

PAINEL DE VEDAÇÃO VERTICAL PRÉ-FABRICADO EM MADEIRA: DIRETRIZES PARA PROJETO E PRODUÇÃO NA OBRA

Frederico Beloti Ghellere¹ (fredghellere@usp.br); **Akemi Ino²** (inoakemi@sc.usp.br)

^{1, 2}Universidade de São Paulo, Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP), São Carlos/SP

Resumo

Os painéis de vedação vertical em madeira apresentam uma interessante solução construtiva que pode colaborar na difusão do uso da madeira na construção civil. Diversos modelos já foram desenvolvidos, mas a sua utilização é ainda incipiente. A comunidade envolvida na construção com madeira no Brasil hoje se esforça para articular os diversos setores da cadeia produtiva, visando um futuro mais promissor a médio e a longo prazo. Porém, o que se constata é uma lacuna na disponibilidade de componentes construtivos a base de produtos madeireiros no mercado. A industrialização da madeira e sua transformação em elementos estruturais como CLT e MLC está em plena expansão, mas enfrenta desafios na sua popularização devido, em parte, ao preço final. O uso de painéis verticais de vedação em uma construção com madeira exige alguns cuidados especiais, vinculando o projeto arquitetônico à produção para assim garantir qualidade e durabilidade. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é procurar compreender de que forma a pré-fabricação artesanal de painéis de vedação pode ser um processo de produção que permita ampliar efetivamente a utilização dos produtos madeireiros na construção civil. O artigo está baseado no levantamento de literaturas referentes à produção deste tipo de pré-fabricação no Brasil, destacando-se alguns casos como a argamassa armada de Lelé, a cerâmica armada da moradia da UNICAMP e, no que diz respeito à madeira, painéis pré fabricados de taipa de Acácio Gil Borsoi, os painéis pré-fabricados para cobertura do assentamento Sepé -Tiaraju desenvolvido pelo arquiteto Ivan do Valle, junto ao grupo Habis. E ainda foram considerados alguns painéis de vedação vertical pré-fabricados desenvolvidos pelo grupo de pesquisa Habis do IAU/USP, que vem pesquisando o tema desde a década de 1980. A partir da análise destes exemplos relatados, foram traçadas as diretrizes para o projeto e produção artesanal de painéis verticais de vedação em madeira. Desta forma o artigo apresenta como resultado os critérios de projeto que devem ser considerados para pré-fabricar um painel vertical de madeira dentro da obra, sem passar pelo processo industrial de produção.

Palavras-chave: Painéis de madeira. Vedação vertical em madeira. Pré-fabricação em madeira.

Abstract

The vertical wood fence panels present an interesting construction solution that can help to spread the use of wood in civil construction. Several models have already been developed, but their use is still incipient. The community involved in timber construction in Brazil today strives to articulate the various sectors of the production chain with a view to a more promising future in the medium and long term, but what is found is a gap in the availability of building components based on timber products on the current market. The industrialization of wood and its transformation into structural elements such as CLT and MLC is booming, but faces



Encontro Brasileiro
em Madeiras e em
Estruturas de Madeira

8 A 10 DE MARÇO DE 2021 | FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

challenges in its popularization due in part to the final price. The vertical sealing panels of a wood construction must be carefully considered, linking the architectural design to the production to ensure quality and durability. In this sense, the objective of this paper is to try to understand how the handmade prefabrication of fence panels can be a production process that allows to effectively increase the use of wood products in civil construction. The article is based on a literature review referring to the production of this type of prefabrication in Brazil, highlighting some cases such as Lelé reinforced mortar, UNICAMP reinforced dwelling ceramic, and with respect to wood, prefabricated panels made by Gil Borsoi, the prefabricated panels to cover the Sepé-Tiaraju settlement developed by architect Ivan do Valle, together with the Habis research group. Also considered were some prefabricated vertical sealing panels developed by the Habis group of IAU/USP, which has been researching the theme since the 1980s. From the analysis of these reported examples, the guidelines for the design and artisanal production of panels were drawn. vertical wooden fence. Thus the article presents as a result the design criteria that must be considered to prefabricate a vertical panel of wood inside the work, without going through the industrial process of production.

Keywords: Wood panels. Vertical wood fence. Prefabrication in wood.

1 Introdução

O presente trabalho trata da análise do projeto e da produção de elementos pré-fabricados dentro do canteiro de obras, com o objetivo de criar uma fundamentação teórica para o estabelecimento de diretrizes para esta forma de produção. Desta maneira, inicialmente são apresentados exemplos de pré-fabricação feitos no próprio canteiro e que possibilitaram uma forma diferente de apropriação da tecnologia, do conhecimento, e do processo produtivo por parte da peça motriz da produção: o trabalhador.

Alguns casos apresentados nesta etapa têm por base outras matérias-primas além da madeira, mas o seu estudo mostra-se importante pois permite evidenciar procedimentos semelhantes que são imprescindíveis ao processo de pré-fabricação de forma geral. Procura-se, assim, justificar a escolha deste processo construtivo, quando se pretende colaborar na difusão do uso da madeira na construção civil. Na sequência, foi realizada uma análise sobre diferentes tipos de projeto e composições de painéis verticais de vedação pré-fabricados pelo grupo de pesquisa Habis/IAU/USP, na qual se procurou, através de uma revisão bibliográfica, mostrar algumas condutas que aumentam o controle e a qualidade no processo de produção e na durabilidade da edificação.

As reflexões apresentadas neste artigo formam parte do projeto de pesquisa de mestrado desenvolvido pelos autores junto ao Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, que está em fase de finalização e que tem por objetivo a produção de protótipos de painéis de vedação vertical em madeira. Assim, as análises apresentadas neste artigo resultam numa lista de diretrizes de projeto e produção, que por sua vez guiou os exercícios de projeto e produção destes painéis no interior das atividades de pós-graduação.