

GEÓLOGO

Poderás ser...

Se fores **geólogo**, poderás estudar as rochas e os minerais, os fundos oceânicos, os continentes, a topografia dos terrenos e os fósseis.

Trabalhar na exploração de jazidas de minérios, depósitos subterrâneos de água e reservas de petróleo, carvão mineral e gás natural, poderão ser outras possibilidades.

Os geólogos também fazem estudos, fundamentais para obras de construção de centrais hidroelétricas, barragens, linhas de metro, túneis, pontes e viadutos.

O Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) é uma instituição portuguesa de investigação e desenvolvimento nas áreas da energia, geologia e recursos geológicos, onde, entre outros profissionais, trabalham geólogos. A sua missão é aplicar o conhecimento científico em soluções que permitam melhorar a economia do país.

MINERALOGISTA

©Getty Images

O **mineralogista** é um geólogo. Se gostares de estudar os minerais, poderás especializar-te em mineralogia.

Os minerais têm várias utilizações, nomeadamente, na indústria, na joalharia ou em decoração.

A mineralogia é uma área científica com intervenção no campo da Física Aplicada, tendo hoje grande importância nas áreas da cristalografia, da ótica, da simulação matemática e da nanomecânica.

O Museu de Geologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro é um local onde existe um valioso espólio de vários milhares de amostras de minerais e minérios de todo o mundo, das principais minas portuguesas. Este museu, onde trabalham também mineralogistas, promove a divulgação do conhecimento científico e do património geológico, estimulando e propiciando a interação com outros parceiros nos domínios científico, técnico e educacional.



ENGENHEIRO

DE PETRÓLEOS

Poderás ser...

Um **engenheiro de petróleos** trabalha em indústrias do petróleo e do gás natural, relacionadas com a prospeção, produção e refinação destes compostos orgânicos.

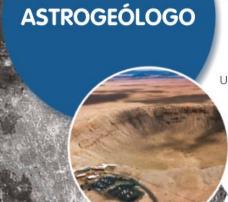
Poderás trabalhar a bordo de um petroleiro ou em plataformas de exploração de petróleo.

A Entidade Nacional para o Setor Energético (ENSE) é uma entidade pública empresarial com a qual colaboram engenheiros de petróleos. Tem por missão a constituição, gestão e manutenção das reservas estratégicas de petróleo bruto e de produtos de petróleo, bem como, o exercício de funções de planeamento e monitorização no âmbito do setor petrolífero e no âmbito do setor dos biocombustíveis.



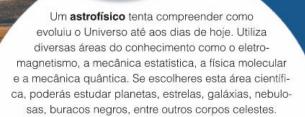
Se a tua escolha profissional for nesta área, poderás estudar estes astros através da análise de observações físicas feitas por naves espaciais com dados recolhidos em missões robóticas.

O Centro de Investigação da Terra e do Espaço (CITEUC), da
Universidade de Coimbra, integra uma unidade dedicada à pesquisa
fundamental e aplicada em Ciências da Terra e do Espaço, incluindo a investigação nas áreas do clima espacial e da poluição
luminosa, com impacto na sociedade, em que participam astrogeólogos. Os projetos de pesquisa envolvem uma colaboração internacional em todo o Mundo e com organizações
transnacionais como a Agência Espacial Europeia,
a UNESCO e o Observatório Europeu do Sul.





ASTROFÍSICO



Portugal participa em diferentes programas espaciais europeus através de instituições de investigação científica e tecnológica e indústria tendo como maiores parceiros a Agência Espacial Europeia (ESA) e o Observatório Europeu do Sul (ESO). O Centro de Investigação em Ciências Geoespaciais (CICGE), da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, está associado a estes programas de investigação espacial, onde trabalham astrofísicos.



Stephen Hawking foi um dos astrofísicos mais conceituados no Mundo, pelo seu trabalho contínuo de estudo e desenvolvimento de teorias sobre o Universo.



GEOFÍSICO

Os Laboratórios de Geofísica,
Geotecnia e Tratamento de Minérios
da Universidade de Coimbra são essencial-

mente laboratórios didáticos, mas também estão capacitados para efetuar prestação de serviços à comunidade com a elaboração de relatórios e pareceres solicitados por empresas, instituições e particulares, através do trabalho desenvolvido por geofísicos. Os principais domínios de trabalho estão relacionados com a geologia de engenharia, mecânica de solos e das rochas e tratamento de minérios.

Na profissão de **geofísico** poderás dedicar-te ao estudo da estrutura, da composição e das propriedades físicas da Terra. Poderás investigar sobre fenómenos elétricos, térmicos, magnéticos, gravitacionais e sísmicos do planeta, utilizando instrumentos e leis da matemática, da física e da química.

Poderás ainda observar e calcular os movimentos que o solo apresenta, pesquisar sobre a origem da atividade vulcânica e sobre a curvatura do planeta. Esta profissão contribui para se detetar e medir a intensidade de sismos, investigar a estrutura das formações rochosas e as propriedades físico-químicas dos mares.

7 © BAIZ FRITINGA



Se escolheres ser um **oceanógrafo**, poderás colaborar na exploração dos recursos biológicos e minerais dos mares e avaliar os efeitos das atividades humanas sobre os ecossistemas marinhos.

OCEANÓGRAFO

Também poderás trabalhar na exploração de petróleo e gás natural, nas indústrias de pesca e nas indústrias químicas, assim como nas universidades e instituições de investigação.

O Centro de Ciências
do Mar e do Ambiente (MARE)
é um local de investigação científica,
onde trabalham oceanógrafos, que desenvolve as suas atividades orientadas para
os problemas e desafios da sociedade, em
estreita parceria com centros de investigação
nacionais e internacionais. O estudo dos ecossistemas aquáticos e a disseminação desse
conhecimento contribuiram para apoiar
o progresso humano e as políticas de
desenvolvimento sustentável fundamentais para o planeta.

O cartógrafo é responsável por captar **CARTÓGRAFO** e analisar dados geográficos com vista à elaboração de mapas, que representam a superfície terrestre. O teu trabalho poderá envolver temáticas como o processamento de imagens e o posicionamento geodésico por satélites. O Centro de Informação Geoespacial do Exército (CIGeoE) é uma referência nacional no fornecimento de informação geográfica. Com a colaboração de diversos profissionais, entre eles engenheiros cartográficos, promove parcerias estratégicas na arquitetura e implementação de projetos científicos inovadores, na valorização e no desenvolvimento da informação geográfica, a nível nacional e internacional.



O vulcanólogo é um geólogo especializado no estudo dos vulcões.

Poderás trabalhar na Proteção Civil, em países onde há risco de erupções vulcânicas, ser investigador em universidades ou

observatórios ou consultor dos meios de comunicação, que são responsáveis pelas notícias aquando das erupções vulcânicas.

O Centro de Informação e Vigilância Sismovulcânica dos Açores (CIVISA) assegura, através de vulcanólogos e outros profissionais, a monitorização e a avaliação dos perigos geológicos nos Açores, para assessorar técnica e cientificamente as autoridades regionais e locais de proteção civil, entre outros, na mitigação dos riscos que possam colocar em causa a segurança de pessoas e bens.

Os Krafft, Maurice e Katia, foram vulcanólogos conhecidos internacionalmente que morreram na erupção do monte Unzen, no Japão, em 1991.





O **fotojornalismo** é uma especialidade da fotografia cujo objetivo é transmitir uma informação clara e concisa, através da imagem fotografada.

Se gostares de fotografia, poderás especializar-te nesta área. Deverás estar sempre atento ao que acontece ao teu redor, ser curioso, sensível e dominar as técnicas de fotografia.

Através do fotojornalismo, a fotografia transmite informação e conhecimento científico de um modo muito cativante.

A **Sociedade National Geographic** é uma organização não governamental sem fins lucrativos que se dedica à exploração e proteção do nosso planeta. Financia projetos de investigação científica e conservação em todo o mundo.

A fotografia científica produzida por um fotojornalista é usada por esta instituição com o objetivo de divulgar resultados de pesquisas científicas ou ilustrar a Natureza nas sua variadas vertentes, de modo cativante. Esta estratégia está de acordo com o ditado popular «uma imagem vale mais do que mil palavras».





tendo em conta a sua qualidade e quantidade.

Com esta formação, poderás contribuir para elaborar e executar projetos de extração de minérios.

O Museu Mineiro do Lousal desempenha uma função exclusivamente museológica, no âmbito da arqueologia industrial mineira. O Museu, onde podem trabalhar engenheiros de minas, alberga um significativo espólio documental, objetos e equipamentos que permitem ao visitante um olhar sobre o quotidiano dos anos de prosperidade da mina de pirite do Lousal.



ENGENHEIRO CIVIL

competências de monitorização, planeamento e avaliação, licenciamento e fiscalização, sendo por isso o principal regulador ambiental em Portugal. Trabalham sismólogos entre outros profissionais em temas como, água, o litoral, sismos, resíduos, alterações climáticas, ruído, emergências radiológicas, avaliação de impacte ambiental,

ou educação ambiental.

O engenheiro civil desenvolve projetos de gestão e planeamento de obras.

Se optares por esta profissão, poderás ser responsável por fiscalizar construções em curso, de forma a assegurar a resistência e durabilidade dos materiais, tendo em conta o risco sísmico das diferentes regiões.

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) tem por missão empreender, coordenar e promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico da Engenharia Civil. Presta apoio científico e tecnológico a entidades públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, contribuindo para a inovação, a disseminação do saber e a transferência de informação tecnológica. É responsável, através do engenheiro civil, pela qualidade e segurança das obras, de pessoas e bens; proteção e requalificação do património natural e construído; e modernização e inovação tecnológicas, nomeadamente no setor da construção.





Um **paleontólogo** dedica--se a estudar os fósseis para conhecer os organismos e os ecossistemas do passado.

Se escolheres esta área profissional, também irás contribuir para a descoberta e estudo dos fósseis e obter informações sobre a datação relativa dos estratos rochosos em que aqueles se encontram.

O Laboratório de Paleontologia e Paleoecologia, da Sociedade

de História Natural, possui as competências técnicas e científicas adequadas para a investigação e gestão de património paleontológico. Este laboratório proporciona a possibilidade de lidar de perto com o manuseamento, tratamento, preparação e gestão de coleções de fósseis que compõem o seu acervo, onde trabalham paleontólogos.

Aliadas a estas atividades, uma produtiva atividade de campo tem assinalado um conjunto de novas jazidas contendo fósseis de dinossauros.





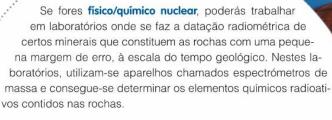


Poderás participar em projetos direcionados para a preservação da Natureza, ser investigador e, por exemplo, descobrir e identificar espécies desenvolvendo pesquisas científicas em instituições públicas ou privadas

O Centro de Ciências do Mar (CCMAR), na Universidade do Algarve, está dedicado à investigação e desenvolvimento em ciências marinhas. Promove a investigação científica multidisciplinar e a formação avançada relacionadas com meio ambiente marinho, com ênfase nas mudanças ambientais que afetam esses ecossistemas. Para isso, os investigadores do CCMAR, biólogos entre outros, tentam compreender as causas e consequências dessas mudanças ambientais e desenvolver abordagens para conservar e revelar o potencial dos recursos marinhos vivos.

TER7 @ RAIZE





Outra opção para ti poderá ser a investigação na área da medicina, onde é aplicada a radioatividade dos materiais ao serviço

> O Campus Tecnológico Nuclear, do Instituto Superior Técnico, da Universidade de Lisboa, é um dos mais importantes polos tecnológicos do país, em particular nos domínios relacionados com as ciências e técnicas nucleares, bem como nas áreas de Proteção Radiológica e Segurança Nuclear. Neste instituto, trabalham físicos e químicos nucleares.







NUCLEAR



Um ilustrador científico

Para este trabalho, é importante que gostes de aprender ciência para os pormenores. Atualmente, as novas tec-

O Laboratório de Ilustração Científica, do Departamento de

