

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: Programa de Pós-Graduação em Dinâmica dos Oceanos e da Terra

Nome da Disciplina:

INTEGRAÇÃO DE MÉTODOS GEOFÍSICOS	
Área da Disciplina: GEOCIÊNCIAS	
Prof. Responsável:	Flora Ferreira Solon

Ministrada: ☐ ME ☐ DO ☒ Ambos

Carga Horária/Créditos

Teóricos		Téorico-Práticos		Trabalho Orientado / Est. Superv.		Total	
Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos
30	2	30	1			60	3

Ementa da Disciplina:

Integração de métodos geofísicos é um curso multidisciplinar que aborda os diferentes métodos geofísicos, os principais conceitos de modelagem e inversão geofísica e formas de integrar diferentes métodos. Pretende-se criar modelos de diferentes ambientes geológicos, gerar dados sintéticos para esses modelos (MT, grav, poço, etc), analisar os diferentes dados, ambiguidade geofísica e obter uma interpretação final dos dados.

Área de concentração = Geologia e Geofísica

Objetivo:

Interpretar dados geofísicos produzidos por diferentes ambientes geológicos. Combinar diferentes métodos geofísicos e analisar modelos conceituais geofísicos que representem diferentes ambientes geológicos. Analisar e interpretar diferentes dados geofísicos (sintéticos ou reais) e obter modelos geofísicos/geológicos. Os seguintes temas serão abordados com aplicação prática:

1. Caracterização geofísica de diferentes ambientes geológicos
2. Revisão dos Métodos Geofísicos
3. Integração de dados geofísicos
4. Estudos de casos
5. Modelagem e inversão de dados geofísicos (inversão individual e/ou conjunta)
6. Interpretação individual dos dados geofísicos
7. Interpretação conjunta dos dados geofísicos

A disciplina é voltada para geofísicos, geólogos e/ou estudantes de áreas afins. Será usado *Python* e *Jupyter Notebook*. Não requer fluência em programação, mas será necessário um conhecimento básico para o andamento da disciplina.

Avaliação:

Trabalhos individuais ou em grupo. Cada um poderá ter um peso diferente, e a nota final será composta pelo resultado das atividades.

Bibliografia Recomendada:

Applied Geophysics - William Murray Telford, L. P. Geldart, Robert E. Sheriff, Cambridge University Press, 1990 - 770 p

An Introduction to Geophysical Exploration - Philip Kearey, Michael Brooks, Ian Hill, John

Wiley & Sons, 2013 - 272 p

Fundamentals of Geophysics, William Lowrie, Cambridge University Press, 1997 - 354 p

Geophysical Data Analysis, Max A. Meju, Society of Exploration Geophysicists, 1994 P 305

Bibliograia Complementar:

Near-Surface Geophysics , Dwain K. Butler, Society of Exploration Geophysicists, 2005, 758 p

A Student's Guide to Geophysical Equations, William Lowrie, Cambridge University Press, 2011

The Solid Earth: An Introduction to Global Geophysics, C. M. R. Fowler, Cambridge University Press, 2004