**NOVA ENZIMA ACELERA DECOMPOSIÇÃO DE CELULOSE PARA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS (12 de fevereiro de 2025)**

Pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) descobriram uma nova enzima, CelOCE, capaz de acelerar a desconstrução de celulose, um passo fundamental na conversão de biomassa em combustíveis e produtos químicos. A enzima foi identificada a partir de amostras de solo coberto com bagaço de cana em uma biorrefinaria em São Paulo, utilizando uma abordagem multidisciplinar que incluiu metagenômica, proteômica, enzimologia de carboidratos, difração de raio X, espectroscopias de fluorescência e absorção, mutagênese dirigida por sítio, engenharia genética de fungos filamentosos por CRISPR/Cas e experimentos em biorreatores de planta-piloto. A CelOCE, que não é uma mono-oxigenase, proporciona um resultado muito mais expressivo na desconstrução da celulose, podendo aumentar a eficiência atual de 60-80% na produção de biocombustíveis a partir de resíduos de celulose.  
(Fonte: Agência FAPESP)  
▪️ Tipo: Notícia; ▪️ Região: América Latina; ▪️ Palavras-Chave: Biocombustível, Enzima, Celulose; ▪️ Portfólio de Interesse: Produtos Sustentáveis.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_