



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS  
FACULDADE DE GEOLOGIA  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

### EMENTA DE DISCIPLINA

**NOME DA DISCIPLINA:** TÓPICOS ESPECIAIS EM GEOFÍSICA: Modelagem Geológica e Geofísica

**CARGA HORÁRIA:** 45

**NUMERO DE CRÉDITOS:** 3

**CATEGORIA:** eletiva

**PROFESSOR RESPONSÁVEL:** Dr. Miguel Angelo Mane

**OBJETIVO:** Apresentar os principais conceitos relacionados à Modelagem Geológica e Geofísica através de programas específicos de computador. Permitir aos aprendizes elaboração e soluções de modelos geológico/geofísicos e estruturais como ferramenta de conhecimento prático de imageamento em subsuperfície.

**CONTEÚDO:** Introdução à modelagem geológica com programa de computador apropriado tanto para a geologia bem como para a geofísica. Conceitos para geração de modelos. Aprendizado de base para instalação, configuração, banco de dados e diversas formas de captação de informações para geração de modelos. Uso da susceptibilidade, magnetização total, remanente e induzida na modelagem geofísica. Contraste de densidade em gravimetria e o possível modelo geofísico. Dados geológicos e de furos de sonda em ambientes de mineralização. Importância e vínculos geológicos na modelagem geofísica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

**Apostilas indicadas** na disciplina fornecidas em aula para a parte computacional.

LUIZ, J.G.; Silva, L.M.C. - **Geofísica de prospecção** – Universidade Federal do Pará. FGEL -1995. Biblioteca da Faculdade de Geologia.

HINZE et al., 2013 - **Gravity and magnetic exploration**, Principles, practices and applications, Cambridge U.P.

BLAKELY, R.J., 1995 – "**Potential Theory in Gravity and Magnetic Applications**",  
Dobrin, M.; Savit, Carl H. - 1988 - **Introduction to Geophysical Prospecting**. 4th edition. McGraw-Hill