

68. **Dissertação:** “Estudo da Influência das Características Físico-Química de Zeólitas no craqueamento do óleo de soja”

**Autor(a):** Frances Regiane dos Santos

**Orientador:** Profa. Stella Regina Reis da Costa

**Data da Defesa:** 16/10/95

**Resumo:** Os óleos vegetais têm sido estudados como matéria-prima na obtenção de hidrocarbonetos combustíveis. As transformações catalíticas e térmicas desses óleos têm sido igualmente apresentadas como capazes de gerar hidrocarbonetos a partir dos quais poderia ser obtidos o diesel e a gasolina vegetal. Os catalisadores utilizados nestas investigações são geralmente zeólitas que, após a crise do petróleo no início dos anos 70, vêm sendo continuamente pesquisados e modificados, uma vez que face a um rígido controle ambiental, com restrições ao uso de chumbo tetraetila, requer-se do catalisador um bom desempenho em relação à octanagem da gasolina, obtida com a otimização dos teores de aromáticos e olefinas. No presente trabalho estudou-se a degradação catalítica do óleo de soja, utilizando-se como catalisadores a Sílica-Alumina Amorfa e as zeólitas Y, Mordenita e ZSM-5, nas formas protônicas, determinando-se a seletividade e estabilidade catalítica, através da análise da composição dos produtos resultantes das reações e das características físico-químicas dos catalisadores empregados. As zeólitas Y e ZSM-5, ambas com uma maior acidez de Brønsted, apresentaram produtos ricos em hidrocarbonetos aromáticos, enquanto que a sílica-alumina amorfa gerou produtos essencialmente parafínicos. Os resultados das análises dos produtos, associados às características físico-químicas dos catalisadores testados sugerem que a reação de craqueamento do óleo de soja ocorre preferencialmente na superfície externa destes catalisadores.