

**Título .....**: MODELO INTERPRETATIVO PARA RESERVATÓRIOS NATURALMENTE FRATURADOS UTILIZANDO IMAGENS ELÉTRICAS DE POÇO.

**Autores .....**: Drumond, E.R. & Gonçalves, C.A.

**Instituições .:** *Laboratório de Engenharia e Exploração de Petróleo (LENEP)  
Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Macaé/RJ*

Neste trabalho, está sendo desenvolvido um modelo interpretativo para reservatórios naturalmente fraturados utilizando dados de perfis de poço. Ferramentas elétricas de poços permitem o mapeamento de feições sedimentares e estruturais utilizando diversas medições de microresistividade, produzindo assim, uma imagem da parede do poço. Configurada em quatro, seis ou oito patins ou braços, a ferramenta utiliza uma série de eletrodos distribuídos por estes patins, para estabelecer uma corrente alternada de baixa frequência na formação. A resolução vertical é da ordem de 5mm em ferramentas modernas, permitindo assim o mapeamento de feições de baixa escala na parede do poço.

Em lamas condutivas, estas ferramentas permitem medições de microresistividade quase totalmente insensíveis às condições do poço e podem oferecer informações quantitativas, particularmente na caracterização de fraturas. As ferramentas combinam medições de alta resolução com uma cobertura quase completa para poços de diâmetro padrão. As imagens de poço processadas permitem a investigação de feições da formação como mergulhos estruturais, fraturas abertas naturalmente, preenchidas ou mecanicamente induzidas, e também de outras feições sedimentares (Gonçalves, 1999).

Este trabalho apresenta resultados de quão efetivo pode ser o uso de métodos elétricos no imageamento da parede do poço e na quantificação de aspectos geométricos e petrofísicos em feições sedimentares e estruturais presentes no poço. Feições sedimentares como planos de acamamento definem as características rúpteis e dúcteis de cada rocha, mostrando como certas fraturas se comportam ao encontrar estas feições. A distinção entre fraturas de baixo, médio e alto ângulo pode ser utilizada para melhorar a caracterização de reservatórios com porosidade secundária (de fraturas), um parâmetro importante no cálculo de reservas de reservatórios com porosidade primária baixa.