

**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:

APLICAÇÕES A PARTIR DE VELOCIDADES SÍSMICAS E DE POÇOS	
Área da Disciplina: GEOCIÊNCIAS	
Prof. Responsável:	ALEXANDRE RODRIGO MAUL

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
45	03					45	03

Ementa da Disciplina:

A partir da medição do perfil sônico (1D), derivar as propriedades que servem de base para as atividades de geologia e de geofísica, a serem aplicadas na indústria do petróleo, especialmente em dados sísmicos, e apresentar a importância de modelos 3D de velocidades sísmicas construídos de forma mais verossímil, calibrados aos poços. Exemplos de aplicações destes modelos 3D de velocidades em estratégias de novas aquisições sísmicas, (re)processamentos sísmicos, cálculo de volume de rocha portadoras de petróleo, processos de inversão sísmica, variável secundária para estimativa de outras propriedades (reservatórios), segurança operacional, em termos espaciais, insumos para análise incertezas de reservatórios, e indicação de metodologias para a mitigação destas incertezas.

Objetivo:

Propiciar aos alunos o entendimento do conceito de velocidades das rochas a serem aplicados através de geologia e de geofísica na indústria do petróleo, especialmente em relação aos métodos sísmicos, suas formas de obtenção e/ou cálculo, estratégias de modelagens, suas incertezas e aplicações associadas.

Avaliação:

Seminários temáticos.

Bibliografia Recomendada:

Mavko, G, Mukerji, T. & Dvorkin, J. 1998. The rock physics handbook, First Edition. Cambridge University Press.

Robein, E. 2003. Velocities, Time-Imaging and Depth-Imaging in Reflection Seismic: Principles and Methods. EAGE Publications.

Bibliografia Complementar:

Dubrule, O. 2003. Geostatistics for Seismic Data Integration in Earth Models. SEG, EAGE. Society of Exploration Geophysicists Distinguished Instructor Series, Volume 6.

Guo, N. & Fagin, S. 2002. Becoming Effective Velocity Model Builders and Depth Imagers, Part 2 – The Basics of Velocity-Model Building, Examples and Discussions. The Leading Edge, v. 21, n. 12, p. 1210-1216.

Sexton, P. 1998. 3D Velocity-Depth Model Building Using Surface Seismic and Well Data, Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/4824/>