

# GEOLOGIA

## O QUE FAZ

O geólogo ou engenheiro geológico estuda a origem, a estrutura, a composição e as transformações da crosta terrestre. Esse bacharel investiga a ação das forças naturais sobre o planeta e seus efeitos, como a erosão e a desertificação. Analisa fósseis e minerais e a topografia dos terrenos, localiza e acompanha a exploração de jazidas de minério, depósitos subterrâneos de água e reservas de petróleo, carvão mineral e gás natural.

## PERFIL DO PROFISSIONAL

O profissional precisa gostar de trabalhar no campo, fazer pesquisas e desenvolver estudos, que pode ser boa parte da carreira. Uma das características mais importantes de um geólogo é o próprio entendimento de sua responsabilidade social. Ele deve compreender que o seu trabalho afeta a vida de outras pessoas no mundo.

## CURSO

O bacharelado começa com matérias básicas, como Química, Matemática, Física e Biologia, mas já no primeiro ano o aluno tem atividades de campo para se familiarizar com os conteúdos próprios da Geologia. Em seguida, começam as disciplinas específicas, como Petrografia (descrição e análise de rochas), Sedimentologia e Paleontologia. A partir do Terceiro ano, a ênfase é dada à formação profissional, com aulas de Geologia Econômica, Sensoriamento Remoto, Tratamento de Minérios e Geologia Urbana, entre outras. Boa parte da formação ocorre em aulas práticas e em trabalhos de campo, nos quais o aluno faz mapeamentos e coleta material que será mais tarde analisado em laboratório.

Duração média: 5 anos.

## ÁREAS DE ATUAÇÃO

**Engenharia geológica:** Fazer o levantamento geológico e geotécnico de áreas para a construção de represas, túneis e estradas. Estudar a recuperação de áreas degradadas pela mineração.

**Geofísica:** Pesquisar os fenômenos elétricos, térmicos, magnéticos, gravitacionais ou sísmicos do planeta.

**Geologia ambiental:** Planejar a ocupação de territórios e avaliar o risco geológico (erosões, enchentes e deslizamentos) incidente sobre essas regiões. Recuperar solos contaminados.

**Geologia forense:** Aplicar técnicas geológicas para elucidar crimes.

**Geologia do petróleo:** Localizar e explorar reservas petrolíferas e de gás natural, dentro da área de recursos energéticos.

**Geologia médica:** Estudar a influência de fatores geológicos sobre a saúde humana, dos animais e de vegetais.

**Hidrogeologia:** Descobrir depósitos de água subterrâneos e planejar sua exploração a fim de garantir a pureza das águas.

**Mineralogia:** Estudar minerais e gemas, descrevendo e quantificando suas propriedades para uso industrial ou em joias.

**Paleontologia:** Localizar sítios que guardam fósseis, de modo a proteger o patrimônio paleontológico nacional.

## FIQUE DE OLHO

Uma área recente e promissora é a da Geologia Médica, que estuda a influência de fatores geológicos, como a abundância ou a escassez de rochas e minérios em certa região, sobre a saúde humana, dos animais e de vegetais. As oportunidades no setor ambiental estão em todo o país, principalmente no Sudeste. Já o mercado de petróleo se concentra no Rio de Janeiro, embora a Petrobras esteja presente também em Vitória (ES), Aracaju (SE), Natal (RN) e Santos (SP). Na área de mineração, a demanda é maior em Minas Gerais, Bahia e Pará.