



T1133

**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CORROSIVAS DO BIODIESEL OBTIDO A PARTIR DE ÓLEO DE CRAMBE E ÓLEO DE PINHÃO MANSO**

Mariana Galvão de Almeida Prado (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Celia Marina de Alvarenga Freire (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O trabalho tem como objetivo avaliar as características corrosivas do biodiesel produzido a partir de óleos vegetais de crambe e pinhão manso, a metodologia está baseada em ensaios eletroquímicos. Para isso, primeiramente placas de aço, alumínio e cobre foram imersas nos óleos por até 30 dias e em seguida foram observadas no microscópio óptico e depois foram submetidas a análise da resistência à corrosão através da técnica eletroquímica das curvas de Tafel. Na segunda etapa do projeto, as amostras metálicas foram submetidas a testes de Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIE) imersas em Biodiesel. Tanto nos testes da primeira etapa pode-se observar que o cobre foi o metal mais susceptível a corrosão do biodiesel, foi também possível notar que o biodiesel de pinhão manso degradou menos os metais do que o de crambe. Nos ensaios EIE o alumínio e o aço apresentaram bem pouca variação da impedância, o cobre teve sua impedância notoriamente diminuída no período avaliado.

Biodiesel - Corrosão - Caracterização