

**Título .....**: EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE COM UMA METODOLOGIA GEOFÍSICA INTEGRADA.

**Autores .....**: Pavie G. F. S. , Carrasquilla A. A. G.

**Instituições .:** *Laboratório de Engenharia e Exploração e Produção de Petróleo.  
Centro de Ciência e Tecnologia. Universidade Estadual do Norte Fluminense – LENEPE / CCT / UENF (Macaé – RJ)*

Este projeto tem como objetivo, a realização de estudos geofísicos da porção continental da Bacia de Campos através da aquisição e interpretação de dados eletromagnéticos, gravimétricos, magnetométricos, sísmicos e de perfuração de poços, bem como com dados provenientes da Agência Nacional de Petróleo (ANP) sobre porção marítima da bacia. A composição de tais resultados permitirá aprofundar o conhecimento geológico desta bacia e propor, assim, uma melhor exploração dos recursos naturais da Região Norte Fluminense, notadamente petróleo e água subterrânea. Inicialmente os dados aerogeofísicos magnéticos e radiométricos obtidos do Projeto Rio de Janeiro, feito pela CPRM / DEGEO / DIGEOF, foram plotados em mapas de contorno. Verificou-se nos dados magnéticos alguns problemas que mascaravam as possíveis estruturas e litologias locais. Tais problemas foram solucionados através de micronivelamento dos dados. Entretanto de modo geral os mapas de contorno dos dados radiométricos não apresentavam problemas que necessitassem deste processos. Por outro lado, a primeira derivada e o sinal analítico foram obtidos dos dados magnéticos iniciais. Interpretações iniciais indicaram a possível existência de "horst" na borda da bacia.

Visa-se além do inicial mapeamento do embasamento da Bacia de Campos, a delimitação de algumas estruturas de interesse. Para isto foram confeccionados mapas em escala 1:400000 dos dados magnéticos e radiométricos para que os mesmos sejam comparados com a geologia local. Em uma etapa posterior, realizou-se um modelamento dos dados magnéticos considerando um perfil extraído entre as localidades do Farol de São Tomé e Campos – RJ e interpretado conjuntamente com modelo gravimétrico oriundo de dados de literatura levantados e inversão magnetotélúrica de dados de sondagens. A interpretação quantitativa e qualitativa dos modelos confirmaram o possível horst e a partir deles foi possível inferir possível espessura de camada sedimentar .