



Poderás ser...

GEÓLOGO

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

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.



©Getty Images

©Getty Images/Aurora Creative



Poderás ser...

ENGENHEIRO DE PETRÓLEOS

Um **engenheiro de petróleo** 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 petróleo. 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.



ASTROGEÓLOGO

O **astrogeólogo** estuda a evolução geológica dos planetas rochosos do Sistema Solar.

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.





Poderás ser...

ASTROFÍSICO



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

Um **astrofísico** tenta compreender como evoluiu o Universo até aos dias de hoje. Utiliza diversas áreas do conhecimento como o eletromagnetismo, a mecânica estatística, a física molecular e a mecânica quântica. Se escolheres esta área científica, poderás estudar planetas, estrelas, galáxias, nebulosas, buracos negros, entre outros corpos celestes.

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.



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.



Poderás ser...



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.

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.



©AFP/Getty Images

OCEANÓGRAFO

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 contribuíram para apoiar o progresso humano e as políticas de desenvolvimento sustentável fundamentais para o planeta.

CARTÓGRAFO

O **cartógrafo** é responsável por captar 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.



88



LOTEB7 © PAZ EDITÓRIA



Poderás ser...

VULCANÓLOGO



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 suas variadas vertentes, de modo cativante. Esta estratégia está de acordo com o ditado popular «uma imagem vale mais do que mil palavras».

112

FOTOJORNALISTA





Poderás ser...

MUSEÓLOGO

Se escolheres a profissão de **museólogo**, poderás desempenhar funções na área da gestão de museus, arquivos, bibliotecas, centros de pesquisa, documentação e informação, assim como gestão de coleções públicas e particulares.

Com este ofício, poderás ser o responsável pela execução de projetos de promoção do património natural e cultural, material e imaterial, nas diferentes regiões do país ou do Mundo.

O **Museu Nacional de História Natural e da Ciência** (MNHNC) tem como missão promover a curiosidade e a compreensão sobre a Natureza e a Ciência, aproximando a universidade da sociedade.

O Museu também promove a conservação e o estudo das coleções biológicas e geológicas e do património cultural histórico-científico. Realiza investigação, exposições, conferências e outras ações de carácter científico, educativo, cultural e de lazer, orientadas por museólogos.

ENGENHEIRO DE MINAS

Um engenheiro de minas estuda a viabilidade técnica e económica das jazidas de minerais, 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.



Poderás ser...

SISMÓLOGO

Um **sismólogo** dedica-se ao estudo dos sismos e dos seus efeitos sobre a crosta terrestre.

Se escolheres esta profissão, uma das áreas de investigação que poderás desenvolver está associada à compreensão da atividade das ondas sísmicas, para prever a ocorrência de um sismo e diminuir os estragos por ele causados.

O sismólogo também pode desempenhar funções relacionadas com a construção de estruturas antissísmicas, nomeadamente, edifícios, barragens, pontes, túneis, entre outros.

O **Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)** tem 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 impacto ambiental, ou educação ambiental.

ENGENHEIRO CIVIL

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.





Poderás ser...



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.

PALEONTÓLOGO



BIÓLOGO

Com a profissão de **biólogo**, poderás trabalhar em diversos locais, como em laboratórios de exames biológicos e patológicos, em parques ecológicos, museus, jardins zoológicos.

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.



Poderás ser...



FÍSICO/QUÍMICO NUCLEAR

Se fores **físico/químico nuclear**, poderás trabalhar em laboratórios onde se faz a datação radiométrica de certos minerais que constituem as rochas com uma pequena margem de erro, à escala do tempo geológico. Nestes laboratórios, utilizam-se aparelhos chamados espectrómetros de massa e consegue-se determinar os elementos químicos radioativos contidos nas rochas.

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

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.

ILUSTRADOR CIENTÍFICO

Um **ilustrador científico** produz desenhos ou fotografias que servem para ilustrar, de forma a facilitar a compreensão de uma mensagem.

Para este trabalho, é importante que gostes de aprender continuamente, que sejas curioso e que tenhas muita paciência para os pormenores. Atualmente, as novas tecnologias são uma ferramenta essencial na produção das ilustrações.

O **Laboratório de Ilustração Científica**, do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro, tem vindo a tornar-se uma referência internacional na área da ilustração, recebendo todos os anos alunos estrangeiros que desejam aprender a comunicar a Ciência através da imagem, como ilustradores científicos.





Poderás ser...

MÉDICO DE SAÚDE PÚBLICA

Um **médico de saúde pública** é responsável pela prevenção da doença, pelo diagnóstico e promoção da saúde da população em geral ou de grupos populacionais específicos, auxiliando na resolução de problemas em determinadas zonas geográficas.

Se optares por esta área da medicina, poderás contribuir para a melhoria da saúde individual e da saúde comunitária.

A **Organização Mundial de Saúde** e a **Comissão Europeia** cooperam no domínio da saúde, onde trabalham médicos de saúde pública. Além de coordenar os esforços internacionais para controlar surtos em contextos de epidemias, também patrocinam programas para prevenir e tratar doenças.

Apoiam o desenvolvimento e distribuição de vacinas seguras e eficazes, diagnósticos farmacêuticos e medicamentos, promovem campanhas de saúde e investigação na área.

ADVOGADO DE DIREITO DO AMBIENTE

Um **advogado de direito do ambiente** presta apoio jurídico na área do ambiente, mais especificamente em casos de proteção da qualidade do ar, da água e da biodiversidade.

Escolhendo esta profissão, poderás vir a participar em processos judiciais relacionados com a proteção do ambiente e ajudar na área da certificação ambiental.

Os municípios onde se faz assessoria jurídica para preservação do património natural, cultural e construído poderão oferecer oportunidades de emprego.

A **Agência Portuguesa do Ambiente** é responsável, através de advogados de direito do ambiente, por propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável, tendo em vista um elevado nível de proteção e de valorização do ambiente e a prestação de serviços de elevada qualidade aos cidadãos.

