

## Processo aumenta a produtividade na produção de etanol celulósico

### Descrição

Pesquisadores da Unicamp otimizaram as condições operacionais de pré-tratamento e das fases de hidrólise aplicadas ao bagaço de cana-de-açúcar a fim de desenvolver um processo combinado capaz de aumentar a produtividade atual na produção de etanol.

### Oportunidades de mercado

No processo de produção de açúcar e de biocombustíveis realizado atualmente apenas 1/3 da biomassa é utilizada, sendo que o restante (bagaço e palha) é utilizado para geração de energia ou em sua maior parte descartado. Anualmente, o Brasil produz cerca de 102 milhões de toneladas de bagaço e palha. Com o advento da lei que proíbe a queima da palha da cana e do recente interesse em biocombustíveis de segunda geração, o etanol celulósico (etanol obtido a partir da celulose das plantas) tem sido apontado como a melhor solução para tirar o máximo proveito deste cenário. Espera-se que o etanol celulósico acrescente milhões de litros para a produção atual utilizando a mesma área cultivada. No mundo, não há ainda nenhuma planta industrial totalmente dedicada à produção de etanol celulósico.

### Diferenciais

- Altos rendimentos de glicose. Mais de 80% de rendimento de glicose é obtido em comparação com 0,9% de rendimento quando a biomassa não é tratada.
- Consumo de energia inferior. Processo realizado à temperatura e pressão atmosférica
- Tecnologia verde. Os reagentes utilizados não produzem resíduos tóxicos.
- Complementar ao processo atual. Esta tecnologia visa complementar a geração de energia, e a produção de açúcar e etanol utilizados pela indústria com a mesma área plantada.
- Redução global dos custos de produção.

#### INVENTORES

Sarita Cândida Rabelo  
Rubens Maciel Filho  
Aline Carvalho Costa

#### CONTATO

parcerias@nova.unicamp.br  
Tel: (19) 3521.2608 / 2612  
(19) 3521.2607 / 2552  
Fax: (19) 3521-5210