

# Estudo da Esalq serve de padrão para Protocolo de Kyoto

*Pesquisa sobre a redução de emissão de gás que provoca efeito estufa é do Departamento de Ciências Florestais*



Messandro Maschoi/JP

Estudo inédito realizado pela Esalq mostra que a mudança no processo de secagem de madeira na produção de carvão diminuiu 80% a emissão de metano, um dos gases que provocam efeito estufa. A pesquisa feita no Laboratório de Química, Celulose e Energia pode ser incluída no Protocolo de Kyoto por apresentar números mais precisos sobre a emissão de metano. O estudo indica também um grande potencial a ser explorado na área de créditos de carbono ► **PÁGINA A-5**

ESLQ

# Pesquisa contribui com Protocolo de Kyoto

*Estudo verificou que mudança no processo de secagem de madeira na produção de carvão diminuiu em até 80% a emissão do gás metano*

**FERNANDA MORAES**  
*fernanda.moraes@pjournal.com.br*

A mudança no processo de secagem de madeira na produção de carvão diminuiu em até 80% a emissão de metano (CH<sub>4</sub>), um dos gases do efeito estufa, emitidos pela empresa Arceior Mittal Jequitinhonha, em Minas Gerais. A redução foi constatada em estudo inédito no país realizado pela Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz), da USP (Universidade de São Paulo), e poderá ser integrado ao Protocolo de Kyoto. Os números obtidos na pesquisa comprovam na prática o que era conhecido apenas teoria.

O responsável pela área de energia de biomassa do Laboratório de Química, Celulose e Energia da escola, José Olávio Brito, o engenheiro florestal Luiz Fernando de Moura e o engenheiro químico Oscar Bahia Filho puderam constatar a redução de emissão de metano, indicando um grande potencial a ser explorado na área de créditos de carbono, de acordo com a Convenção Quadro das Nações Unidas

para Mudança do Clima (UNFCCC).

O alvo do estudo foi avaliar a emissão de metano em função de modificações nos processos de carbonização em fornos retangulares, que são usados para presecagem da madeira e queima dos gases. Há dois anos a empresa investe em um procedimento para diminuir a emissão desse gás.

Para comparar que a empresa conseguiu reduzir a quantidade de metano emitido durante a queima da madeira, os pesquisadores disponibilizaram no local uma estrutura de última geração destinada à coleta, quantificação e análise da composição dos gases emitidos no processo de produção de carvão vegetal da Arceior Mittal Jequitinhonha.

“Com esse equipamento pudemos constatar que a indústria reduziu a emissão de 1.638 toneladas/ano de metano para apenas 327 toneladas/ano, em cada

um de seus 36 fornos que têm capacidade de 250 metros cúbicos de madeira”, disse. Tal redução, de acordo com Brito, permitiu que essa unidade detenha em valores US\$ 429 mil/ano, que podem ser transformados em créditos de carbono e comercializados na Bolsa de Valores com as empresas que não conseguem diminuir a emissão de poluentes.

## Empresa de Minas Gerais investiu na melhoria do processo

Para entender como houve essa redução os pesquisadores explicaram que a empresa conseguiu transformar os gases emitidos em energia, que podem ser usados para a produção do carvão vegetal. “Eles transformaram o metano em fonte de energia alternativa, pois

para produzir o carvão é necessário calor”, disse Brito.

De acordo com o ele, o Brasil é o maior produtor mundial de carvão vegetal com mais de 8 milhões de toneladas anuais. Brito explicou que os fornos da Arceior Mittal Jequitinhonha permitem que a unidade a produza anualmente cerca de 700 mil toneladas de ferro-gusa. “Devido à essa grande produção, a empresa implementou como meta conduzir melhorias em seus sistemas de produção de carvão vegetal e introduziu novos procedimentos de carbonização de madeira em seus fornos, o que contribuiu para redução da emissão de gases de efeito estufa durante a produção do carvão vegetal”.

Ao investir nessa redução, os pesquisadores puderam ter uma avaliação na prática sobre o potencial da empresa em relação a projetos na área de créditos de carbono. Eles explicaram também que o Brasil poderia entrar uma nova forma de ganho por intermédio da diminuição de emissão de gases de efeito estufa. “Se calcularmos os 8 milhões de carvão produzidos por ano no



**EQUIPE**

*Pesquisadores Bubia Filha, Brito e Luiz Fernando de Moura*

Brasil teríamos uma emissão de 328 mil toneladas de metano. Ao convertermos o metano em carbono teríamos uma emissão de 6,8 milhões desse gás, que atualmente é negociado por US\$ 15 a unidade, podendo gerar US\$ 103 milhões/ano em créditos de carbono às empresas que conseguem reduzir essas emissões”, explicou Moura.

A equipe de reportagem do *Jornal de Piracicaba* entrou em contato com a assessoria de imprensa da Arceior Mittal Jequitinhonha para que se pronunciasse sobre os investimentos da empresa. Até o fechamento da matéria, às 21h20, não recebeu retorno.