

**Código da Área : MS-018**

**Título .....**: SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA RESPOSTA DO MÉTODO GEOFÍSICO MAGNETOTELÚRICO EM AMBIENTES GEOLÓGICOS COMPLEXOS DE ÁREAS PETROLÍFERAS PRODUTORAS

**Autores .....**: Perrou, S.R.; Carrasquilla, A.G. & Ceia M.A.R.

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

---

Devido a existência de áreas onde a sísmica não apresenta uma boa resolução, que são de interesse para a indústria do petróleo, como nos casos de geologia complexa com a presença cobertura ígnea (derrames de basalto), soleiras de diabásio, domos salinos, camadas espessas de calcário, etc., nós realizamos simulações numéricas com o método magnetotelúrico nessas situações. Essas simulações consistem de modelagens bidimensionais com as técnicas de diferenças finitas em malhas que modelem as situações problemáticas encontradas no campo, sendo, posteriormente comparados aos resultados do método sísmico. Isto permitirá inicialmente, ao menos na teoria, observar como os dois métodos geofísicos respondem a cada situação individual e qual das respostas é a mais adequada, assim como, servirá para planejar etapas de campo. Para desenvolvimento deste trabalho foi utilizado o software comercial Winglink .

UENF / FENORTE / ANP / CNPq