



xi ebramem

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

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

REUTILIZAÇÃO DE FÔRMAS DE MADEIRA

Fabiano Bedin, Faculdade Assis Gurgacz - FAG, Cascavel, PR. E-mail: fabianobedin@yahoo.com.br,
Clyseverton Marcolina, Faculdade Assis Gurgacz - FAG, Cascavel, PR. E-mail: clyseverton@yahoo.com.br
Giovano Palma, Faculdade Assis Gurgacz - FAG, Cascavel, PR. E-mail: giovanopalma@gmail.com

RESUMO: Pesquisas desenvolvidas indicam que o custo com projeto, material e execução de fôrmas pode chegar a 7% do total da obra. Isto evidencia a necessidade de se ter para cada obra um controle mais efetivo nessa etapa da construção, seja com relação a projetos (fôrmas e estruturas), seja com aumento da durabilidade dos moldes. Este trabalho teve como objetivo analisar a maneira como é tratado o item fôrmas em 7 edificações de médio porte em execução na cidade de Cascavel/PR. Pode-se constatar que o sistema mais empregado é o de fôrmas em madeira com compensado plastificado, que o índice de reaproveitamento varia de 7 a 15 vezes e que os procedimentos para aumentar a durabilidade variam conforme a construtora. Concluiu-se também, que não existe nas obras analisadas, projeto específico de fôrmas e escoramentos.

Palavras-chave: fôrmas de madeira, escoramentos.

ABSTRACT: Research shows that expenditure with design, material, and execution of molds can reach up to 7% of the total cost of a construction design. That evidences the necessity of having a more effective control, for each design, at this stage, whether in relation to design (molds and structures) or with increasing durability of the molds. This paper objective is to analyze lumber as mold in seven mid-size edifications in the city of Cascavel, PR. It can be confirmed that the most used system is the one with wooden molds with plastic-filmed hardboard which reuse index varies from 7 to 15 times, and procedures to increase durability varies according to the construction company. It is also concluded that there is no specific mold or strut project in the studied sites.

Keywords: wood molds, strut

1. INTRODUÇÃO

O mercado econômico brasileiro encontra-se propício para novos investimentos, e a construção civil no país vem demonstrando nítido crescimento, podendo tornar-se vantajosa à aplicação de recursos neste ramo. Com o objetivo de aumentar os lucro e maximizar a qualidade das obras, cada vez mais se torna necessário à análise minuciosa de todos os projetos envolvidos, visando menor custo e maior competitividade.

Apesar de toda essa preocupação com o aumento de produtividade e redução de custos é possível perceber que para algumas etapas da obra não é dada a devida importância, como ocorre no momento da concepção do projeto estrutural quanto a racionalização das fôrmas para moldagem do concreto. Além da inexistência de uma norma específica, muitas construtoras não solicitam projeto específico e detalhado desse elemento.

O desenvolvimento de novas tecnologias e a conscientização de algumas empresas da importância que o custo do item fôrma exerce no custo final da estrutura contribuiu para que fosse dado início a discussão de uma possível norma brasileira sobre o assunto. Segundo ASSAHI (2008) “essa norma vai deixar bem claro que a fôrma é um produto técnico que deve ser dimensionado e gerenciado pelo profissional habilitado para tal. Esse é um serviço que interfere principalmente na qualidade final da estrutura de concreto. Se mal executado ou mal dimensionado, vai afetar de maneira grave o seu desempenho”.

Para que seja possível entrar nos méritos específicos de fôrma, devem-se inicialmente compreender quais as funções principais dessa etapa construtiva. Como todo projeto, é necessário ocorrer uma análise e estudo dos elementos estruturais possibilitando uma estimativa da melhor escolha do sistema a ser adotado, buscando sempre garantir qualidade e economia. Independente do método, as fôrmas têm como objetivo oferecer forma ao concreto, suportá-lo até que ele adquira capacidade de auto-suporte e proporcione uma textura necessária CALIL JUNIOR et al. (2001).

A escolha de qual sistema é mais adequado para determinada obra, vem sendo encarado como um desafio para o construtoras, pois as opções de molde para o concreto estão cada dia se multiplicando, novos sistemas e materiais sendo desenvolvidos. Atualmente existem moldes em madeira, metal, plásticos e sistemas especiais como OSB, alumínio e formas de papelão. Tais moldes suprem praticamente todas necessidades dos projetistas e construtores, ficando a critério dos mesmos a escolha do mais adequado ao seu orçamento e obra.

Este artigo visa demonstrar qual é a realidade da reutilização de fôrmas de madeira em algumas obras de pequeno e médio porte da cidade de Cascavel/PR, fazendo-se um comparativo com os dados obtidos em outras obras executadas no Brasil.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O reaproveitamento das fôrmas depende de um conjunto de fatores, dentre eles podemos citar o projeto estrutural, onde pode ocorrer padronização nos elementos estruturais, vigas e pilares. Outro é o material a ser utilizado como molde, podendo ser compensado plastificado, resinado ou madeira serrada. O número de reutilização e o prazo da obra são outros fatores que afetam diretamente o custo e a escolha do material.