



T1155

## **AVALIAÇÃO DA DEMANDA ENERGÉTICA NO PROCESSO DE PICAGEM DA PALHA DE CANA-DE-AÇÚCAR**

Éder Garcia de Oliveira Mima (Bolsista PIBIC/CNPq), Douglas Ricardo Frabetti e Prof. Dr. Paulo Sergio Graziano Magalhães (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Recentes pesquisas apontam o excedente da produção de palha de cana-de-açúcar, denominado palhiço, como material de grande potencial energético devido à possibilidade de sua utilização para obtenção de bioetanol de segunda geração e energia térmica através de sua queima. Porém, o palhiço possui baixo peso específico, tornando seu transporte *in natura* inviável. Para viabilizar seu transporte para a usina, existem três rotas: a primeira consiste em apenas recolher o material e transportá-lo junto aos toletes de cana. A segunda alternativa é o adensamento. A terceira rota, que exploramos, consiste em picar o palhiço que sai da colhedora e misturá-lo junto com a carga de toletes a ser enviados à usina. Como a palha picada irá ocupar os espaços vazios nos interstícios da carga diminuirá o impacto entre os toletes reduzindo o custo da matéria prima entregue. Para analisar a demanda energética envolvida no processo de picagem do palhiço, a ensiladora operou em diferentes velocidades e com diferentes fluxos de massa. Com os resultados iremos apresentar os gráficos característicos, as comparações e aplicações viáveis para a conclusão do trabalho.

Palhiço - Picagem - Energia