



A IMPORTÂNCIA DE UMA METODOLOGIA DE APOIO À DECISÃO NA REABILITAÇÃO SUSTENTÁVEL DE EDIFÍCIOS

Ana Brandão de Vasconcelos¹, Manuel Pinheiro² e Armando Manso¹

¹ Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), DED/NEGC; Av. Do Brasil, 101 – 1700-066 Lisboa; avasconcelos@lnec.pt, acmanso@lnec.pt

² Instituto Superior Técnico (IST), DECivil; Av. Rovisco Pais – 1049-001 Lisboa; manuel.pinheiro@civil.ist.utl.pt

Palavras-chave: Reabilitação de edifícios; eficiência energética; sustentabilidade; modelos decisão.

Sumário: Durante as últimas décadas tem-se assistido a um desenvolvimento crescente de políticas do ambiente e do desenvolvimento sustentável relacionadas com a construção. A reabilitação dos edifícios é, face à conjuntura económica atual, uma área com uma importância crescente na construção tendo vindo a ser apontada, desde o ponto de vista jurídico e técnico, como uma medida sustentável e uma oportunidade para melhorar o parque edificado existente. Neste documento justifica-se a importância de se desenvolver uma metodologia que auxilie na decisão de onde e em que componentes dos edifícios se deverá intervir para que os mesmos possam atingir um nível ótimo de rentabilidade económica perante um imperativo de sustentabilidade ao longo da vida útil do edifício.

1. RESUMO ALARGADO

No âmbito do desenvolvimento sustentável e da construção sustentável existe uma dinâmica regulamentar imposta por diversas diretivas cujo principal objetivo é o de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, aumentar a quota de energias renováveis e aumentar a eficiência energética.

O setor da construção, e particularmente os locais onde habitamos e exercemos as nossas atividades diárias, tem uma importância significativa no atingir da meta traçada, atendendo a que os edifícios representam 40% do consumo de energia total na União Europeia. É assim importante que se reduza neles o consumo de energia e se recorra cada vez mais a energia proveniente de fontes renováveis, contribuindo desta forma para a redução da dependência energética e das emissões de gases com efeito de estufa.

A reabilitação tem vindo a ser apontada como uma medida sustentável e uma oportunidade para melhorar a eficiência energética do parque edificado existente. Em Portugal, o mercado da reabilitação de edifícios esta a tornar-se uma aposta crescente no setor da construção, em relação aos edifícios de construção nova. O mau estado de conservação dos edifícios em Portugal (38% dos edifícios de habitação, e 60% em Lisboa, encontram-se degradados) e o fraco desempenho energético (mais de 85% dos edifícios construídos antes de 1990 são de classe energética C ou inferior) são em si evidências da necessidade da sua reabilitação.

O Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia solicitaram aos Estados-Membros que estabeleçam requisitos mínimos para o desempenho energético dos edifícios e dos elementos construtivos. Para além disto, terão também de definir uma metodologia que permita que esses requisitos mínimos sejam estabelecidos tendo em vista alcançar um equilíbrio ótimo em termos de rentabilidade entre os investimentos efetuados e os custos de energia economizados ao longo do ciclo de vida do edifício.

Atualmente, existe uma variedade de sistemas e ferramentas no mercado da construção que têm sido utilizadas no apoio ao desenvolvimento da conceção sustentável, avaliação e certificação da construção sustentável e inspeção e diagnóstico aplicados a edifícios de habitação. Têm sido também publicados standards, guias e relatórios numa tentativa de incentivar, não só a avaliação ambiental e de sustentabilidade, mas especificamente também outras dimensões como a económica, nomeadamente através da utilização da análise dos custos do ciclo de vida.

No entanto, estas ferramentas estão genericamente associadas à totalidade do ciclo de vida de cada um dos produtos ou soluções construtivas, fornecendo assim dados importantes sobre a avaliação da sustentabilidade e período de retorno de cada uma das soluções, mas não propõem metodologias que, de um ponto de vista económico, permitam otimizar o investimento e a escolha dos produtos ou soluções construtivas de modo a poder tornar o edifício, como um todo, mais sustentável e adequado às certificações e legislação em vigor.

Face aos objetivos traçados de sustentabilidade e de eficiência energética dos edifícios e às ferramentas e modelos já desenvolvidos, considera-se de utilidade que se prossiga na investigação sobre metodologias que auxiliem na decisão de onde e em que componentes dos edifícios se deverá intervir para que os mesmos possam atingir um nível ótimo de rentabilidade económica perante um imperativo de sustentabilidade.

Deste modo, será interessante existir um modelo de decisão que auxilie os intervenientes no setor da construção na sua decisão de onde e em que componentes de construção se deverão concentrar, a fim de estabelecer um equilíbrio ótimo, em termos de rentabilidade, entre os investimentos efetuados e os custos de energia economizados ao longo do ciclo de vida do edifício. No final, o principal objetivo a perseguir é o de tornar o edifício, como um todo, mais sustentável do ponto de vista da eficiência energética.

Assim, esta comunicação apresenta as razões e importância de evoluir na área da reabilitação energética, de metodologias de decisão informais ou parciais para uma metodologia de decisão estrutural focando nas soluções de desempenho energético que sejam equilibradas na vertente ambiental, económica e social.