

# **UTILIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO WOOD FRAME COMO FORMA DE CONTRIBUIR PARA INDUSTRIALIZAÇÃO, RACIONALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Congresso Online de Planejamento Urbano., 1<sup>a</sup> edição, de 01/09/2021 a 03/09/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-83-8

**FRIGHETTO; Clair José<sup>1</sup>, SILVEIRA; Gabriela Borba<sup>2</sup>, MARTINS; Julia Sá Brito<sup>3</sup>, SILVA; Larissa Adrielly Posse da<sup>4</sup>, POSSE; Maiara Karina<sup>5</sup>**

## **RESUMO**

Nos vemos diante de um processo de mudanças constantes no setor da construção civil, que apresenta grande demanda, altos custos, falta de mão de obra, entre outras deficiências. Buscando atender as exigências que são impostas nesse mercado, se faz necessário a implantação de novos métodos que visem otimizar projetos integrando toda cadeia com menor tempo e custo da forma mais sustentável. A utilização de métodos construtivos industrializados e materiais de base renovável torna-se uma alternativa para suprir as necessidades do mercado. O setor da construção civil ainda apresenta pouca racionalização e industrialização nos processos construtivos, pois segue os métodos tradicionais que provocam efeitos negativos, como retrabalho e elevada geração de resíduos, resultando em baixa qualidade e produtividade nas obras. Neste contexto, sistemas industrializados como Wood Frame ganham espaço, visto que promovem a otimização da qualidade da obra e dos processos de forma a reduzir a mão de obra e o tempo de execução, além de diminuírem o desperdício e o custo total. A madeira é um dos materiais mais antigos utilizados no setor construtivo, mas conforme foram surgindo novos materiais industrializados, como o aço e o concreto, foi deixada de ser utilizada como principal material estrutural e aproveitada de forma temporária ou em acabamentos. No entanto, em países desenvolvidos, como nos europeus, manteve-se a utilização desse material, aprimorou-se os processos e foram desenvolvidas novas tecnologias e materiais. Como forma de suprir as necessidades da indústria, o reflorestamento e as tecnologias empregadas possibilitaram o uso de espécies não convencionais, além do desenvolvimento de novos produtos, com excelentes capacidades de carregamento em relação a sua própria massa. Com isso, a diversificação da utilização da madeira vem ganhando importância no cenário mundial por substituir produtos oriundos do petróleo pelas fontes renováveis. Por esse sistema ser altamente industrializado e ecologicamente correto, e pelo fato da madeira ser economicamente competitiva, a aceitação é mais natural e ampla. O sistema Wood Frame é um sistema de construção compatível com o mercado brasileiro, apesar de ser um pouco mais caro no momento da construção em relação a alvenaria. Porém, existem maneiras de barateá-lo quando surgir maior utilização, pois possui um menor custo de manutenção e execução mais rápida, fator importante para combater o déficit habitacional brasileiro. Por ser um produto pouco utilizado no Brasil, mas que vem ganhando espaço na construção, pesquisas ainda se fazem necessárias para compreender as características da madeira na forma de compósito e na forma serrada, utilizando diferentes espécies florestais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Construção industrializada, sustentabilidade, wood frame

<sup>1</sup> Instituto Federal Sul-rio-grandense, clairfrighetto.pf322@academico.ifsl.edu.br

<sup>2</sup> Instituto Federal Sul-rio-grandense, gabrielasilveira.pf087@academico.ifsl.edu.br

<sup>3</sup> Instituto Federal Sul-rio-grandense, juliamartins.pf079@academico.ifsl.edu.br

<sup>4</sup> Instituto Federal Sul-rio-grandense, larissasilva.pf117@academico.ifsl.edu.br

<sup>5</sup> Instituto Federal Sul-rio-grandense, maiaraposse.pf184@academico.ifsl.edu.br