



## USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Madeira Total

Data: 25/03/2013

Link: <http://www.madeiratotal.com.br/noticia.php?id=21286&volta=noticias.php>

Assunto: Extrato vindo do eucalipto apresenta atuação conservante

## Extrato vindo do eucalipto apresenta atuação conservante

Uma pesquisa elaborada na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq) da USP, em Piracicaba (SP) detectou propriedades conservantes de uma composição obtida a partir do processamento do extrato pirolenhoso. O extrato pirolenhoso é um produto de base orgânica resultante da condensação da fumaça gerada na pirólise da madeira e, em especial, durante a produção de carvão vegetal. Segundo a pesquisadora Raquel Silveira Ramos Almeida, as substâncias presentes no extrato têm um potencial muito amplo para tais aplicações, como cosméticos e saneantes (produtos de limpeza). Uma patente derivada da pesquisa, intitulada “Composição conservante antimicrobiana” foi depositada em janeiro deste ano.

“A pesquisa partiu da hipótese de que o extrato pirolenhoso, por conter uma gama relevante de compostos, poderia incluir substâncias que apresentassem propriedades conservantes, com possibilidade de uso nas áreas cosméticas e saneantes. Desse modo, procuramos avaliar suas propriedades antimicrobianas” afirma Raquel.

### Processo de obtenção

O extrato pirolenhoso, em geral, é constituído em sua maior parte por água, compostos fenólicos, aldeídos e ácidos orgânicos. No trabalho desenvolvido nos laboratórios da Esalq, Raquel simulou a pirólise da madeira de eucalipto, tal qual ela ocorreria em fornos convencionais de produção de carvão vegetal. Foram feitas análises mais específicas que puderam identificar substâncias responsáveis na ação antifúngica. A ação antibacteriana também foi detectada.

Segundo os pesquisadores, o trabalho se enquadra na utilização de energia renovável no Brasil, pois está ligado ao carvão vegetal, intensamente usado como insumo na indústria siderúrgica nacional. Na forma como a produção de carvão vegetal é feita hoje, o produto final tem pouco valor agregado e, justamente por isso, os produtores não investem em melhorias estruturais da produção, o que tem trazido impactos ecológicos e sociais. Com a exploração de outros produtos, poderá haver maior ganho para o produtor e, desse modo, aumento de interesse pela modernização dos processos, os tornando ambientalmente e socialmente mais adequados. “O carvão vegetal é uma commodity de baixo valor agregado. O extrato pirolenhoso aumentaria esse valor e inseriria a produção carvoeira num cenário mais sofisticado” dizem os estudiosos envolvidos na pesquisa.

Raquel diz que já existem referências sobre a utilização do extrato pirolenhoso de eucalipto na produção agrícola. No entanto, no Brasil, segundo ela, inexistem estudos específicos para a identificação precisa dos componentes do produto, no sentido de avaliar potenciais conservantes. A utilização em larga escala da composição depende de testes toxicológicos, que comprovem a segurança da aplicação, por exemplo, em cosméticos, para se adequar às exigências dos órgãos reguladores (como a Agência de Vigilância Sanitária, a Anvisa). “Além disso, certamente, a viabilização da utilização desta composição junto ao mercado somente ocorrerá mediante o interesse e integração com o setor produtivo” diz Raquel.

Segundo informações dos pesquisadores que desenvolvem o estudo, durante a produção do carvão, 70% do material da carbonização é emitido para a atmosfera. O Brasil é o maior produtor de carvão vegetal do mundo, e por essa razão, é importante se pensar neste potencial e otimizar a produção, mediante o aproveitamento dos gases do processo na forma de co-produtos.

O trabalho, descrito na tese Potencial do extrato pirolenhoso da madeira de eucalipto como agente conservante de cosméticos e saneantes, contou com a orientação do professor José Otávio Brito, líder do Grupo de Pesquisa em Bioenergia e Bioprodutos de Base Florestal do Departamento de Ciências Florestais da Esalq.