

Avaliação não destrutiva *in loco* das construções históricas em madeira pós enchente

Proposta apresenta por: Prof^ª. Dr^ª. Cristiane Inácio de Campos

Prof^ª. Dr^ª. Juliana Cortez Barbosa

A primeira proposta sugerida pelos professores representantes da UNESP – Campus de Itapeva para participação no projeto institucional “Desenvolvimento Sustentável para São Luiz do Paraitinga” foi à avaliação de elementos estruturais em madeira nas construções históricas existentes na cidade. A proposta do estudo pretendia avaliar edifícios que foram parcialmente danificados e condições dos componentes construtivos pós enchente, basicamente pilar e viga, que restaram das construções que vieram a ruir durante a catástrofe, visando o reaproveitamento dos mesmos. A metodologia proposta para tal avaliação consistiria na aplicação de métodos não destrutivos através de equipamento de ultra-som que mede a propagação das ondas no sentido longitudinal do elemento estrutural de madeira. A partir da forma de propagação das ondas é possível detectar variações na composição estrutural do material. As variações detectadas nestes componentes construtivos podem sinalizar a degradação da madeira, como: apodrecimento através do ataque de insetos ou outros defeitos oriundos da ação de intempéries, ou seja, alternância de umidade e incidência solar. As Figuras de 1 a 4 apresentam elementos em madeira em condições críticas no desempenho da função estrutural e peças que restaram dos escombros pós enchente que poderiam ser reaproveitadas com segurança após a análise não destrutiva.



Figura 1 – Elementos estruturais de madeira parcialmente comprometidos devido a deterioração causada pelo ataque de insetos.



Figura 2 – Escombros e estrutura exposta de dois casarões na Praça Dr. Oswaldo Cruz



Figura 3 – Elementos estruturais de madeira da Capela das Mercês recolhidos para reaproveitamento

Figura 4 – Pilares e vigas recuperados e armazenados para reuso na Rua Mns. Ignácio Giolia.

A proposta foi apresentada para alguns membros do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) que sinalizaram a possibilidade de parceria com a universidade para desenvolver um estudo de reaproveitamento dos elementos recolhidos, sendo avaliadas as condições de uso das construções em madeira remanescentes pós enchente. Após essa reunião a equipe ficou no aguardo de um posicionamento de representantes do IPHAN e CONDEPHAAT para estruturar a proposta e dar início ao estudo. No entanto, após terem demonstrado interesse na proposta inicial, os órgãos retrocederam e decidiram que iriam realizar o estudo junto ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Constatou-se, posteriormente, que tal avaliação não foi realizada utilizando a mesma metodologia proposta nas estruturas dos casarões, assim como, nos elementos estruturais que poderiam ser reutilizados.