GRANDJEAN (1998) a adoção de posturas incorretas pode causar diversos problemas, como lesões nos músculos, aparecimento de fadiga física, câimbras, dores musculares, etc.

Segundo PANERO e ZELNIK (2002) uma das principais dificuldades em projetos de cadeiras é que o sentar-se é comumente visto como atividade estática, enquanto que na realidade, ela é dinâmica. Assim, é essencial que sejam utilizados dados antropométricos adequados, para se obter as medidas e os espaços livres necessários para movimentação do usuário.

Dessa forma, a carência de estudos sobre ergonomia e de normas técnicas nacionais relacionadas às cadeiras e mesas de jantar, reforçam a importância do desenvolvimento de projetos que consideram fatores ergonômicos, contribuindo para o desenvolvimento do setor moveleiro e para a melhoria do mobiliário fabricado. Com isso, agregar-se-ia mais um item de valor ao produto: a “qualidade ergonômica” que dentro dos seus princípios, como a segurança, o conforto e a satisfação das pessoas, mostra soluções práticas para o projetos de