

## Ciências ULisboa lidera plataforma SATO Mais de sete milhões de euros para melhorar desempenho energético global de um edifício em tempo real

Melhorar o funcionamento e a otimização energética de edifícios e equipamentos, resolvendo algumas das suas limitações, é um dos objetivos do projeto [“Self Assessment Towards Optimization of Building Energy \(SATO\)”](#), liderado pela [Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa](#) (Ciências ULisboa) e que tem início marcado para o próximo mês de outubro.

“Atualmente a avaliação energética de equipamentos não reflete as condições de utilização em cenários reais. Com a plataforma SATO será possível monitorizar e visualizar o consumo dos equipamentos ao longo da sua vida”, explica [Pedro Ferreira](#), professor do [Departamento de Informática](#), investigador do [LASIGE](#) da Ciências ULisboa e coordenador deste projeto, aprovado em maio passado, no âmbito do programa Horizon 2020, com um financiamento total no valor de €7.024.568,75, sendo o orçamento português de cerca de cinco milhões de euros, dos quais mais de um milhão têm como beneficiário a [FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências](#).

[Guilherme Carrilho da Graça](#), professor do [Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia](#) da Ciências ULisboa e investigador do [Instituto Dom Luiz \(IDL\)](#), é o coordenador deste projeto, que integra 16 parceiros europeus da academia e dos sectores público e empresarial e que representa também a primeira grande colaboração científica entre o LASIGE e o IDL.

A futura plataforma SATO permitirá detetar equipamentos com desvios de consumo que se podem dever, por exemplo, a mau funcionamento ou a avaria de componentes. Esta possibilidade de visualizar o desempenho energético em tempo real e em condições reais de utilização será uma mais-valia para as famílias, organizações e para a sustentabilidade do próprio planeta. Futuramente, os certificados de desempenho energético dos edifícios também poderão apresentar informação sobre o consumo de computadores, eletrodomésticos e veículos elétricos em carga e que são responsáveis por uma parte substancial do consumo energético.

Este projeto está dividido em três fases, que decorrerão nos próximos três anos. Numa primeira etapa será implementada uma solução económica para avaliação do desempenho energético real de um edifício, incluindo todos os seus equipamentos que consomem energia. Numa segunda fase serão desenvolvidos serviços de gestão de energia, auto otimizados e centrados nas necessidades dos utilizadores. Por fim, o sistema será testado em oito edifícios piloto situados em três regiões da Europa.

“Utilizando princípios e tecnologias da Internet das coisas, da inteligência artificial e da computação na nuvem, esta plataforma terá a capacidade de avaliar a eficiência energética dos edifícios e dos equipamentos que consomem energia”, concluem os investigadores, acrescentando que o sistema permitirá controlar e otimizar equipamentos, a partir de uma *cloud* com uma *interface* em três dimensões, que permitirá agregar no tempo e no espaço, de forma interativa, os consumos e *performances* energéticas em tempo real.

### Informações:

Pedro Ferreira | Email: [pmf@ciencias.ulisboa.pt](mailto:pmf@ciencias.ulisboa.pt) | Username Skype: pmf.fc.ul

Guilherme Carrilho Graça | Email: [gcg@ciencias.ulisboa.pt](mailto:gcg@ciencias.ulisboa.pt) | Username Skype: guilhermeccg

Fotografias disponíveis no [cirrus](#) para download | Legenda: Pedro Ferreira e Guilherme Carrilho da Graça

