

ANÁLISE DOS PARÂMETROS DE DESEMPENHO RELACIONADOS ÀS VEDAÇÕES VERTICAIS EXTERNAS DO SISTEMA PLATAFORMA DE MADEIRA

**Candida Pasini Pizzoni, PósARQ/CTC - UFSC, candida.pp@hotmail.com
Ângela do Valle, ECV/CTC - UFSC, angela.valle@ufsc.br**

Resumo

A durabilidade dos materiais construtivos está diretamente ligada à capacidade de se manterem íntegros por um determinado tempo no ambiente em que estão inseridos. Nas construções com o sistema plataforma de madeira, ações como a exposição às intempéries e os organismos xilófagos podem favorecer que ocorra uma degradação prematura e o decaimento da vida útil do material construtivo. Tem-se, como objetivo neste trabalho, a sistematização dos requisitos e critérios de projeto e execução de construções em madeira, relacionando-os às especificações e detalhamentos de projetos. A sistematização das ações e posterior execução tendem a cumprir com o desempenho exigido para a durabilidade e qualidade das construções que utilizam a madeira ou seus derivados como material construtivo. Desta forma, analisam-se quais parâmetros e diretrizes projetuais são capazes de proporcionar a vida útil da construção estipulada em projeto. A partir do estudo da Diretriz do Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores e Sistemas Convencionais, a SiNAT nº005 (2017), que trata dos Sistemas leves *Light Wood Framing*, e da comparação entre as técnicas utilizadas em países de tradição no uso da construção plataforma de madeira, verifica-se de que forma os parâmetros relacionados à durabilidade dos elementos construtivos, como por exemplo o tratamento preventivo para assegurar a resistência necessária dos componentes de madeira aos organismos xilófagos; a resistência à corrosão dos dispositivos metálicos de fixação e a resistência à deterioração dos componentes de acabamentos externos pela exposição aos raios ultravioletas. Desta forma, são apresentados parâmetros, especificações e detalhamentos de projeto que influenciam no desempenho das vedações verticais externas do sistema plataforma a fim de cumprir os valores mínimos estipulados por norma para os parâmetros de desempenho e durabilidade dos materiais utilizados.

Palavras-chave: Madeira. Sistema plataforma. Vedações verticais externas. Parâmetros de desempenho.

Abstract

The durability of the building materials is directly linked to the ability to remain intact for a certain time in the environment in which they are inserted. In constructions with the wooden platform system, actions such as exposure to the elements and xylophagous organisms may favor a premature degradation and the decay of the useful life of the constructive material. The purpose of this work is to systematize the requirements and criteria for the design and

execution of wooden constructions, relating them to the specifications and details of projects. The systematization of the actions and subsequent execution tend to comply with the performance required for the durability and quality of the constructions that use the wood or its derivatives as constructive material. In this way, we analyze which parameters and design guidelines are capable of providing the project life stipulated in the project. Based on the study of the National System for the Technical Evaluation of Innovative Products and Conventional Systems, SiNAT nº005 (2017), which deals with the Light Wood Framing Systems, and the comparison between the techniques used in traditional countries in the use of construction wooden platform, it is verified how the parameters related to the durability of the constructive elements, as for example the preventive treatment to assure the necessary resistance of the wood components to the xylophagous organisms; the corrosion resistance of metallic fastening devices and the resistance to deterioration of the components of external finishes by exposure to ultraviolet rays. In this way, parameters, specifications and design details are presented that influence the performance of the external vertical seals of the platform system in order to comply with the minimum values stipulated by standard for the parameters of performance and durability of the materials used.

Keywords: Wood. Platform system. External panels walls. Performance parameters.

1 Introdução

O sistema construtivo Plataforma de madeira ou *Light Wood Frame* é caracterizado pela utilização de painéis pré-fabricados, responsáveis tanto pela função estrutural da edificação quanto pela vedação vertical do sistema. Os painéis utilizados no sistema Plataforma são comumente formados por montantes de madeira serrada que, em conjunto com as chapas de aglomerados, os materiais de acabamento internos e externos, os materiais isolantes térmicos e as fixações metálicas formam o painel parede.

Sabe-se que a degradação prematura das edificações como um todo e de seus elementos, sistemas ou subsistemas, principalmente das vedações externas expostas ao intemperismo é um dos problemas enfrentados em todo o mundo. A degradação pode ser desencadeada por fatores relacionados à baixa qualidade dos materiais de construção empregados, a falta de um programa de manutenção adequado aos elementos construtivos, à falta de especificação em projetos das características exigidas pelo sistema como um todo e das partes que o compõem, além de possíveis falhas na execução das obras (POSSAN, DEMOLINER, 2013).

Dentre os principais agentes que afetam a vida útil dos componentes da edificação plataforma de madeira estão os agentes mecânicos, como as solicitações associadas com forças aplicadas; os agentes eletromagnéticos, como a radiação; os agentes químicos, como água, solventes e ácidos; e os agentes biológicos, como os organismos xilófagos, micróbios e espécies vegetais (ISO 15686, 2016).

A fim de garantir edificações habitacionais com maior qualidade construtiva e, por consequência, com níveis de desempenho adequados, o processo de projeto deve levar em consideração os requisitos de durabilidade e sustentabilidade das construções. Assim, evita-se a degradação prematura da vedação vertical externa e possibilita-se que o tempo de vida útil de projeto atinja o estipulado para os elementos da edificação.