

COMPARATIVO DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS *STEEL FRAME* E *WOOD FRAME*

Kelli Sâmela de Araújo Ferreira¹
Alexandre de Oliveira Nunes¹
Pedro Genuíno de Santana²
Leonardo Martins Sleutjes³
kellisamela@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias

PALAVRAS-CHAVE: Light Steel Frame; Light Wood Frame; Comparativo.

INTRODUÇÃO

Segundo a Câmara Brasileira da Construção Civil (2016) o setor da construção no Brasil ainda é predominantemente artesanal, onde, por sua vez, acaba produzindo toneladas de entulhos, gerando desperdício e demandando muito tempo para a conclusão da obra. Além disso, o déficit habitacional do país sempre foi um desafio, sendo, incluída a regulamentação da atividade de incorporação imobiliária, com a criação da Lei 4.591/1965, motivada pela necessidade habitacional da época, em face da migração das pessoas do campo para a cidade (NORUITI, 2018). De acordo com a estatística da Fundação João Pinheiro (2014), o déficit habitacional brasileiro cresceu 4% entre 2016 e 2019, de 5,66 milhões para 5,88 milhões de domicílios, com isso, tem-se a necessidade de sistemas construtivos que apresentem maior eficiência, rapidez de execução, limpeza e organização que os empregados atualmente, mas com qualidade igual ou superior a estes. Os sistemas construtivos a seco Steel Frame e Wood Frame são exemplos de modelos capazes de atuar na consolidação dos pontos colocados e por permitir benefícios em comparação aos sistemas tradicionais (PEREIRA, 2020). O Steel Frame ou Light Steel Frame é um sistema construtivo industrializado e altamente racionalizado, formado por estruturas de perfis de aço galvanizado. Seu fechamento é feito por placas, podendo ser cimentícias, de madeira, drywall, etc. Sua estrutura é composta basicamente por: fechamento externo, isolantes termoacústicos e fechamento interno (CAMPOS, 2014). Segundo Cardoso (2015), O Wood Frame ou Light Wood Frame é um sistema construtivo sustentável que utiliza perfis em madeira, placas e painéis em sua tecnologia. No Brasil o sistema ainda é recente, mas fora do país ele é fácil de ser encontrado, inclusive é o método mais utilizado para moradias e, atualmente,

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Civil da Faculdade Vértix Trirriense – UNIVÉRTIX – Três Rios.

² Engenheiro Civil. Mestre em Ciências Naturais e da Saúde. Professor da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX– Matipó/MG.

³ Graduado em Engenharia Civil. Especialista em Docência e Segurança do Trabalho. Professor da Faculdade Vértix Trirriense – UNIVÉRTIX – Três Rios / RJ.

para empreendimentos comerciais e industriais nos Estados Unidos. O light wood frame é aclamado pela sua facilidade de montagem, sustentabilidade, leveza, custo reduzido, entre outras vantagens. O objetivo deste resumo é apresentar informações sobre o tema, expondo suas definições e características, de forma a ilustrar uma possível alternativa construtiva racional que consiga gerar eficiência, sustentabilidade e economia.

METODOLOGIA

A presente proposta trata-se de uma pesquisa de natureza básica com objetivo exploratório e abordagem qualitativa, sendo que nessa pesquisa foi utilizado o procedimento de revisão bibliográfica, servindo para fortalecer o conhecimento, com o objetivo de investigar, comparar e exemplificar a respeito dos métodos construtivos: steel frame e wood frame, utilizando-se conteúdos encontrados na internet, empresas sustentáveis e plataformas com diversos artigos presentes, como: Periódicos CAPES, Scielo, Google Acadêmico, entre outras bases para esse estudo. Os descritores utilizados foram: steel frame, wood frame, métodos construtivos sustentáveis, construção a seco.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa em andamento e os resultados levantados até o momento representam parte da pesquisa bibliográfica.

REFERÊNCIAS:

AZEVEDO, Maciel Barbosa de. **Light steel framing: análise estrutural e dimensionamento de uma edificação de habitação de interesse social** [2018]. Orientador: Eng. Civil Honório Assis Filho Crispim, Dsc. Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Engenharia Civil – Faculdade de Teologia e Ciências Aplicadas do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2018.

CÂMARA BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO CIVIL. **Catálogo de inovação na construção civil**. Câmara Brasileira da Construção Civil.- Brasília: CBIC, 2016. 137p.:il.

CAMPOS, Patrícia Farrielo. **Light Steel Framing - Uso em construções habitacionais empregando a modelagem virtual como processo de projeto e planejamento**. Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 2014.

CARDOSO, L. A. **Estudo do método construtivo wood framing para construção de habitações de interesse social**. 2015,79 f. Dissertação (Trabalho de Conclusão

do Curso de Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Deficit habitacional no Brasil – 2016-2019 / Fundação João Pinheiro. – Belo Horizonte: FJP, 2021. 169 p.: il.

NORUITI, Fernando. **O que é Deficit Habitacional – Índice que influencia o preço dos imóveis.** [2018]. Disponível em: <https://fernandokoreeda.jusbrasil.com.br/artigos/600122851/o-que-e-deficit-habitacional-indice-que-influencia-o-preco-dos-imoveis> Acesso em: 15.abr.2021.

PEREIRA, Matheus. **Steel Frame e Timber Frame: vantagens dos sistemas construtivos a seco** [2020]. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/890724/steel-frame-e-wood-frame-vantagens-dos-sistemas-construtivos-a-seco> Acesso em: 13.mai.2021

PIZZANI, Luciana. Et. Al. **A arte da pesquisa bibliografica na busca do conhecimento.** Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf.,Campinas, v.10, n.1, p.53-66, jul./dez. 2012 – ISSN 1678-765X.