

Aplicação de Programas de Cálculo ao Estudo da Sustentabilidade em Edifícios de Habitação

Ana Vaz Sá¹, Vítor Abrantes², Inês Barbosa³

¹ FEUP, Porto, Portugal

² FEUP, Porto, Portugal

³ FEUP, Porto, Portugal

RESUMO

A forte expansão do sector da construção verificada nas últimas décadas conduziu ao desenvolvimento de um parque habitacional de costas voltadas para as construções ecologicamente sustentáveis. Estando as preocupações ambientais na ordem do dia, por necessidade ou por moda, a noção de *sustentabilidade ecológica* na construção começa já a fazer parte do quotidiano. Surge assim a necessidade de desenvolvimento de técnicas e métodos conducentes à minimização do impacte ambiental na atividade da construção.

A partir do sistema de certificação ambiental da construção sustentável, denominado LiderA, criou-se um programa de cálculo capaz de traduzir a avaliação qualitativa em valores numéricos. Assim, o resultado final da avaliação global do edifício pode ser lido através de um gráfico radial onde facilmente se leem as vertentes com maior necessidade de aperfeiçoamento. Para melhor perceção da importância da ponderação dos diferentes aspetos de análise da sustentabilidade na construção, aplicou-se o sistema LiderA a um caso de estudo. Com o objetivo de alcançar um melhor desempenho da sustentabilidade do empreendimento em análise foi realizada uma proposta de alteração. A implementação de sistemas inovadores de produção de energia e reutilização de água, bem como o uso de materiais ecologicamente certificados, são um grande passo na direção da sustentabilidade na construção.

A conclusão deste estudo foi a constatação da necessidade, cada vez mais presente, de desenvolvimento de programas de avaliação objetivos e capazes de quantificar a sustentabilidade da construção nas suas várias vertentes. A partir dessa quantificação deve ser possível estabelecer análises comparativas com várias soluções, sempre com a finalidade de aperfeiçoar as técnicas desenvolvidas para obtenção de um bom desempenho económico, social e ambiental da construção.

Palavras-chave: Avaliação da Sustentabilidade, Construção Sustentável, Sistema LiderA.

em "Inovação na Construção Sustentável", Atas do Congresso CINCOS 2008, Ed. Plataforma para a Construção Sustentável, Curia-Portugal, pp. 307-315, (2008)