

## SOP

---

O Serviço de Orientação Psicopedagógica (SOP) da Organização Educacional Farias Brito é formado por psicólogos e orientadores educacionais que realizam amplo trabalho para o desenvolvimento global do aluno. Dentre as atividades empreendidas por esse setor, a Orientação Profissional se destaca pela importância de sua contribuição para o crescimento e amadurecimento dos jovens que, em geral, pela primeira vez, precisam tomar uma decisão importante na vida. Para tanto, são estimulados a se conhecerem melhor, perceberem as influências a que estão expostos e, sobretudo, receberem informações sobre os diversos cursos e profissões existentes no mercado.

Este folheto, portanto, foi elaborado para propiciar aos alunos um conhecimento básico acerca das características de cada profissão.

[fb@fariasbrito.com.br](mailto:fb@fariasbrito.com.br) – [www.fariasbrito.com.br](http://www.fariasbrito.com.br)

# Cursos & Profissões

*Se você gosta de...*

*trabalhos ao ar livre, tem interesses por fenômenos naturais e por meio ambiente, tem senso de observação, pesquisa tecnológica e capacidade de avaliação.*

*...É bom pensar em...*

## Oceanografia

### **O QUE É**

---

A Oceanografia (também chamada Oceanologia ou Ciências do Mar) é a ciência que estuda os oceanos, procurando compreender, descrever e prever os processos que ocorrem neste ambiente. A Oceanografia tem caráter multidisciplinar e estuda os oceanos sob quatro aspectos principais: físico, químico, biológico e geológico.

A Oceanografia física é o ramo da Oceanografia que estuda os processos físicos nos oceanos e suas relações não só com a atmosfera, mas também com a litosfera. Ela ocupa-se das características das massas de água e pesquisa fenômenos como: correntes marinhas, marés, ondas, vórtices etc. A Oceanografia física usa conhecimentos da mecânica dos fluidos, assim como um vasto repertório de sistemas de observação *in situ* (eg, boias oceanográficas) e através de sensoriamento remoto, para compreender e descrever processos como a geração de ondas pelo vento, a origem e destino de *tsunamis*, o comportamento da circulação oceânica, das marés etc. A Oceanografia física recorre a modelos hidrodinâmicos para prever muitos desses processos. Um fenômeno bastante interessante é a ressurgência (mais conhecida pela palavra inglesa *upwelling*), pela sua importância para a vida dos organismos marinhos. A ressurgência consiste na subida de águas profundas, frias e ricas em nutrientes, para a superfície do oceano. A Oceanografia física juntamente com a meteorologia fornece muitas informações sobre o funcionamento da dinâmica climática mundial, buscando compreender fenômenos como a Oscilação Sul do El Niño (Osen, ou Enso, em inglês – El Niño Southern Oscillation) e o Efeito Estufa.

A Oceanografia química é um ramo da Oceanografia que estuda a Química dos oceanos como um todo, visando assuntos como a composição química, concentração de compostos na água e a geoquímica dos oceanos. Ela é fundamental para o entendimento da poluição dos oceanos. Com as suas ferramentas de análise é possível caracterizar o comportamento de metais pesados, óleos e graxas e matéria orgânica, tanto na coluna d'água, quanto nos sedimentos. A Química também se encontra presente nos estudos que procuram caracterizar os processos de biomagnificação e bioacumulação. Ou seja, a forma como um elemento químico é transmitido através da cadeia alimentar.

A Oceanografia biológica estuda a biota e a ecologia dos oceanos, buscando compreender os mecanismos biológicos que funcionam nos oceanos. A Oceanografia biológica difere da biologia marinha por estudar os organismos marinhos com um enfoque mais ecológico, relacionado com a física, a química e a geologia do oceano. Na Oceanografia biológica dividem os organismos marinhos em três categorias: plâncton, nécton e bentos. O plâncton é formado pelos organismos que vivem na coluna de água sem conseguirem nadar contra as correntes marinhas. O nécton é constituído pelos organismos que têm boa capacidade natatória, não dependendo de correntes para se deslocarem. O bentos é formado pelos organismos que vivem no substrato, fixados ou não.

A Oceanografia geológica é o ramo da oceanografia que se vale da geologia para estudar os processos geológicos que se dão no oceano. A Oceanografia geológica estuda tópicos como: gênese dos oceanos, sedimentação marinha, geomorfologia, formação de feições geológicas, entre outros. A Oceanografia geológica tem grande aplicabilidade na exploração do petróleo e de recursos minerais marinhos.

O profissional formado em Oceanografia chama-se oceanógrafo, e está habilitado a trabalhar na pesquisa científica dos oceanos e na gestão de recursos marinhos e ambientais.

## **O CURSO**

---

Existem no país dez cursos de Oceanografia. Um deles, o da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (Furg) tem o nome de oceanologia. No curso é obrigatório realizar atividades de embarque. O número mínimo de horas varia de acordo com o curso. Ele é carregado em exatas e biológicas, mas nem por isso deixa de exigir um bom domínio de português. Para laudos e relatórios, a redação impecável é exigida. Inglês e outros idiomas também não podem ser dispensados. O curso permite a pesquisa aplicada em áreas de Biologia, Física, Geologia ou Química. A maioria dos cursos conta com um currículo que reserva metade da carga horária para aulas práticas. As principais matérias teóricas são: Cálculo, Estatística, Química, Geologia, Biologia, Ecologia Aquática, Sistema Oceano, Física, Bioquímica, Geofísica, Aquicultura, Biologia Pesqueira, Sistemas e Processos Costeiros e Poluição Marinha.

**Duração média do curso:** Cinco anos.

### **O que você pode fazer em Oceanografia:**

- Desenvolver e aplicar métodos de exploração e beneficiamento de recursos marinhos.
- Participar de projetos de prevenção do meio ambiente.
- Na preservação ambiental, emitir laudos e pareceres sobre o impacto das atividades adversas no meio marinho.
- Realizar estudos básicos de pesquisa aplicada nas áreas de biodiversidade, ecossistemas marinhos, correntes e marés, fenômenos climáticos, solo do fundo do mar, fenômenos geofísicos, composição das águas e recuperação de ambientes aquáticos degradados.
- Trabalhar na engenharia costeira e oceânica, com projeto de obras, como plataformas para a extração de petróleo, levando em conta as correntes, as temperaturas, ondas, marés; no aproveitamento de recursos do meio marinho, com pesca, extração de areia, água, sal; ou lidando com o meio ambiente.

## **CAMPO DE ATUAÇÃO**

---

- Modelagem e previsão climáticas.
- Investigação de novos recursos alimentares.
- Diagnóstico e controle da poluição.
- Conservação, recuperação e manejo de ambientes.
- Adequação de obras e atividades ao ambiente marinho.
- Desenvolvimento de tecnologias e estratégias para cultivo, extração e beneficiamento de pescados.

## **COMO ESTÁ O MERCADO**

---

### **Áreas em alta**

- Atividades ligadas à extração de petróleo e gás.
- Extração de recursos minerais marinhos, como areia e calcário.

### **Outras possibilidades**

- Consultoria ambiental.
- Setor público, como no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ou em secretarias do meio ambiente.
- Empresas de exploração de recursos do mar, como pescado ou produtos utilizados na indústria farmacêutica.

## **ONDE ESTUDAR**

---

PE – Pernambuco: UFPE.

CE – Fortaleza: UFC.

BA – Salvador: UFBA.

MA – São Luís: UFMA.