

O COMPORTAMENTO DA MADEIRA EXPOSTA AO FOGO

EDNA MOURA PINTO (emourap@ufrnet.br; **CARLITO CALIL JUNIOR** (calill@sc.usp.br)

RESUMO: A madeira é um dos principais materiais utilizados no setor construtivo para compor sistemas estruturais. No Brasil, ela normalmente compõe edificações de um a dois pavimentos, já em países do hemisfério norte, ela vem a compor, usualmente, o sistema estrutural de edificações de até quatro pavimentos, sendo encontrada em edificações de até seis pavimentos. Em nosso país, a pouca expressividade na participação da madeira junto à construção civil, já há muito vem sendo justificada pelos seus aspectos desfavoráveis quanto: a obtenção de maiores vãos, a fatores culturais, a biodeterioração, e entre outros, à combustibilidade. Este último aspecto se torna real quando na obtenção de financiamentos para construção de casa própria, tarefa difícil para aqueles que venham a utilizar a madeira na composição do sistema construtivo ou estrutural. Ainda que a combustibilidade lhe seja desfavorável, e isso seja de senso comum, há ainda um grande desconhecimento por parte dos profissionais do setor construtivo, engenheiros e arquitetos, sobre o comportamento da madeira em situação de incêndio, o que colabora para perpetuar conceitos pré-estabelecidos, alguns dos quais se mostram desatualizados. Nesse sentido, este artigo visa contribuir para a quebra deste círculo de idéias, trazendo esclarecimentos sobre o comportamento da madeira exposta ao fogo, com base em resultados experimentais e recentes pesquisas realizadas pelos principais expoentes no estudo da madeira sob estas condições.

Palavras-chave: madeira, incêndio, combustão, construção civil

THE BEHAVIOUR OF TIMBER FIRE EXPOSED

ABSTRACT: The poor expressivity of timber in Brazil assemblies has been justified for its no favorable aspects: vain, natural decay, and combustibility. This last aspect if becomes more emphasized in the attainment of supports for new constructions, difficult task for who use the timber in the composition of the constructive or structural system. Despite the no favorable combustibility, there is unfamiliarity by the professionals of the sector, engineers and architects, on the behavior of the wood in fire, which collaborates to perpetuate preset concepts, some of which if they show outdated. This paper aims to contribute for the better clarification on the fire behavior of the timber, based on experimental and recent research carried through for the main researchers in the study of the wood under these conditions. Keywords: timber, fire, combustion, assemblies.

Keywords: timber, fire, combustion, assemblies.

O COMPORTAMENTO DA MADEIRA EXPOSTA AO FOGO

RESUMO

No Brasil, a pouca expressividade na participação da madeira junto à construção civil, vem sendo justificada pelos seus aspectos desfavoráveis: vãos, a biodeterioração, e entre outros, a combustibilidade. Este último aspecto se torna mais enfatizado pela obtenção de financiamentos para novas construções, tarefa difícil para aqueles que venham a utilizar a madeira na composição do sistema construtivo ou estrutural. Ainda que a combustibilidade lhe seja desfavorável, há ainda um grande desconhecimento por parte dos profissionais do setor, engenheiros e arquitetos, sobre o comportamento da madeira em situação de incêndio, o que colabora para perpetuar conceitos pré-estabelecidos, alguns dos quais se mostram desatualizados. Nesse sentido, este artigo visa contribuir para o melhor esclarecimento sobre o comportamento da madeira exposta ao fogo, com base em resultados experimentais e recentes pesquisas realizadas pelos principais pesquisadores no estudo da madeira sob estas condições.

Palavras-chave: madeira, incêndio, combustão, construções.

THE BEHAVIOUR OF TIMBER FIRE EXPOSED

ABSTRACT

The poor expressivity of timber in Brazil assemblies has been justified for no favorable aspects: vain, natural decay, and combustibility. This last aspect if becomes more emphasized in the attainment of supports for new constructions, difficult task for ones that use the timber in the composition of the constructive or structural system. Despite the no favorable combustibility, there is unfamiliarity by the professionals as engineers and architects, about the fire performance of the wood, which collaborates to perpetuate preset and outdate concepts. This paper aims to contribute for the better clarification about the fire performance of the timber, based on experimental and recent research carried through for the main researchers in the study of the wood on these conditions.

Keywords: timber, fire, combustion, assemblies.