



COMUNICADO DE IMPRENSA
LISBOA, 26/05/2025

Biomaterial à Base de Micélio de Cogumelo Ostra como uma Alternativa Sustentável aos Isolantes Convencionais



Painéis de Micélio de cogumelo ostra (*Pleurotus ostreatus*) podem ser uma alternativa versátil para aplicações na construção.

Na União Europeia (EU) o setor que mais energia consome é o dos edifícios, representando cerca de 40% da energia consumida pelos europeus, especialmente no que toca a energia envolvida na aclimatização de casas. A Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) comprometeu-se com a promoção da sustentabilidade no seu *campus* à luz dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável propostos pela EU.

Recentemente, têm surgido novas alternativas ecológicas ao uso de materiais convencionais para dar resposta às exigências energéticas dos sistemas de climatização de edifícios. A emergência de materiais biocompósitos, com especial foco naqueles produzidos à base de micélio de cogumelos comestíveis, surge como uma destas soluções inovadoras devido às propriedades de isolamento térmico, acústico e purificação atribuídas ao micélio.

De acordo com o Relatório de Sustentabilidade de Ciências 2019-2021, redigido pela Comissão de Sustentabilidade do Laboratório Vivo para a Sustentabilidade dentro do *campus*, a FCUL tem vindo a escolher alternativas de consumo responsável dos seus recursos energéticos e hídricos. No entanto, a comunidade



de Ciências, nomeadamente os seus funcionários e alunos, apresentam frequentemente várias queixas relativamente ao conforto térmico, especialmente nos pisos superiores dos edifícios C1 e C2 e nos anfiteatros do edifício C3.

Seguindo estes preceitos defendidos pela FCUL, três alunos do mestrado de Microbiologia Aplicada propõem a produção em ambiente caseiro, nas instalações da faculdade, de painéis biocompósitos à base do micélio de um cogumelo amplamente conhecido e apreciado, o famoso cogumelo-ostra (*Pleurotus ostreatus*).

O projeto, denominado MyCoBIP (de *Mycelial Composite Bio-Insulation Panels*) conta com o financiamento da FCT na área dos projetos de investigação de caráter exploratório e esta previsto para decorrer num prazo de 10 meses. O material de partida dos painéis MyCoBIP será formada por uma mistura de substratos abundantes na faculdade: cartões e papeis para reciclagem (por exemplo os caixotes de cartão contendo os materiais de laboratório comprados), borras de café fornecidas pelos bares da faculdade e o composto produzido no jardim do projeto HortaFCUL do *campus*. Após o crescimento do micélio do cogumelo-ostra nestes substratos o produto final será desidratado e serão efetuados uma série de testes para avaliar as propriedades físicas, térmicas e acústicas dos painéis.

O objetivo final é a aplicação destes painéis nas paredes exteriores e interiores dos edifícios e salas mais afetadas pelo desconforto térmico e sonoro. Para determinar os melhores locais para a aplicação dos painéis, os alunos responsáveis entrarão em contacto direto com a Comunidade de Ciências e os Órgãos de Conselho da faculdade através de inquéritos e organização de eventos, também para disseminação do projeto.



Para mais informações sobre o projeto MyCoBIP
João Rafael Sobreira (fc56045@alunos.fc.ul.pt)
Leonor Lopes Paulo (fc57917@alunos.fc.ul.pt)
Phillipe Kenny (fc64682@alunos.fc.ul.pt)

Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal