

# instalador

AVAC • EDIFÍCIOS • RENOVÁVEIS

Informação profissional do setor das instalações em Portugal

Atualidade▼ Seções▼ Opinião Feira Virtual Revistas▼ Newsletter

Digite o termo de pesquisa

pesquisar

Projeto internacional 3D-EE-Struct

## Universidade de Coimbra testa solução que regula a temperatura das habitações

30/07/2025



A **Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC)** está a coordenar o projeto internacional **"Optimizing Energy Efficiency with PCM Integration in Portuguese Residences (3D-EE-Struct)"**, que pretende aumentar a eficiência energética das habitações portuguesas, através da integração de Materiais de Mudança de Fase (PCMs), em elementos construtivos como paredes, tetos e pavimentos. Ou seja, através de materiais que funcionam como 'baterias térmicas'.



Da esquerda para a direita: Ajitanshu Vedrtam e Nelson Soares.

De acordo com Ajitanshu Vedrtam, investigador da Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI) da FCTUC, estes materiais funcionam como 'baterias térmicas', regulando naturalmente a temperatura interior ao armazenar calor durante o dia e libertá-lo quando necessário, reduzindo a dependência de sistemas ativos de aquecimento e arrefecimento.

"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, através de modelação computacional avançada e testes laboratoriais", descreve o especialista.

Para além disso, os especialistas visam fornecer soluções inovadoras e aplicáveis que melhorem o conforto térmico interior ao mesmo tempo que reduzem significativamente as faturas energéticas.

"Esperamos conseguir poupanças energéticas até 25% nas necessidades de aquecimento/arrefecimento em pequenas habitações, autoajuste da temperatura interior até 5-8 °C, durante os períodos de verão e inverno, e criar diretrizes práticas e claras para arquitetos, construtores e decisores políticos interessados em implementar soluções energéticas baseadas em PCM", revela Nelson Soares, professor do departamento de Engenharia Mecânica da FCTUC e investigador da ADAI.

A equipa pretende, ainda, 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.

Este projeto, coordenado pela Universidade de Coimbra e com a colaboração de especialistas de Portugal, EUA, Eslováquia e Índia, foi contemplado com uma bolsa de aproximadamente 173 mil euros, no âmbito das Bolsas de Pós-Doutoramento Marie Skłodowska-Curie, atribuídas pela Agência Executiva Europeia de Investigação (REA), através do programa Horizonte Europa.

## REVISTAS



SUBSCREVER



arco®

## MEDIA PARTNERS



## NEWSLETTERS

Newsletter O Instalador



India, foi contemplado com uma bolsa de aproximadamente 175 mil euros, no âmbito das Bolsas de Pós-Doutoramento Marie Skłodowska-Curie, atribuídas pela Agência Executiva Europeia de Investigação (REA), através do programa Horizonte Europa.

Newsletter O Instalador

↑ 28/07/2025

**SUBSCREVER**

Subscrever gratuitamente a Newsletter semanal - Ver exemplo

Escreva su email

**SUBSCREVER GRATUITAMENTE**

☐ **Marcar todos**

☐ Autorizo o envio de newsletters e informações de [interempresas.net](#)

☐ Autorizo o envio de comunicações de terceiros via [interempresas.net](#)

☐ Li e aceito as condições do [Aviso legal](#) e da [Política de Proteção de Dados](#)

**Responsable:** Interempresas Media, S.L.U.  
**Finalidades:** Assinatura da(s) nossa(s) newsletter(s). Gerenciamento de contas de usuários. Envio de e-mails relacionados a ele ou relacionados a interesses semelhantes ou associados.**Conservação:** durante o relacionamento com você, ou enquanto for necessário para realizar os propósitos especificados. **Atribuição:** Os dados podem ser transferidos para outras empresas do grupo por motivos de gestão interna. **Derechos:** Acceso, rectificación, oposición, supresión, portabilidad, limitación del tratamiento y decisiones automatizadas: entre em contato com nosso DPO. Si considera que el tratamiento no se ajusta a la normativa vigente, puede presentar reclamación ante la AEPD. **Mais informação:** [Política de Proteção de Dados](#)

[www.oinstalador.com](#)

**O Instalador - Informação profissional do setor das instalações em Portugal**

[Estatuto Editorial](#)

[Quem somos](#)

[Contacto](#)

[Aviso legal](#)

[Proteção de Dados](#)

