

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DINÂMICA DOS OCEANOS E DA TERRA - DOT

Nome da Disciplina:

Geoprocessamento aplicado à Ciências do Mar	
Área da Disciplina:	(X) Geologia e Geofísica (X) Ecologia Marinha () Biogeoquímica (X) Hidrografia
Prof. Responsável:	Victor Hugo Fernandes

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
60	4					60	4

Ementa da Disciplina:

Geodésia geométrica: Sistema de coordenadas Cartesianas tridimensional, Elipsoidais e plana (UTM); Sistema de referência geodésica SIRGAS 2000.

Sistema de Informação Geográfica (SIG): Breve Histórico do SIG na hidrografia; Aplicações com dados hidrográficos; Estrutura do SIG; Modelagem de dados geográficos; Plataformas computacionais;

Representação de dados: Não espacial quantitativos e qualitativos; Espacial vetorial e matricial; Formato utilizados em dados matriciais e vetorias; Temporal; Dados de entrada batimétrico, sonográfico, sísmica, temperatura, amostra solo e água, estruturas antrópicas e vida marinha.

Manipulação de dados geográficos: Criação e edição de dados vetorias tipo ponto, linha e polígono; Criação, edição e georreferenciamento de dados matricial; Transformação de Georrreferenciamento de dados matricial para vetor e vetor para raster.

Interpolação: Conceito de amostra e interpolação; Métodos de interpolação determinísticos; Criação e edição de modelo digital de superfície, digital de elevação, do fundo marinho e de temperatura.

Inferência geográfica e suporte a decisão: Modelos baseados no conhecimento; Modelos empíricos baseados em dados; conceitos básicos de geoprocessamento e suporte à decisão; Aplicação computacional de estudo de caso em hidrografia.

Objetivo:

Entender os princípios do Sistemas de Informações Geográficas, com destaque para as bases teóricas, conceituais e práticas, considerando as etapas básicas de seu desenvolvimento: planejamento, implementação e análise.

Avaliação:

Seminários e atividade prática.

Bibliografia Recomendada:

Câmara, Gilberto, et al. "Introdução à ciência da geoinformação." São José dos Campos: INPE 345 (2001). (Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>)

LONGLEY, P. Geographic information systems and science. Chichester, GB: New York: John Wiley, c2001.

xviii, 454p.: ISBN 0471892750 (broch.)

A SER PREENCHIDO PELA PROPP	Código da Disciplina:								
		SIGLA			Nº DE CRÉD.		SEQ. POR ÓRGÃO		