

Unidade Acadêmica: Instituto de Oceanografia - IO

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Matérias/Disciplinas: Oceanografia Física com ênfase em Dinâmica da Plataforma Continental

Classe/Regime de Trabalho: Adjunto, 40h-DE

Requisito Mínimo: Graduação em qualquer área com Doutorado em Oceanografia, Ciências do Mar ou área afim.

Pontos propostos para o concurso Oceanografia Física com ênfase em Dinâmica da Plataforma

- 1 Formulação geral de fluidos geofísicos: Equações fundamentais, aproximação hidrostática, equações de águas rasas, equilíbrios Geostrofico e de Ekman, Vorticidade
- 2 Circulação de plataformas estratificadas: circulação devida à maré e ao vento ; equilíbrio dinâmico;
3. Circulação de plataformas estratificadas: processos de mistura (natureza da mistura, difusão, turbulência, dispersão, efeitos de fricção, parametrização da viscosidade)
4. Ondas de larga escala: ondas de Kelvin, ondas de Rossby, ondas de Sverdrup, ondas de Poincaré, ondas aprisionadas em plataforma;
5. Dinâmica de frentes oceânicas e de plataforma: frentes de quebra de plataforma, frentes de ressurgência,
6. Dinâmica de frentes oceânicas e de plataforma: frentes de maré e; plumas de rios;
7. Modelos de circulação oceânica: modelos de Ekman, Sverdrup.
8. Modelos de circulação oceânica: modelos de Stommel e Munk.
9. Modelagem numérica aplicada à Oceanografia: métodos de discretização das equações (diferenças finitas, elementos, finitos, volumes finitos), discretização horizontal e vertical do domínio, condições de contorno, esquemas numéricos, assimilação de dados, modelagem da dinâmica da plataforma continental.
10. Métodos de coleta e análise de dados físicos para estudos de circulação da plataforma continental.