

T822

### **MEDIDA DE PERMEABILIDADE RELATIVA AO ÓLEO EM ROCHAS**

Manoel Tavares da Silva Filho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Osvaldo V. Trevisan (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM, UNICAMP

O objetivo do trabalho foi o de realizar medidas de permeabilidade relativa ao óleo e à água em amostras de rochas-reservatório. O estudo da permeabilidade relativa tem o propósito maior de caracterizar o escoamento bifásico de água e óleo em meios porosos, que é fundamental para o modelamento da extração de petróleo. As atividades consistiram na obtenção de amostras de meios porosos (rochas reservatório), na limpeza e secagem das amostras, na caracterização de suas propriedades (porosidade e permeabilidade absoluta) e na montagem da bancada experimental. Os dados relevantes dos testes foram obtidos de forma automática através de placa analógica digital instalada em computador. O ensaio foi feito utilizando o método permanente de determinação de permeabilidade relativa. Uma amostra inicialmente saturada com óleo foi preparada e conectada à bancada experimental. O ensaio consistiu em injetar água continuamente na amostra e simultaneamente medir a pressão e a vazão resultantes. Notou-se uma influência da porosidade na permeabilidade das rochas reservatório, ou seja, quanto maior a porosidade da rocha maior a permeabilidade. As curvas de permeabilidade relativa levantadas mostram uma dependência muito forte desta propriedade em relação à saturação dos fluidos no meio.

Escoamento Bifásico – Permeabilidade Relativa – Meios Porosos