



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

SOLUÇÕES EM MADEIRA PARA SISTEMA DE PROTEÇÕES COLETIVAS CONTRA QUEDAS EM CANTEIROS DE OBRAS

Ricardo F. Carvalho (ricardoc@ufba.br), **Emerson A. M. Ferreira** (emerson@ufba.br), **Paulo R. N. Mercês** (prmerces@gmail.com).

Universidade Federal da Bahia, Departamento de Construção e Estruturas.

Lícia M. B. Nascimento (lician@fieb.org.br).

Núcleo de Segurança e Saúde do Trabalho, SESI-BA.

RESUMO: Apresentam-se estudos para aplicação da madeira em elementos de proteção coletivas contra quedas em canteiros de obras considerando o desempenho funcional, de durabilidade e de segurança estrutural. Os elementos, fechamento de aberturas em piso e guarda-corpos para lajes prontas, lajes em execução e fechamento de elevadores são desenvolvidos a partir dos critérios de segurança do trabalho, segurança estrutural e de durabilidade. A investigação contou com amplo levantamento tipológico de soluções adotadas em obras, e das interferências entre os equipamentos de proteção coletiva contra quedas e as demais atividades simultâneas e o ambiente da construção de edifícios de múltiplos pavimentos. Para as plataformas de periferia foi desenvolvido sistema de montagem que permite a redução do consumo de materiais e maior produtividade em obra. O trabalho realizado apresenta soluções que aumentam a eficiência da construção civil diante das atuais exigências de segurança e, portanto contribui com a redução de acidentes do trabalho e suas conseqüências sociais e econômicas.

Palavras-chave: Canteiro, madeira, segurança.

ABSTRACT: This study shows timber application in collective protection elements against falls in construction considering the functional, durability and structural safety performance. The elements - closing of holes in slab and, guardrails for ready roofs, slab in execution and elevators area - are developed based on criteria of work and structural security and of durability. The inquiry counted on ample types survey of solutions adopted in workmanships, and the interferences between the equipment of collective protection against falls and the others simultaneous activities and the environment of the construction of multiple floors buildings. For the periphery platforms, an assembly system was developed that allows the reduction of the material consumption and greater productivity in workmanship. The carried through work presents solutions that increase the efficiency of the civil construction in front of the current requirements of security and, therefore contributes with the reduction of employment-related accidents and its social and economic consequences.

Keywords: construction site, timber, safety.

1. INTRODUÇÃO

A construção civil é o setor industrial que apresenta maior quantidade de acidentes fatais e não fatais. A falta de proteção para situações de risco de quedas de altura se constitui na causa principal desse elevado número de acidentes ocorridos na construção civil. O elevado índice de acidentes na construção persistiu por várias décadas até que em 1997 a legislação do trabalho para esse setor fosse reformulada, entretanto a aplicação dessa nova legislação tem encontrado resistência de aplicação (Rocha, Saurin e Formoso, 2000).

Considerando a pouca aplicação das normas de segurança do trabalho em canteiro de obras, o M.T.E. (Ministério do Trabalho e do Emprego) tem intensificado a fiscalização nas construções, portanto também tem aumentado a quantidades de multas ou paralisações impostas às construções, o que altera o planejamento de custo e prazo. Os custos relacionados com o conjunto de eventos e atividades decorrentes de um acidente podem ser agrupados em:

- Transporte, indenizações e assistência médica ao acidentado;
- Danos materiais a ferramentas, máquinas, equipamentos e ao material de construção;
- Perdas de tempo no momento do acidente, e no re-trabalho decorrente do acidente;
- Custos administrativos e de re-planejamento das atividades, e;
- Custos governamentais.

Comitês formados entre representantes da indústria, do sindicato e do governo tem sido formados com o objetivo de ampliar a implantação das normas do trabalho para o setor. Nesses comitês os representantes da indústria têm indicado algumas limitações das atuais normas e recomendações, entre elas:

- Custo excessivo das soluções indicadas;
- Redução de produtividade e aumento dos custos finais do produto.
- Pouca durabilidade dos materiais e equipamento expostos as condições de uso em obra, e;
- Poucos modelos alternativos para implementação dos elementos de proteção coletivas contra quedas.

O presente trabalho apresenta contribuições aos sistemas de proteção coletiva contra quedas para a indústria da construção, considerando as atuais normas de segurança do trabalho para sistemas de proteção coletiva contra quedas, o desempenho estrutural dos sistemas em uso assim como os propostos neste trabalho, e também a funcionalidade e produtividade em canteiros.