



CONSTRUÇÃO PRÉ-FABRICADA EM PORTUGAL: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA O FUTURO

Maria João Falcão Silva^a; António Cabaço^a; Álvaro Vale Azevedo^a

^aLNEC, Av. Brasil 101, Portugal, (mjoaofalcao@lnec.pt, acabaco@lnec.pt, ava@lnec.pt)

RESUMO

Nas últimas décadas, a utilização da pré-fabricação na indústria da construção, a nível global, tem testemunhado avanços muito significativos. Portugal tem vindo a acompanhar esta tendência global ao longo das últimas décadas, adotando novos métodos e tecnologias inovadoras de construção industrializada. Não obstante os avanços muito significativos, nos anos mais recentes, para impulsionar a utilização da pré-fabricação na construção nacional, a adoção generalizada tem sido mais lenta do que em outros países, tanto na Europa como fora dela.

O artigo explora o estado atual da construção industrializada, referindo a experiência do LNEC. Também prevê a identificação de soluções inovadoras que priorizem a sustentabilidade e a economia circular, sendo apresentados os desafios dessas mesmas soluções. Uma estratégia de futuro para a área pode basear-se em investigação aplicada, colaborações interdisciplinares e desenvolvimento de regulamentação que incentive a implementação de construção industrializada, minimizando impactos ambientais e tornando o setor da Arquitetura, Engenharia, Construção e Operação (AECO) mais sustentável e eficiente.

Palavras-chave: Economia circular, Pré-fabricação, Construção industrializada, Estratégia, Investigação científica

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a utilização da pré-fabricação na indústria da construção, a nível global, tem testemunhado avanços muito significativos. A utilização da pré-fabricação está alinhada com as diretrizes recentes estabelecidas por entidades governamentais, refletindo uma crescente preocupação com eficiência, sustentabilidade, segurança e resiliência no setor da Arquitetura, Engenharia, Construção e Operação (AECO), bem como com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, designadamente ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura), ODS 13 (Ação climática) e ODS 15 (Proteção da vida terrestre).

Desde a sua introdução, as técnicas de pré-fabricação têm sido cada vez mais adotadas devido à sua capacidade de reduzir prazos, minimizar desperdícios e melhorar a qualidade e precisão em obra. A pré-fabricação envolve a produção de componentes de construção em um ambiente controlado, que são posteriormente transportados e montados no local da obra. Esta abordagem tem revolucionado a maneira como os edifícios são construídos, permitindo maior eficiência e sustentabilidade (Ji et. al, 2018; Gao et. al, 2020).

Não obstante as vantagens evidentes, os custos iniciais podem ser mais elevados devido à necessidade de investimento em fábricas e tecnologia especializada. Estes investimentos incluem a construção de