

MÉTODO CONSTRUTIVO LIGHT STEEL FRAMING EM COMPARAÇÃO À ALVENARIA CONVENCIONAL, ESTUDO DE CASO: RESIDÊNCIA E COMÉRCIO NA CIDADE DE BARRA DO GARÇAS-MT

Cristiano Reus da Silva *Centro universitário UniCathedral*

O Light Steel Framing (LSF), um sistema que utiliza perfis de aço galvanizado, surgiu nos Estados Unidos e vem ganhando espaço como alternativa pela sua rapidez na execução, pela redução de resíduos e pelos menores impactos ambientais em comparação aos métodos eficazes de alvenaria. Este trabalho analisa comparativamente o Light Steel Framing (LSF) e a alvenaria convencional, focando em aspectos como soluções econômicas, sustentabilidade e durabilidade, a partir de dois estudos de caso em Barra do Garças-MT: uma edificação comercial de 184m² e uma residência de 210m² no bairro Jardim Toledo. Com o objetivo de avaliar o desempenho e os benefícios do LSF no contexto da construção civil brasileira, a metodologia adotada foi de caráter monográfico, ideal para explorar as particularidades de cada caso em profundidade. O estudo utilizou dados de orçamento, especificações de materiais e cronogramas de execução, aplicando uma abordagem qualitativa que permite uma compreensão completa dos resultados obtidos. Para direcionar a análise, empregou-se o método dedutivo, que parte de uma visão geral dos métodos construtivos no Brasil até chegar ao detalhamento do LSF como alternativa viável e competitiva. Os estudos de caso mostraram que, embora o custo inicial do LSF seja ligeiramente superior ao da alvenaria, ele oferece vantagens em termos de economia de materiais, eficiência de cronograma e sustentabilidade. No projeto residencial do Jardim Toledo, o sistema LSF declarou-se eficiente na redução de ruídos e isolamento térmico, com o uso de mantas asfálticas e fitas acústicas que aumentam o conforto e diminuem o consumo energético. Além disso, os perfis galvanizados proporcionam resistência estrutural e durabilidade, diminuindo a necessidade de manutenção ao longo do tempo. Esses resultados indicam que, apesar de exigir um planejamento detalhado para atender aos requisitos de segurança e estabilidade, o LSF apresenta-se como uma alternativa eficaz e sustentável que atende aos requisitos de economia e qualidade a longo prazo, consolidando-se como uma solução promissora para o setor.

Palavras-chave: LSF; Sustentabilidade; Construção a seco.

