



## **USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO**

Veículo: Portal O Dia

Data: 18/06/2011

Link: <http://odia.terra.com.br/portal/cienciaesaude>

Caderno / Página:

Assunto: Combustível que dá em árvore

## **Combustível que dá em árvore**

**Pesquisadores da USP descobrem que casca de eucalipto pode gerar etanol**

**POR JOÃO RICARDO GONÇALVES**

Rio - 'Antes de imprimir, pense no Meio Ambiente'. A frase já virou até clichê na assinatura de e-mails, mas demonstra a preocupação de muita gente com o fato de que, por mais que a indústria invista no reflorestamento, papel utilizado significa a derrubada de árvores. Cientistas da USP encontraram uma maneira de minimizar as perdas ambientais desse processo, transformando as cascas de eucaliptos em combustível.

Uma pesquisa feita na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP de Piracicaba, mostrou que é possível transformar uma tonelada de cascas em 200 quilos de açúcares que, após processos químicos, podem gerar cerca de 100 litros de etanol.

O rendimento do processo de produção do etanol a partir dos resíduos de eucaliptos, por hectare, equivale aproximadamente a metade do de álcool de cana-de-açúcar. Ainda assim, a descoberta é considerada uma vitória, por oferecer nova alternativa ao álcool tradicional e evitar mais desperdícios na produção de papel.

As experiências, que fazem parte da tese de doutorado de Juliano Bragatto, orientada pelo professor Carlos Alberto Labate, da Esalq, ainda não terminaram. Os pesquisadores estão testando um maior número de variedades de eucalipto, para verificar com exatidão a composição química das cascas e a quantidade de açúcar disponível. "A ideia do estudo foi achar uma maneira de aproveitar matéria-prima que poderia virar gás carbônico na atmosfera", afirma Labate.

O trabalho dos pesquisadores da USP teve o apoio de uma indústria de papel e celulose, que forneceu os resíduos de eucalipto. No Brasil, existem mais de 4,5 milhões de hectares deste tipo de árvore. Cada 30 milhões de toneladas de madeira geram sete milhões de toneladas de casca de eucaliptos, o que mostra que há muito potencial para o novo combustível. Resíduos da casca recém-extraída geram combustível de ainda melhor qualidade.

Apesar de ser considerado um líder no mundo quando o assunto é a produção de etanol, o Brasil teve que importar mais de 150 milhões de litros do álcool dos EUA, que é feito de milho. Um dos motivos foi a alta nas vendas de carros flex.

### **Mesma tecnologia para bioplásticos**

Já se sabe também que a mesma tecnologia ajudará a aproveitar as cascas de outras maneiras, além da produção de combustível: o açúcar que vira matéria-prima do novo etanol também poderá ser aproveitado na produção de bioplásticos, por exemplo. Segundo a USP, as conclusões do estudo deverão ser publicadas em um artigo científico, em veículo internacional ainda a ser definido.