

Laboratório da UFRJ pesquisa tecnologia que pode dobrar produção de etanol



Como a palha não serve para a produção de açúcar, vamos parar com essa competição", diz Freitas. Foto: Reprodução

Tecnologias para etanol de segunda geração no Brasil serão testadas em pesquisas do novo Laboratório Bioetanol da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), inaugurado hoje (29) na Cidade Universitária, na zona norte do Rio. O etanol 2G (celulósico) ainda em estágio experimental no país, é produzido a partir da celulose, e pode se tornar uma forma de aproveitar resíduos da cana, como a palha e o bagaço, aumentando em até duas vezes a produção com a mesma área plantada.

"Hoje, o processo do etanol é parecido com o da cachaça, praticamente. A palha e o bagaço são uma parte desvalorizada, e que, com o processo de **enzimas** e transformação por hidrólise, podem ser aproveitados para o etanol também", conta Marcos Freitas, coordenador do Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais (Ivig), do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe), que é parceiro do Instituto de Química da UFRJ no laboratório.

Ele explica que o bagaço já é usado para a produção de energia nas usinas de biomassa, o que exigirá uma avaliação de qual ganho é maior em cada período. Só com a palha, no entanto, o ganho para a produção de etanol pode chegar a 40%.

"Como a palha tem um poder calorífico menor que o da cana, a produção nacional poderia aumentar entre 30% e 40%, o que já amenizaria bastante o preço na bomba. Isso sem aumentar a área plantada, que tem sido a base do crescimento da produção, disse Freitas, ao lembrar que a palha atualmente é queimada antes da colheita para facilitá-la, o que causa danos ambientais. "A queima da palha causa um problema ambiental e prejudica as condições de trabalho na lavoura. Com o aumento da produção de etanol e menores preços, vai diminuir o consumo de **gasolina** e a emissão por combustíveis fósseis."

O etanol 2G também pode amenizar um dilema dos produtores de cana: usar a lavoura para o etanol ou para o açúcar. "Quando o preço do açúcar no mercado internacional sobe, os produtores deixam de usar a cana para o etanol, porque o insumo é o mesmo do açúcar. Como a palha não serve para a produção de açúcar, vamos parar com essa competição", diz Freitas.

Para o diretor da Coppe, Luiz Pinguelli Rosa, o aumento da produção é um caminho para o país reduzir as importações de etanol dos Estados Unidos, que o produzem a partir do milho, emitindo maior quantidade de CO₂ para a atmosfera. "No momento, o Brasil não consegue produzir quantidade suficiente de etanol para atender ao mercado interno."

Apesar de ter sido inaugurado hoje, o laboratório já está em funcionamento com 20 pesquisadores, que trabalham em projetos como a caracterização de diferentes biomassas (cana, milho, trigo e madeira), produção das enzimas para a hidrólise e análise econômica do etanol 2G. A tendência, no entanto, é que o número de pesquisadores aumente até três vezes com a chegada de projetos, pois o laboratório tem parcerias com universidades de outras partes do país e com dez instituições do exterior.

Os recursos da pesquisa foram liberados pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e recebeu R\$ 4 milhões em investimentos da Agência de Cooperação Internacional do Japão (Jica).

Fonte: Agência Brasil, por Vinícius Lisboa