

COP-VOCO

Centro de Orientação Profissional e Vocacional

GEOFÍSICA

Estudar as características físicas do planeta é função do geofísico



Esta ciência estuda a estrutura, a composição, as propriedades físicas e os processos dinâmicos da Terra. Este curso habilita o profissional a atuar em geofísica de exploração (principalmente na indústria petrolífera) e em geofísica marinha e ambiental. O geofísico é bastante requisitado na área de exploração e desenvolvimento da indústria do petróleo, atuando desde a coleta de dados até a interpretação dos mesmos para escolher a melhor técnica de extração, fazendo o máximo para que o meio ambiente não seja degradado.

Outro ramo desta área é a utilização de métodos geofísicos no diagnóstico ambiental e monitoramento de impactos. O profissional de geofísica pode atuar também na área de pesquisa, seja ela acadêmica ou não, mas especialmente sobre o petróleo (e suas formas de captação). Outra possibilidade é criar metodologias de trabalho para usar na prospecção de bens minerais, no estudo de águas subterrâneas e meio ambiente.

O geofísico investiga fenômenos elétricos, térmicos, magnéticos, gravitacionais e sísmicos do planeta. Mede as forças que mexem com a superfície, o subsolo e a atmosfera terrestre; observa e pesquisa a origem e a atividade dos vulcões e a curvatura do planeta. É ele, ainda, quem detecta e calcula a intensidade de terremotos e maremotos; investiga a estrutura das formações rochosas e as propriedades físico-químicas da água dos mares, rios e lagos.

Mercado de trabalho

O mercado para este campo está em crescimento, sobretudo (e não há como não repetir) para aqueles que desejam trabalhar no ramo petrolífero. As jazidas de petróleo conhecidas hoje não conseguirão abastecer a população mundial por mais 30 ou 40 anos, por isso, há uma necessidade de encontrar novos poços e outras fontes de combustível. Além do setor petrolífero há também a opção de trabalhar avaliando a estabilidade do solo para construções de grandes obras como shoppings e barragens. Os mercados mais aquecidos estão no Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia, Espírito Santo e Amazônia – para o setor de mineração.

Este profissional pode:

- Avaliar as características do solo antes da construção de obras;
- Localizar dutos de água e gás para implantar tubulações em terrenos e loteamentos;
- Atuar na geofísica ambiental, investigando a degradação do ecossistema e analisando o impacto de grandes obras como estradas, túneis e metrô;
- Trabalhar na área de geofísica fundamental, desenvolvendo pesquisas sobre as propriedades da Terra;
- Operar na engenharia do petróleo, levantando dados em busca de reservas e acompanhando sua exploração;
- Coletar dados em campos de mineração, analisando-os em laboratório para localizar reservas minerais.

O curso

As principais matérias desta formação acadêmica são física, cálculo, química, elementos de geodésia, geofísica nuclear, geomagnetismo, gravimetria, matemática, métodos geométricos, petróleo e recursos minerais, processamento de sinais digitais, sismicidade e sismotectônica e mecânica dos solos.

Instituição de Ensino

Região Sudeste <u>São Paulo:</u> USP.	Região Nordeste <u>Bahia:</u> UFBA. <u>Rio Grande do Norte:</u> UFRN.
Região Norte <u>Pará:</u> UFPA.	Região Centro-Oeste <u>Distrito Federal:</u> UnB
	Região Sul <u>Rio Grande do Sul:</u> Unipampa.