



# **SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM PORTUGAL: ANÁLISE DA REGULAMENTAÇÃO E MEDIDAS COMPLEMENTARES**

J. Branco Pedro <sup>1&2</sup> e C. Pina dos Santos <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Av. do Brasil 101, 1700-066 Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> OTB Research Institute for the Built Environment, TUDelft, P.O. Box 5030, 2600 GA Delft, Holanda

[jpedro@lnec.pt](mailto:jpedro@lnec.pt), [pinasantos@lnec.pt](mailto:pinasantos@lnec.pt)

**Palavras-chave:** Regulamentação da construção; Construção sustentável; Portugal.

## **1. ENQUADRAMENTO**

As alterações climáticas têm vindo a ser identificadas como uma das maiores ameaças ambientais, sociais e económicas que o planeta e a humanidade enfrentam na atualidade. Para responder a esta ameaça é necessário mitigar as causas que estão na sua origem e adaptar a sociedade para os seus impactes.

É reconhecido que os edifícios podem contribuir significativamente para mitigar o consumo de recursos ambientais e a produção de Gases com Efeito Estufa (GEE), e que devem ser adaptados para responder às condições climáticas extremas. Durante os últimos anos foram adotadas numerosas medidas e iniciativas para melhorar o desempenho ambiental dos edifícios em Portugal. Como resultado, é particularmente complexo o conjunto de estratégias e planos, disposições regulamentares, sistemas de certificação, programas de incentivo, benefícios fiscais, cursos de formação e campanhas de sensibilização que visam contribuir para melhorar o desempenho ambiental dos edifícios.

Neste contexto, foi realizado um levantamento da regulamentação da construção de edifícios e medidas complementares que pretendem contribuir para melhorar o desempenho ambiental da construção e operação de edifícios [1].

## **2. RESULTADOS**

As principais conclusões do estudo, organizadas por temas, foram as seguintes:

- 1) Orientações das estratégias e planos nacionais e locais
  - Estão em vigor um conjunto de estratégias e planos nacionais de definem linhas de ação e medidas de intervenção com vista à gestão adequada dos recursos energia, água, materiais e resíduos, no quadro das alterações climáticas.
  - As medidas estabelecidas nas estratégias e planos nacionais que se aplicam aos edifícios centram-se no aumento da eficiência energética e na produção de energia de base renovável.
  - As estratégias e planos incluem medidas que visam a sensibilização e mobilização dos cidadãos no sentido de adotarem comportamentos ambientais mais responsáveis, nomeadamente moderando ou diminuindo os consumos de água e energia e promovendo a reciclagem de resíduos.
  - 45% dos municípios portugueses possui uma «Agenda 21 Local» para o desenvolvimento sustentável e 20% deles aderiram ao «Pacto dos Autarcas» para reduzir as emissões de GEE.
- 2) Disposições de carácter ambiental consagradas no quadro regulamentar
  - Verificou-se uma evolução positiva na regulamentação técnica da construção que promove o uso eficiente da energia nos edifícios e a qualidade do ar interior.

- A regulamentação técnica da construção não contém disposições que visem promover o uso eficiente da água ou a criação de condições nos edifícios que facilitem a triagem de resíduos sólidos domésticos.
  - Não foram introduzidas alterações na regulamentação técnica com vista a dar resposta à necessidade de proteção acrescida relativamente a condições climáticas extremas.
  - A maioria das alterações no quadro regulamentar aplicáveis aos recursos energia e materiais foram introduzidas em virtude da transposição de diretivas europeias para a ordem jurídica nacional.
- 3) Sistemas de certificação ambiental de edifícios e de produtos
- Os edifícios e os principais produtos e materiais utilizados na construção podem ser classificados por um sistema de avaliação e de certificação ambiental português ou internacional.
  - A adesão, até à data, do setor da construção aos sistemas de avaliação e de certificação do desempenho ambiental é muito reduzida. Mesmo os benefícios fiscais e as reduções nas taxas concedidos pelas câmaras municipais a empreendimentos certificados parecem não ser suficientes para dinamizar a aplicação destes sistemas.
- 4) Instrumentos fiscais e programas de incentivo em vigor
- A generalidade dos programas de apoio e benefícios fiscais para os edifícios visa apoiar o uso eficiente de energia e o aproveitamento das fontes de energia renovável. Não foram identificados programas que promovam um melhor desempenho ambiental dos edifícios para os recursos água, materiais e resíduos.
  - Embora não tenham sido implementadas todas as medidas previstas no «Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética», existe um conjunto alargado de programas de incentivo à utilização racional de energia, que cobre os edifícios dos setores doméstico, pequenas empresas e pessoas coletivas de direito privado sem fins lucrativos.
  - Alguns dos programas de apoio e benefícios fiscais estão associados à aplicação do RCCTE, do RSECE e do «Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios» (SCE).
  - Alguns dos benefícios fiscais, introduzidos a nível nacional para estimular a aquisição de equipamentos de captação e aproveitamento de energia renovável, têm sido revogados.
- 5) Iniciativas de informação, formação e sensibilização
- Estão em curso numerosas iniciativas sobre construção sustentável no sentido: de aprofundar a formação do meio técnico, produzir e divulgar conhecimento técnico, sensibilizar o público em geral, reconhecer práticas exemplares, e liderar a mudança pelo exemplo do Estado.

### 3. LINHAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURA

De modo a continuar a aprofundar os conhecimentos e a dar resposta às necessidades que os meios técnico e social têm manifestado, considera-se que os estudos no futuro devem, preferencialmente, prosseguir os seguintes objetivos:

- 1) alargar a análise das iniciativas associadas a outros recursos ambientais, nomeadamente o ar, o solo e o património construído;
- 2) analisar a eficácia e a eficiência das medidas adotadas para promover a melhoria do desempenho ambiental dos edifícios;
- 3) comparar as alterações verificadas em Portugal com a situação de outros países europeus.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] PEDRO, J. Branco; PINA dos SANTOS, C. – Building regulations and control in the face of climate change: Overview of the Portuguese situation. Ruddock, Les; Chynoweth, Paul – COBRA 2011 – RICS Construction and Property Conference. Salford: RICS & University of Salford, 2011. Resumo p. 64 (Publicação), comunicação pp. 398-414 (CD-Rom).