Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira
XVIII EBRAMEM
05 a 07 de maio de 2025
Curitiba, Paraná, Brasil

O ENSINO DE ARQUITETURA EM MADEIRA INDUSTRIALIZADA NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Samuel da Silva Santos[1]*, Angélica Paiva Ponzio[1]; Matheus Zanghelini Teixeira[2]; Camila Alves Corrêa[3].
*Autor de contato: santos.samuel@ufrgs.br

[1] Departamento de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil
[2] Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil
[3] Departamento de Engenharia Florestal, Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, Brasil

RESUMO

A utilização de madeira industrializada na construção civil tem se destacado como uma alternativa sustentável e eficiente, que contribui para a redução do impacto ambiental e promove a inovação tecnológica no setor. No entanto, o ensino de arquitetura em madeira industrializada nas universidades brasileiras ainda enfrenta significativas defasagens, quanto à formação de arquitetos capacitados para enfrentar novas demandas de incorporação de sistemas construtivos sustentáveis. Este artigo busca analisar as principais lacunas no currículo das escolas de arquitetura no Brasil, destacando a situação de integração de tecnologias de construção em madeira industrializada em disciplinas com foco no ensino de estruturas em madeira. A pesquisa inclui uma revisão bibliográfica, cuja metodologia realiza um levantamento do currículo das escolas de arquitetura e apresenta um panorama do atual cenário de ensino de arquitetura em madeira industrializada nas instituições de nível superior. Os resultados apontam para uma necessidade urgente de adoção de metodologias de ensino que acompanhem as tendências globais no uso da madeira, garantindo que futuros arquitetos estejam preparados para utilizar tais materiais em sua vida profissional.

Palavras-chave: Educação; Projeto de Arquitetura; Tecnologia; Madeira Engenheirada.

ABSTRACT

The use of engineered wood in civil construction has emerged as a sustainable and efficient alternative, contributing to the reduction of environmental impact and promoting technological innovation in the sector. However, the teaching of industrialized wood in Brazilian architecture schools still faces significant gaps in training architects equipped to meet the new demands of incorporating sustainable construction systems. This article aims to analyze the main gaps in the curriculum of architecture schools in Brazil, emphasizing the integration of industrialized wood construction technologies into courses focused on the teaching of wood structures. The research includes a literature review, with a methodology that surveys the curricula of architecture schools and presents an overview of the current state of industrialized wood architecture education in higher education institutions. The results indicate an urgent need for the adoption of teaching methodologies that align with global trends in wood usage, ensuring that future architects are prepared to incorporate these materials into their professional practice.

Keywords: Education; Architectural Project; Technology; Engineered Wood.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Meirelles (2005), nos últimos anos, a utilização de matérias-primas de fontes renováveis na construção civil tem sido amplamente discutida, visando alternativas mais sustentáveis. Neste sentido, o setor de tecnologia construtiva trabalha no desenvolvimento de produtos que atendam às demandas, minimize o impacto ambiental e realize a substituição de materiais como aço, concreto e alumínio por componentes de madeira pode reduzir emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa) e promover a sustentabilidade na construção (ZEUG, BEZAMA, THRÄN, 2022).

O mercado de produtos de madeira industrializada tem crescido rapidamente, substituindo componentes convencionais. Atualmente, o mercado global é de US$ 1,7 bilhão, com potencial de atingir US$ 3,6 bilhões até 2027 (URBEM, 2021; ZEUG, BEZAMA, THRÄN, 2022). Esses produtos são fabricados com rigorosas tecnologias de produção e com criteriosa seleção de suas matérias-primas, o que facilita sua incorporação em projetos arquitetônicos. A Madeira Lamelada Colada (MLC), Madeira Lamelada Colada Cruzada (CLT) e *Laminated Veneer Lumber* (LVL), são os principais produtos engenheirados configurados em posições perpendicular e paralela às fibras da madeira (MARTINI, 2013).

A utilização da madeira industrializada como material de construção civil não apenas viabiliza novas abordagens construtivas, mas também fortalece a incorporação dos princípios de sustentabilidade em projetos de arquitetura. A elaboração de estudos relacionados à aplicação dos produtos de madeira industrializada na construção impacta positivamente na disseminação de sistemas construtivos em derivados da madeira, além de contribuir para o cumprimento dos objetivos da Agenda 2030 que visa assegurar um mundo saudável para as futuras gerações (ONU, 2015).

No contexto acadêmico, a falta de estudo sobre sistemas construtivos de madeira industrializada durante a formação superior em escolas de arquitetura representa um dos principais obstáculos à sua eficaz difusão e incorporação de ensino. Aprilanti (2019) destaca que essa lacuna se deve, em grande parte, ao desconhecimento por parte dos docentes, o que resulta na não inclusão adequada do tema nas disciplinas voltadas para estruturas de madeira. Esse déficit impacta negativamente a integração desse material com outras disciplinas de projeto, restringindo a promoção do ensino e a aprendizagem sobre a aplicação de novas tecnologias construtivas nas concepções projetuais contemporâneas dos futuros arquitetos (APRILANTI, 2019, p. 105).

Dada a limitada abordagem sobre tecnologias construtivas e a pouca inclusão da madeira industrializada no processo educacional das escolas de arquitetura, observa-se uma formação que pode não preparar completamente os profissionais para atender às crescentes demandas de sustentabilidade em projetos de construção. Este artigo, portanto, tem como objetivo avaliar o cenário atual do ensino de arquitetura em madeira industrializada nas universidades brasileiras. Busca-se ainda fomentar discussões sobre a disseminação desse conhecimento no meio acadêmico, especialmente sobre a qualidade da formação tecnológica de novos profissionais da arquitetura.