

## ANÁLISE AMBIENTAL DE EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS E CONVENCIONAIS, DO PROJETO À UTILIZAÇÃO

MATOS, Amanda Cristine Rodrigues de<sup>1</sup>; ALVES, Patrícia Layne<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Goiânia,  
[\\*patricia.alves@ifg.edu.br](mailto:patricia.alves@ifg.edu.br)

A sustentabilidade visa adequar o momento atual para aprimorar, ou pelo menos resguardar, nossas condições futuras de sobrevivência. Para isso, é necessário atender às condições ambientais, sociais e econômicas. Na construção civil, isso se traduz em práticas que minimizam o consumo de recursos naturais, reduzem a emissão de poluentes e promovem a eficiência energética. A análise ambiental apresentada neste artigo tem como foco principal estabelecer as condições necessárias para garantir a sustentabilidade em edificações. O objetivo foi fazer uma análise ambiental por meio da comparação entre os sistemas de construção convencional e sustentável, desde a fase de projeto até a utilização da edificação, validando qual abordagem proporciona maiores benefícios ambientais. Para isso, foi realizada uma análise dos processos construtivos (terraplanagem, canteiro de obras, fundação, estrutura, fechamento, revestimento, cobertura e instalações), identificando e comparando os principais serviços específicos de ambos os sistemas, com atenção à eficiência energética, economia de água, suporte ao uso de energias renováveis, e escolha e gerenciamento dos materiais e recursos. A comparação teve início na fase de planejamento, observando as práticas de gestão de resíduos e o consumo de recursos naturais. Na fase de execução, foram analisados a eficiência energética, a qualidade do ar e o impacto ambiental das técnicas e materiais utilizados, incluindo o uso de materiais reciclados. Durante a etapa de utilização da edificação, foram avaliados parâmetros como o consumo de energia e eficiência do sistema de captação e reutilização de água. Os parâmetros considerados encontram-se estipulados nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, nos manuais do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS) e da Green Building Council (GBC). Os resultados indicam que o sistema construtivo sustentável é ambientalmente mais eficiente que o convencional, ao integrar práticas que minimizam o impacto ecológico, mas sua implementação no Brasil enfrenta desafios como altos custos iniciais, falta de incentivos e capacitação técnica.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Construção Sustentável; Construção Convencional.

**Agradecimentos:** O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (nº019/2023) Matos, Amanda Cristine Rodrigues agradece ao CNPq pela bolsa concedida