



T860

### **PROPRIEDADES DE RESERVATÓRIO ASSOCIADAS A MAPAS DE QUALIDADE**

Débora Paiva de Miranda Braga (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Denis Jose Schiozer (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Problemas envolvendo produção de petróleo são bastante complexos devido ao grande número de variáveis envolvidas e a forte interação entre elas, dificultando a definição de estratégias de produção. Para auxiliar nessa tarefa, foi desenvolvida uma ferramenta que agrega vários parâmetros característicos de reservatórios e os combina por técnicas de visualização para formar os chamados mapas de qualidade. Estes têm a finalidade de mostrar as melhores áreas para perfuração de poços em um dado reservatório. Há várias formas de gerar os mapas, sendo uma delas a que utiliza lógica *fuzzy*. Contudo, é importante compreender a influência dos parâmetros do reservatório sobre o mapa de qualidade. Este trabalho propõe estudar a influência desses parâmetros sobre a geração dos mapas de qualidade por lógica *fuzzy*, usando simulação numérica para checar mapas já gerados e estabelecendo novas regras de acordo com os resultados das simulações. O objetivo principal deste projeto é dar continuidade a trabalhos que estão sendo desenvolvidos na área de engenharia de petróleo, através do estudo de técnicas e ferramentas que apresentam grande potencial de auxiliar na produção eficiente de petróleo e que podem ser especialmente úteis nos casos brasileiros, onde a maioria do petróleo se encontra em reservatórios marítimos, tornando os procedimentos de definição e otimização de estratégias de produção ainda mais importantes para a viabilidade dos projetos.

Mapas de qualidade - Lógica Fuzzy - Simulações numéricas