



CIRCULARIDADE DE MATERIAIS E ENERGIA INCORPORADA - KRISTIAN AUGUSTS GATE 13 (OSLO)

Paula Couto^a; Maria João Falcão Silva^a; Filipa Salvado^a

^aLNEC, Av. Brasil 101, Portugal, (pcouto@lnec.pt, mjoaofalcao@lnec.pt, asalvado@lnec.pt.)

As consequências visíveis das alterações climáticas exigem mudanças no modo de vida da humanidade, particularmente na forma como são consumidos os recursos naturais. Estudos recentes mostram que desde o aumento da atividade económica após a revolução industrial, as sociedades passaram a consumir estes recursos de forma mais intensa, e os processos de transformação, utilizados em larga escala na indústria, geraram um desequilíbrio no clima, principalmente devido às emissões de CO₂ para a atmosfera da Terra. A contribuição do setor AECO (Arquitetura, Engenharia, Construção e Operação), para a redução dos impactos negativos nas alterações climáticas, é necessária devido à sua importância na economia global e no volume de matérias-primas consumidas. De acordo com o Relatório Global sobre a Situação dos Edifícios e Construção 2022, os edifícios consomem cerca de 30% da energia produzida, com um aumento de cerca de 4% desde 2020 até à publicação do relatório em 2022. Na busca por soluções que possam viabilizar as mudanças necessárias no setor AEC, as principais alternativas para reduzir o consumo de recursos naturais são a recuperação, reutilização e reciclagem de materiais. Com a necessidade de melhorar o desempenho das construções, o setor está a recorrer a tecnologias inovadoras.

Este artigo apresenta os resultados de uma intervenção no edifício Kristian Augusts, na Gate 13, em Oslo, na Noruega, destacando as dificuldades enfrentadas e necessidades de novos processos no setor AEC em Portugal. O objetivo principal foi reduzir o consumo de materiais e energia através da recuperação, reutilização e reciclagem. A intervenção preservou a estrutura original do edifício, minimizando o uso de matérias-primas e conservando a memória histórica, além de reduzir o consumo de energia incorporada. O artigo conclui com as considerações finais sobre o trabalho realizado.

PALAVRAS-CHAVE

Sustentabilidade, Economia circular, BIM, Eficiência energética, Energia incorporada