

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

# UNIVERSIDADE DE COIMBRA LANÇA PROJETO PARA MELHORAR A EFICIÊNCIA...

*A equipa de investigação vai validar os modelos de simulação, utilizando um apartamento real em Coimbra, fornecer apoio a soluções habitacionais acessíveis e adaptadas ao clima, reduzindo a dependência de sistemas mecânicos de aquecimento e arrefecimento.*

ANA TAVARES | 30/07/2025



Pixabay

A **Universidade de Coimbra** lançou o novo projeto **“Optimizing Energy Efficiency with PCM Integration in Portuguese Residences (3D-EE-Struct)”**, cujo objetivo é aumentar a eficiência energética das habitações portuguesas, através de materiais mais eficientes.

Numa nota enviada esta quarta-feira à agência Lusa, a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra avançou que este projeto vai usar materiais específicos de mudança de fase (PCMs) em elementos construtivos como paredes, tetos e pavimentos, para melhorar o isolamento das habitações.

O investigador da Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI) da FCTUC, Ajitanshu Vedrtam, explica na mesma nota que estes materiais funcionam como “barreiras térmicas”, regulando naturalmente a temperatura interior ao armazenar calor durante o dia e libertando-o quando necessário, reduzindo a dependência de sistemas ativos de aquecimento e arrefecimento.

Mais especificamente, “o 3D-EE-Struct centra-se particularmente em estruturas leves de construção, adaptadas ao clima português e tem como principais objetivos reduzir o consumo energético e as emissões de gases com efeito de estufa nas habitações, desenvolver estratégias práticas e validadas para a integração de PCMs em novas construções e reabilitações, bem como otimizar a localização e o tipo de PCM”.

Este projeto vai fornecer soluções que melhorem o conforto térmico do interior das habitações e que reduzam significativamente as faturas energéticas.

Nelson Soares, professor do departamento de Engenharia Mecânica da FCTUC e investigador da ADNAI, refere que a expectativa é conseguir “poupanças energéticas até 25% nas necessidades de aquecimento/arrefecimento em pequenas habitações”.



Nelson Soares, professor de departamento de Engenharia Mecânica da FCTUC e investigador da ADNAI, refere que a expectativa é conseguir “poupanças energéticas até 25% nas necessidades de aquecimento/arrefecimento em pequenas habitações”.

Esta equipa também pretende validar os modelos de simulação, utilizando um apartamento real em Coimbra, fornecer apoio a soluções habitacionais acessíveis e adaptadas ao clima, **reduzindo a dependência de sistemas mecânicos** de aquecimento e arrefecimento, e disponibilizar novas ferramentas científicas e estruturas que beneficiarão futuras investigações e aplicações comerciais no setor da construção sustentável.

O 3D-EE-Struct, coordenado pela Universidade de Coimbra e com a colaboração de especialistas de Portugal, Estados Unidos, Eslováquia e Índia, beneficia de uma bolsa de aproximadamente 173.000 euros, no âmbito das Bolsas de Pós-Doutoramento Marie Skłodowska-Curie, atribuídas pela Agência Executiva Europeia de Investigação (REA), através do programa Horizonte Europa.

---

#### TÓPICOS:

[HABITAÇÃO](#) , [SUSTENTABILIDADE](#) , [COIMBRA](#) , [INVESTIGAÇÃO](#)

---



PUB

#### ÚLTIMAS



**RESIDÊNCIAS DE ESTUDANTES**  
**PREVISTA PELO GOVERNO A**  
**CONCLUSÃO DE 19 RESIDÊNCIAS**  
**UNIVERSITÁRIAS ATÉ SETEMBRO**  
30/07/2025



**RESIDÊNCIAS DE ESTUDANTES**  
**NOVA RESIDÊNCIA SMART**  
**STUDIOS REFORÇA OFERTA PARA**  
**ESTUDANTES NA ALTA DE LISBOA**  
30/07/2025



**ARTE**  
**VIVA OFFICES LANÇA CONCURSO**  
**DE INTERVENÇÃO ARTÍSTICA**  
**PARA O LOBBY**  
30/07/2025



**EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**  
**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**  
**LANÇA PROJETO PARA MELHORAR**  
**A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DAS...**  
30/07/2025



CASCAIS

**CASCAIS VAI CONSTRUIR 133  
FOGOS DE HABITAÇÃO COM  
INVESTIMENTO DE 30 MILHÕES**

30/07/2025

# ELEVADORES



# S+

SCHMITT+SOHN  
ELEVADORES

PUB

**EM COLABORAÇÃO:**



ORDEM DOS  
ENGENHEIROS  
TÉCNICOS



**AICCOPN**

Associação dos Industriais da Construção  
Civil e Obras Públicas

# APEMIP

# ACAI

Associação de Empresas de Consultoria  
e Avaliação Imobiliária



## (re)portugal

REABILITAÇÃO | CONSTRUÇÃO | SUSTENTABILIDADE

# IBERINMO

GRUPO

*O REPORTUGAL é uma plataforma de informação sobre a reabilitação urbana e construção sustentável, acompanhando as novidades e inovações da indústria da construção, os materiais mais sustentáveis e as tendências de mercado da reabilitação urbana. Dedicamos uma atenção especial à formação de profissionais, partilhando conhecimento através de Webinars e documentos técnicos.*

**RE PORTUGAL**

*Quem somos*

*Ficha técnica*

*Estatuto Editorial*

*Política de Privacidade*

*Termos e Condições de Uso*

**CONTACTOS**

*Rua Gonçalo Cristovão, 185 - 6º*

*4000-269 Porto*

*Tel: 222 085 009*

*Fax: 222 085 010*

*Email: [gestao@iberinmo.com](mailto:gestao@iberinmo.com)*