



**MARINHA DO BRASIL
INSTITUTO DE ESTUDOS DO MAR ALMIRANTE PAULO MOREIRA
SUPERINTENDÊNCIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ACÚSTICA SUBMARINA
IEAPM – PPGAS**



Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Acústica Submarina (Mestrado)

Área de Concentração: Acústica Submarina.

Em comparação a sinais eletromagnéticos, ondas de som são consideradas únicas em sua habilidade de se propagarem por longas distâncias abaixo d'água. Representa uma necessidade inerente a quem executa atividades offshore, conhecer as características de propagação de ondas mecânicas no mar. Este conhecimento possibilita o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de aquisição de dados, processamento de sinais, comunicações e localização.

O Mestrado Acadêmico em Acústica Submarina inicia-se com uma revisão de técnicas matemáticas e tópicos fundamentais de física, necessários para nivelar conhecimentos e relembrar conceitos importantes associados à propagação de ondas mecânicas. Cursos mais avançados irão explorar modelos de propagação de som no oceano, transdutores eletroacústicos, sistemas sonares, técnicas de processamento de sinais e comunicação submarina.

Linhas de Pesquisa

Comunicação e redes de sensores submarinos

Desenvolvimento de técnicas de comunicação acústica, ótica e eletromagnética e de projetores e hidrofones capazes de operarem de forma confiável. Aplicação em redes de comunicação para sensores oceanográficos e para veículos submarinos, sistemas de auxílio à navegação submarina e monitoramento/vigilância de área submarina.

Monitoramento ambiental submarino

Desenvolvimento de sistemas de monitoramento e análise da paisagem acústica visando identificação do ruído antropogênico, ambiental e biológico. Acompanhamento e estabelecimento de índices de densidade populacional das espécies em determinada área.

Propagação de energia no oceano

Estudo da geração, propagação e detecção de ondas mecânicas e eletromagnéticas no oceano visando o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de aquisição de dados, mapeamento, processamento de sinais, localização e classificação de alvos no meio submarino.
