

Laboratório financiado pelo Governo de Minas gera energia limpa a partir de resíduos sólidos

Qui 11 junho

O desenvolvimento de novas tecnologias e inovações com foco na redução do impacto climático tem se tornado cada vez mais relevante no âmbito acadêmico. Em Minas Gerais, o Laboratório Termoquímico da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é um dos diversos ambientes que promovem pesquisas visando a sustentabilidade e a transição energética no estado.

Abrigando a produção, teste e pesquisas de energia térmica e elétrica a partir de resíduos sólidos, o laboratório já recebeu mais de R\$ 10,9 milhões em aportes do [Governo de Minas](#), por meio do Edital Projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação (PCTI), coordenado pela [Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico \(Sede-MG\)](#) e pela [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#).

O laboratório ainda compõe a estrutura acadêmica do Centro de Estudos Avançados em Transição Energética (CTE-UFU), que atua na produção de pesquisas direcionadas à descarbonização do setor produtivo nacional.

Pelo menos 50 pesquisadores de diversas áreas integram a iniciativa para o desenvolvimento de projetos juntamente com empresas, órgãos governamentais e entidades da sociedade civil.

"Essa é uma pesquisa extremamente relevante de grupos já consolidados na área. Ela mostra de forma clara que o recurso aportado em projetos estratégicos garante o desenvolvimento de tecnologias com impacto social, ambiental e econômico", declarou o subsecretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Sede-MG, Lucas Mendes.

"A transição energética e a agenda climática estão entre os grandes desafios do século 21 e projetos como esse, da Universidade Federal de Uberlândia, mostram a importância do investimento em ciência e inovação para trazer respostas e soluções efetivas para a sociedade", declarou o presidente da Fapemig, Carlos Arruda.

Laboratório termoquímico

Para produzir a energia, os pesquisadores utilizam duas matérias-primas: a biomassa lignocelulósica (madeira, folhas e cascas) e as fontes residuais (sobras de papel, bagaço da cana e lixo orgânico).

Os materiais são colocados em reatores com altas temperaturas e, após o aquecimento, os materiais se transformam em três subprodutos: bio-óleo, biocarvão e biogás. Eles alimentam uma turbina a vapor que produz energia elétrica.

Com uma área total de 752 metros quadrados, o Laboratório Termoquímico possui capacidade de

processar até 300 quilos de resíduos por hora, gerando uma energia limpa capaz de atender até 250 casas populares.

“Hoje nós temos um grande problema quanto à exposição dos resíduos e essa iniciativa veio já para sair de uma escala de laboratório, de uma escala semi-industrial e demonstrar essa viabilidade”, explica o coordenador do projeto da Usina Termoquímica, professor Solidônio Rodrigues de Carvalho.

Transição energética

A descarbonização da economia e o alinhamento entre desenvolvimento e sustentabilidade estão entre as principais metas do Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais (Plac-MG).

A iniciativa é indutora da adoção de novos normativos, criação de planos de trabalho, cumprimento de metas e ações voltadas à implementação, elaboração de projetos e fomento à pesquisas com foco na transição energética, como no caso do laboratório da UFU.