

Início > Notícias > Ciência & Saúde > Baterias térmicas podem poupar até 25% de energia em casas pequenas

CIÊNCIA & SAÚDE / TECNOLOGIA

## Baterias térmicas podem poupar até 25% de energia em casas pequenas



31 JULHO, 2025



**UC quer aumentar eficiência energética em habitações portuguesas através de materiais que funcionam como “baterias térmicas”.**

É um projeto internacional com coordenação portuguesa, nomeadamente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC)

O projeto “Optimizing Energy Efficiency with PCM Integration in Portuguese Residences (3D-EE-Struct)”, tem como prioridade **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.



elementos construtivos – como paredes, tetos e pavimentos.

No fundo são “**baterias térmicas**”, resume **Ajitanshu Vedrtnam**, investigador da Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI) da FCTUC.

Essas baterias térmicas **regulam 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 Vedrtnam.

O projeto também vai apresentar soluções inovadoras e aplicáveis que melhorem o **conforto térmico** interior ao mesmo tempo que reduzem significativamente as faturas energéticas, lê-se em comunicado enviado ao ZAP.

A ideia, revela o investigador Nelson Soares, é **poupar até 25% de energia** 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”.

Através de um **apartamento real** em Coimbra, os investigadores vão validar os modelos de simulação, 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.

ZAP //

## Subscreva a Newsletter ZAP

Receba gratuitamente as notícias do dia por email.

ENVIAR

[Subscreva aqui a newsletter ZAP](#)



[Siga-nos no Google News](#)



ENERGIA

TECNOLOGIA



31 JULHO, 2025

Não siga o conselho de Quim Barreiros: hoje não é o melhor dia para casar



31 JULHO, 2025

ESA apresenta protótipo do Invictus, o avião espacial hipersônico da Europa



30 JULHO, 2025

“O pequeno-almoço é a refeição mais importante do dia”. A ciência comprova a famosa frase?



30 JULHO, 2025

Ventoinhas fazem mais mal do que bem em dias de muito calor

---

#### DEIXE O SEU COMENTÁRIO

Comentar...

Nome

Email

Website

☐ Guardar o meu nome, email e site neste navegador para a próxima vez que eu comentar.

PUBLICAR COMENTÁRIO

---

#### ARTIGOS MAIS RECENTES





Não siga o conselho de Quím Barreiros: hoje não é o melhor dia para casar



Aqui não se pode morrer



ESA apresenta protótipo do Invictus, o avião espacial hipersônico da Europa



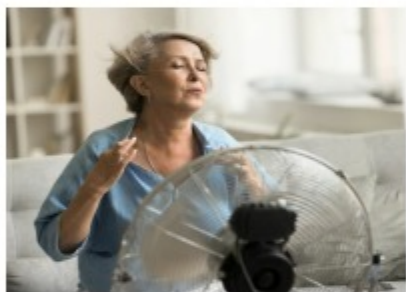
Pediu a mulher em casamento... 43 vezes. Foi preciso ir ao centro do mundo



Toyota, BMW, Mercedes... o que significam os símbolos dos carros



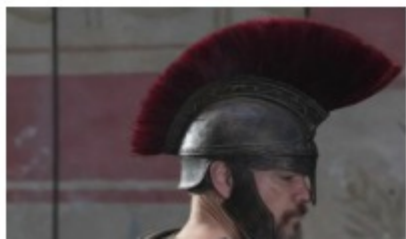
“O pequeno-almoço é a refeição mais importante do dia”. A ciência comprova a famosa frase?



Ventoinhas fazem mais mal do que bem em dias de muito calor



Há uma crise global de habitação. A solução está no Uruguai





Filme inédito gravado na “última colônia de África” deixa Nolan sob fogo



Escândalo na doação de órgãos nos EUA. Sinais de consciência ignorados em centenas de pacientes

**ZAP.**<sub>aeiou</sub>

©2025 Cool Beans | AEIOU Ad Networks

[Estatuto Editorial](#) | [Ficha Técnica](#) | [Política de Privacidade](#) | [Publicidade](#)

