



MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM ESTRUTURAS DE MADEIRA DE EDIFICAÇÕES ANTIGAS: UM ESTUDO DE CASO NA IGREJA MATRIZ DE SÃO JOÃO BATISTA, ASSU/RN/BRASIL.

¹ **Adla Kellen Dionisio Sousa** (adlakellen@gmail.com) ² **Maria das Vitórias V. A. de Sá** (vitoria@ct.ufrn.br), ³ **Edna Moura Pinto** (emourapinto@gmail.com), ⁴ **Leonardo H. B. de Oliveira** (leohbliveira@gmail.com)

^{1,2,3, 4} **UFRN**

¹ Departamento de Engenharia Civil – Mestranda do Programa de Pós- Graduação em Engenharia Civil

² Departamento de Engenharia Civil - Professora Doutora

³ Departamento de Arquitetura e Urbanismo - Professora Doutora

⁴ Departamento de Engenharia Civil – Mestrando do Programa de Pós- Graduação em Engenharia Civil

^{1,2,3,4} **CT-Centro de Tecnologia; Av. Senador Salgado Filho,3000. Lagoa Nova CEP:59072-970 Natal/ RN**

RESUMO: No passado a madeira era um dos materiais mais utilizados tanto para elementos estruturais como não estruturais. Por ser um recurso natural disponível, o uso da madeira, principalmente em coberturas, tem presença marcante em edificações antigas, adaptando-se a edificação e as diversas formas do estilo arquitetônico de cada época histórica. Esse material foi um dos que mais sofreram ao longo dos tempos, sua degradação ocorre devido a fatores climáticos, organismos vegetais ou animais, ou pelo próprio envelhecimento do material. Este último, esta associado a fenômenos de desgaste superficial e de fluência, os quais acarretam a perda da capacidade das características mecânicas. Dentro desse contexto, esse trabalho relata as patologias existentes nas estruturas de madeira da Igreja Matriz de São João Batista, localizada no município de Assu/RN, Brasil. A igreja foi construída por volta de 1726 e totalmente reconstruída de 1850 a 1857. A metodologia utilizada na pesquisa considerou visitas in loco, coleta de depoimentos e identificação das principais patologias apresentadas na edificação, tendo como origem a degradação da estrutura de madeira. Como resultado desse estudo, ocorreu uma intervenção no sentido de interditar a igreja para posterior recuperação, tendo, dessa forma não impedido o desabamento do teto.

Palavras Chave: Edificações antigas, madeira, cobertura, patologia.

PATHOLOGICAL MANIFESTATIONS IN WOODEN STRUCTURES OF OLD BUILDINGS: A CASE STUDY IN THE CHURCH OF SÃO JOÃO BATISTA , ASSU / RN

ABSTRACT: In the past, the wood was one of the most useful materials for structural and non-structural elements. Because it is a natural resource available, the use of wood, mainly in roofing, is strong in old buildings, adapting the building and the various forms of architectural style of each historical epoch. This material was one who suffered most over the years with degradation due to weather, plants or animals, or the aging of the material itself. The latter is associated with surface wear and creep, which leads to loss of the ability of the mechanical characteristics. Within this context, this paper describes the existing pathologies in wooden structures in the Church of São João Batista located in the city of Assu / RN, Brazil. The church was built around 1726 and completely rebuilt from 1850 to 1857. The methodology used in the research considered on-site visits, collecting testimonies and identification of the main pathologies presented in the building, with the rise to degradation of the wood structure. As a result of this study, there was an intervention to interdict the church for later retrieval, and thus not prevented the collapse of the roof.

Keywords: Old buildings, wooden, covering pathology.

1. INTRODUÇÃO

Os edifícios históricos possuem importante valor histórico e cultural, principalmente quando se refere aos materiais utilizados como a madeira. Conforme Hunt (2012), vários objetos antigos que fazem parte do nosso legado cultural são fabricados de madeira, isso evidencia o fato do acesso e da facilidade de trabalho desse material, sobretudo a sua própria beleza salientada pelo trabalho manual do homem.

Neste contexto, a madeira, como material, era muito utilizada na construção de edificações históricas tanto como elemento decorativo como material estrutural. Segundo Koziróg *et al.* (2014), em condições benéficas esse material é muito durável. No entanto, quando submetido a situações desfavoráveis, pode ser atacado por agentes ambientais, como a umidade e a incidência do sol, e agentes biológicos, fungos, bactérias e insetos, os quais provocam manifestações patológicas na madeira. Destaca-se ainda, que as estruturas de madeira podem sofrer também problemas estruturais, como deformações excessivas e ruptura. Essas patologias podem causar mudanças na cor da madeira, o aparecimento de manchas de mofo e/ou bolor e, sobretudo alterações estruturais.

Diante disto, discorre-se sobre as manifestações patológicas das estruturas de madeira da Igreja Matriz de São João Batista, localizada na cidade de Assu/RN/Brasil, e suas prováveis causas.

2. IGREJA MATRIZ DE SÃO JOÃO BATISTA

A Igreja Matriz de São João Batista (IMSJB), Figura 1 e 2, foi construída por volta de 1726, utilizando madeira e barro, mas só se tem notícias desses primeiro templo em 1746, vinte anos depois, quando já estava em estado de ruína.

Segundo Lima (2002) de 1850 a 1857 a igreja foi completamente reconstruída. Ao novo templo, foi inserido revestimento em toda a igreja e a construção das duas torres. Assim como antigamente, a estrutura da cobertura de madeira foi feita e executada de acordo com conhecimentos dos locais, de pessoas que já havia realizado construções parecidas.

Ao longo dos anos a edificação sofreu várias intervenções, reformas e reparos. Conforme Sá (2009), sem precisar a data correta, a estrutura de madeira passou por alguns reparos, onde peças de madeira foram adicionadas ou substituídas e que apenas do ano de 2008 foram observados alguns problemas patológicos no forro da nave central.



Figura 1. Foto antiga da Igreja Matriz de São João Batista.
Fonte: assuguaia.com.br