

**VIII ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA
UBERLÂNDIA - JULHO DE 2002**

MÉTODO DE INSPEÇÃO DE CARPINTARIAS – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Carlos D. M. Teles (dion@caferomano.org), **Ângela do Valle** (ecv1adv@ecv.ufsc.br)
Universidade Federal de Santa Catarina – Faculdade de Engenharia Civil

RESUMO: Neste artigo discute-se a importância da preservação das estruturas de madeira para o patrimônio cultural. Considerando que a conservação de carpintarias é uma atividade multidisciplinar, o artigo apresenta a importância de uma metodologia de inspeção para garantir que as informações necessárias estarão disponíveis para os trabalhos de engenharia, biologia, arquitetura e documentação histórica. A metodologia proposta é demonstrada através de exemplos de formulários de inspeção sobre tópicos como: pesquisa preliminar, inspeção externa, inspeção de cômodos, inspeção geral da estrutura e inspeção de elementos estruturais. As aptidões e treinamento necessários aos inspetores também são discutidas.

Palavras-chave: inspeção, estruturas de madeira, metodologia.

WOOD STRUCTURES INSPECTION METHODOLOGY – A REVIEW

ABSTRACT: The present article discusses the importance of wood structures preservation regarding cultural heritage. Considering wood preservation as multi-disciplinary activity, the article discusses the inspection methodology importance in ensuring that the needed information will be available for engineering, biology, architecture and documentation work. The proposed methodology is presented through examples of inspection forms on topics such as: preliminary research, outside inspection, inside inspection, structure general inspection and structural member detailed inspection. Inspector skills and knowledge are also discussed.

Key words: inspection, timber structures, methodology.

1 INTRODUÇÃO

Nas edificações, a madeira muitas vezes cumpre papéis essenciais como nas estruturas de cobertura, que protegerá todas as partes da edificação da umidade das chuvas. PONTES e MANSO (1994) relatam um estudo realizado sobre as obras de revitalização de 124 edifícios em Lisboa, onde a estrutura/cobertura representa somente 11,92% (11,22% de desvio padrão) da obra. Um grande benefício por um baixo custo, que poderia ainda ser diminuído com a prática de inspeções regulares durante sua vida útil.

A prática de inspeções periódicas é uma ferramenta indispensável para a conservação de estruturas, possibilitando que medidas reparatórias sejam tomadas a tempo. Uma inspeção cuidadosa é também um vital estudo preliminar para qualquer obra de restauro de edificação ou de adequação a novos usos ou padrões. No caso das obras em madeira, a inspeção envolverá conhecimentos tanto de Biologia quanto de Engenharia. Para possibilitar um trabalho multidisciplinar posterior, é importante que o inspetor siga uma metodologia adequada, registrando uma descrição completa dos problemas para facilitar a identificação de soluções adequadas.

Segundo o DICIONÁRIO UNIVERSAL DA LÍNGUA PORTUGUESA (2001), “metodologia” vem do grego “méthodos”, e é definida, entre outras, como: “subdivisão da lógica que estuda os métodos técnicos e científicos; arte de dirigir o espírito na investigação da verdade(...)”. É importante salientar que além de facilitar uma investigação mais completa sobre os problemas das estruturas de madeira, a metodologia também poderá ser uma ferramenta útil para o treinamento de inspetores neste campo. Assim, se propiciará que o pessoal diretamente ligado à conservação de uma edificação seja capacitado para inspecionar periodicamente suas carpintarias com eficácia.

2 ELABORAÇÃO DA METODOLOGIA

No Brasil a importância atribuída à conservação de edificações históricas tem aumentado nas últimas décadas. As leis de incentivo fiscal à cultura possibilitaram nos últimos anos que importantes peças do patrimônio histórico recebessem a atenção adequada. Dentro deste contexto, KLEIN et al. (1999) propuseram uma metodologia para “levantamento do existente” que deve preceder a recuperação de obras históricas. Acreditamos que justamente por ter uma intenção mais abrangente, a aplicação desta metodologia proposta geraria informações muito superficiais sobre as estruturas de madeira. Desta forma, não seria possível conceber um plano detalhado de restauro da estrutura de madeira, especialmente em construções históricas, onde se busca perder o mínimo possível do material original. Também acreditamos que mais informações seriam necessárias para a elaboração de um plano de controle de biodeterioradores na edificação.

Apesar da existência de um grande número de documentos que abordam ferramentas de inspeção para madeira, especialmente as não-destrutivas, não foram encontradas muitas publicações que expressassem de forma direta a metodologia de inspeção de estruturas em madeira. Para elaborar este trabalho foram revisadas as obras do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (LEPAGE et al., 1986), do Centre Technique du Bois et de l'Ameublement (AVAT et al., 1996), da American Society of Civil Engineers (FREAS et al., 1982) e de WEAVER e MATERO (1993). Procurando organizar uma metodologia de inspeção de carpintarias, as informações obtidas nestas obras e pela própria experiência dos autores serão apresentadas reunidas sob a forma de blocos de interesse comum em cada parte da inspeção.