

# **Desenvolvimento de uma metodologia para classificação energética de tintas de cobertura e fachada**

**André Assembleia<sup>1</sup>, Anabela Martins<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> CeNTI, Centro de Nanotecnologia, Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes, Rua Fernando Mesquita, 2785, 4760-034 Vila Nova de Famalicão, Portugal

## **Resumo**

O setor da construção é responsável por 40% da energia final consumida na União Europeia (UE). Para reduzir esta pegada a UE lançou diversas iniciativas para a melhoria da eficiência energética neste setor, das quais se destaca a Diretiva 2010/30/EU, que introduziu o conceito de etiquetagem energética para apoiar os consumidores na escolha de produtos energeticamente mais eficientes e incentivar a indústria no seu desenvolvimento.

Para a criação destas etiquetas o desenvolvimento de metodologias de classificação energética revela-se uma necessidade urgente.

O objetivo do presente trabalho consistiu no desenvolvimento de uma metodologia de cálculo para classificação energética de tintas de aplicação exterior (fachadas e coberturas) no sector da construção. Para esse efeito, identificaram-se as propriedades relevantes para o desempenho energético das tintas e respetivas metodologias de avaliação experimental. Foi desenvolvido um procedimento de cálculo para simulações energéticas de uma habitação referencial em território nacional. Foram obtidos os impactos no balanço energético do edifício na estação de aquecimento e de arrefecimento com a utilização de tintas com diferentes características termofísicas.

Os resultados foram utilizados como base para a definição das classes energéticas necessárias para a diferenciação destes produtos.

**Palavras-chave:** Avaliação, Eficiência, Energia, Metodologia, Tintas

---

*em "Inovação na Construção Sustentável", Atas do Congresso CINCOS 2014, Ed. Plataforma para a Construção Sustentável, Curia-Portugal, pp. 169-178, (2014)*