

► CIÊNCIA

Unicamp extrai bio-óleo de resíduos

Pesquisa desenvolvida há cinco anos obtém combustível de serragem de madeira e outros subprodutos

DA AGÊNCIA ESTADO

Converter biomassa em energia não é novidade, afinal é o que a Humanidade faz desde da queima do primeiro pedaço de lenha para gerar calor. Fazer esta conversão a partir de resíduos agrícolas e serragem de madeira, com 100% de aproveitamento da matéria prima, transformando até ácidos, gases e pó de carvão em produtos comerciais é o grande diferencial do grupo de pesquisa do Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético da Univer-

sidade Estadual de Campinas (Nipe-Unicamp).

Há 5 anos, o grupo trabalha com a termoconversão de vários tipos de biomassa, tendo aperfeiçoado um processo chamado de pirólise rápida, realizado dentro de um reator de leito fluidizado borbulhante. Ou seja, a serragem de madeira ou os resíduos agrícolas – como palha de cana, capim, casca de arroz e cascas de árvore – são colocados numa espécie de circuito fechado, onde queimam tão rápido que vaporizam. A maior parte do vapor, depois de condensado, é

bio-óleo, um produto que contém praticamente todas as substâncias constituintes da madeira ou da biomassa utilizada, porém em estado líquido.

“Os usos são múltiplos: o bio-óleo é um combustível energético e pode substituir diesel ou outros combustíveis fósseis, com a vantagem de ser renovável e não poluente”, comenta o engenheiro químico e doutor em Engenharia Mecânica, José Dilcio Rocha, do N IPE-Unicamp. A pesquisa do bio-óleo conta com recursos e bolsas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado

de São Paulo (Fapesp) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), totalizando aproximadamente R\$ 500 mil, desde seu início. De acordo com Rocha, com o apoio de investidores, a tecnologia poderia se transformar em produtos comerciais, disponíveis para o mercado, já a partir de 2004. Mais informações podem ser obtidas na internet, em links relacionados a pesquisas pelo site <http://www.bioware.com.br>. Contatos com o professor José Dilcio Rocha podem ser feitos pelo e-mail bioware@ct.unicamp.br.