



Universidade do Minho

Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro

Curso Breve

Gestão Integrada de Áreas de Exploração de Recursos Minerais

Escola de Ciências

Candidaturas

09 a 28 de abril de 2025

Curso não-conferente de grau da Universidade do Minho inserido no projeto Aliança de Pós-Graduação (financiamento PRR/NextGenerationEU - Impulso Adultos).

www.alianca.uminho.pt

cursos-alianca@usga.uminho.pt



Candidate-se aqui



Objetivos

Este curso, lecionado em regime presencial, pretende identificar os principais fatores ambientais e económicos associados à extração de recursos minerais, definindo medidas para minimizar o risco ambiental na extração de recursos e aplicando medidas de recuperação e reabilitação de áreas degradadas.

Regime	Período Letivo	Taxa de Frequência	Créditos	Duração
Presencial	07/05 - 04/06	450€*	12 ECTS	120h

Porquê?

O conhecimento detalhado do território implica o envolvimento de um conjunto de técnicas e ferramentas indispensáveis à gestão integrada das áreas de atividade extrativa.

Com este curso poderá desenvolver as seguintes competências:

- Discutir a relevância da informação geológica na análise de impactes e mitigação de impactes negativos;
- Aplicar metodologias de avaliação da reatividade de resíduos mineiros em contexto de indústria extrativa.

Consulte os conteúdos programáticos detalhados:

[Plano de estudos](#)

Com quem?

Com o apoio de mais de 80 parcerias, para este curso em particular estarão envolvidas ativamente as seguintes entidades:

CRITICAL  CATALYST

CON
GEO

dstgroup

erre.
LRB

CLUSTER
PORTUGAL
MINERAL
RESOURCES


QUADRANTE
COM.24.24 GROUP

Para quem?

O curso destina-se a profissionais do setor público e/ou privado detentores, pelo menos, do grau de licenciado na área das Ciências da Terra e do Ambiente, ou outras afins. Este curso pretende dotar os formandos de conhecimentos aprofundados de técnicas que suportam a caracterização das áreas de extração e exploração, tipologia de resíduos, monitorização ambiental dos sistemas afetados e avaliação do impacto ambiental. Como potenciais destinatários citam-se técnicos de organismos de Administração pública, de Laboratórios do Estado e de Empresas de Consultoria e Empresas com interesses no sector extrativo (subsetores das massas minerais, minerais industriais e minérios metálicos).

Bolsas de mérito PRR

Todos os estudantes que venham a concluir esta formação beneficiarão, no final, da atribuição de bolsas de mérito.

[Consulte o modelo de atribuição](#)

* 20% de redução para colaboradores de empresas parceiras do projeto
Consulte [aqui](#) os prazos e condições de pagamento.

Equipa Docente



Coordenadora de curso

Teresa Valente

Professora Associada c/ agreg. na Escola de Ciências da UMinho

Teresa Valente é Engenharia do Ambiente pela Universidade de Aveiro, Mestre em Ciências do Ambiente – Qualidade Ambiental e Doutorada em Geologia pela Universidade do Minho, onde é atualmente Professora Associada com Agregação no Departamento de Ciências da Terra. Com mais de três décadas de experiência profissional, desenvolveu atividade em instituições académicas, centros de investigação e empresas de consultoria ambiental, em Portugal e no estrangeiro. A sua atividade científica centra-se foca-se nos impactes ambientais da atividade extrativa, resíduos mineiros e drenagem ácida de minas. A sua investigação tem gerado transferência de conhecimento no âmbito das estratégias para a gestão e reabilitação de áreas afetadas pela exploração mineira. Tem mais de 80 artigos publicados em revistas indexadas, é membro do Conselho executivo da IMWA (Associação Internacional de Águas de Mina) e editora associada da Mine Water and the Environment. Leciona em licenciaturas e mestrados de Geologia e Ciências e Tecnologias do Ambiente, nos domínios dos resíduos mineiros, da água em contexto extrativo, monitorização e remediação ambiental.

ORCID ID: 0000-0002-7293-3825



Margarida Antunes

Margarida Antunes é Professora Associada c/ Agregação no Departamento de Ciências da Terra, Universidade do Minho, e Investigadora do Instituto de Ciências da Terra, com doutoramento em Geologia (Universidade de Coimbra) e pós-doc em Geoquímica Ambiental (Universidade Autónoma de Madrid & Universidade de Coimbra). Os domínios científicos de especialização enquadram-se na geoquímica ambiental, em particular ao nível do sistema hídrico, e em diferentes cenários espaço-temporais, na gestão sustentável da exploração, (re)utilização e aproveitamento dos recursos naturais e aspetos ambientais. Participou em vários projetos de investigação nacionais e internacionais e com cerca de 60 artigos em revistas internacionais indexadas, 43 capítulos de livros e mais de 200 resumos em conferências internacionais/nacionais. Atualmente é Diretora do Centro de Ciências da Terra e coordenadora do ICT-Polo UMinho.

ORCID iD: 0000-0003-3456-5926

Equipa Docente



Amélia Paula Reis

Amélia Paula Marinho Reis licenciou-se em Geociências na Universidade de Aveiro (UA) em 1990, onde concluiu também o doutoramento em 1997. Desenvolveu investigação pós-doutoral no Instituto Superior Técnico (CVRM-IST) e na UA, focando-se posteriormente na criação de um grupo em Geologia Médica. Foi Professora Auxiliar Convidada na UA entre 2001 e 2017. É autora de mais de 60 artigos científicos indexados, 20 capítulos de livros e mais de 140 comunicações em conferências, com mais de 1000 citações e um h-index de 21. Participou em 23 projetos de I&D e colabora como editora e revisora em várias revistas internacionais. Entre 2018 e 2022 integrou o conselho da Society for Environmental Geochemistry and Health. Desde 2018, é Professora Auxiliar no Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, onde orienta vários projetos de mestrado e doutoramento. ORCID ID: 0000-0003-0922-8290



Patrícia Gomes

Patrícia Gomes é licenciada em Biologia e Geologia, mestre em Biologia pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e doutorada em Ciências - especialização em Geologia, pela Universidade do Minho. Atualmente, é investigadora no Instituto de Ciências da Terra (polo da UMinho), onde também exerce atividades de docência. O seu percurso académico e profissional é focado na monitorização ambiental e na remediação para a sustentabilidade. Fundou a spin-off PhytoClean, dedicada à remediação de água e solo contaminado. ORCID ID: 0000-0002-8128-7837



Emanuel Valpaços

Emanuel Valpaços é Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (2011) e Mestre em Saúde Pública pela London School of Hygiene and Tropical Medicine (2014). Médico especialista em saúde pública, membro do Colégio da Especialidade de Saúde Pública da Ordem dos Médicos e consultor especialista em Avaliação de Impacto em Saúde desenvolvendo trabalho de consultoria em saúde humana para projetos de âmbito nacional e internacional nos sectores da energia, transportes, indústrias extrativas, urbanismo, habitação, produção industrial e turismo/lazer. Ao longo da última década desenvolveu e coordenou planos e programas de saúde pública no âmbito da monitorização e controlo de doenças, intervenção em saúde comunitária, promoção da saúde, investigação clínica e epidemiológica, planeamento em saúde e avaliação de programas e serviços de saúde. Participa regularmente em programas e cursos de formação superior e em projetos de investigação nestas áreas de especialização, tanto como orientador de formação, como investigador.

Equipa Docente



Ana Barroso

Ana Barroso é licenciada em Geologia e mestre em Geociências, com especialização em Ambiente e Ordenamento do Território, pela Universidade de Coimbra. Atualmente, encontra-se a concluir o doutoramento em Geologia na Universidade do Minho, com uma investigação focada na contaminação mineira e na resiliência ambiental de sistemas degradados. Ao longo da sua carreira académica e profissional, desenvolveu um interesse profundo pela investigação, com especial ênfase na monitorização e reabilitação de áreas afetadas pela atividade mineira. A sua investigação tem ênfase na monitorização e reabilitação de áreas afetadas pela atividade mineira, visando compreender os processos de degradação ambiental e identificar soluções eficazes para a recuperação e sustentabilidade desses ecossistemas.

ORCID ID: 0003-0991-4012



Luísa Batista

Luísa Batista é Investigadora Sénior no CITTA - Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e docente convidada da mesma Faculdade. Tem trabalhado na área da avaliação de impactos sociais, planeamento do território, resiliência urbana, adaptação climática e dimensão social da transição energética. Para além da investigação, tem colaborado em trabalhos de consultoria e transferência de conhecimento na realização de Avaliações Ambientais Estratégicas, maioritariamente, de empresas do setor energético. É doutorada em Ciências da Engenharia (Planeamento do Território e Ambiente) pela FEUP, mestre em Planeamento e Projeto do Ambiente Urbano (FEUP), e licenciada em Sociologia (Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra).

ORCID: 0000-0002-9531-672



Raphael de Vica Ferreira da Costa

Raphael de Vica Ferreira da Costa é Doutor em Geologia e Conservação de Recursos Naturais - Escola da Minas, DEGEO- UFOP (2015) com Estágio na TU Bergakademie Freiberg - Alemanha (Auxílio CAPES). Mestre em Engenharia do Ambiente pela Universidade Federal de Ouro Preto (2010). Atualmente é Professor Convidado Equiparado a Prof Auxiliar, Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho (Braga, Portugal) e Investigador do Instituto de Ciências da Terra na Área de Geoquímica do Ambiente. Investigador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - INCT ACQUA /Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil) e Investigador da Universidade Federal de Ouro Preto (Brasil). Atua ainda como Coordenador do Grupo de Investigação - Análise e Monitoramento Geoambiental de Águas, Solos e Sedimentos na Bacia do Alto Paraopeba- Minas Gerais. Possui mais de 15 anos de experiência na área de Ciências da Terra e do Ambiente com ênfase em Geoquímica. Tendo vários artigos publicados em revistas indexadas e mais de 40 trabalhos em congressos e numerosas conferências proferidas a convite.

ORCID ID: 0000-0002-2357-1215

Equipa Docente



Maria Oliveira

Maria Oliveira é licenciada em Biologia-Geologia pela Universidade do Minho e mestre em Ciências e Tecnologias do Ambiente - Ramo Monitorização e Remediação Ambiental, qualificação também obtida na mesma instituição. Durante o mestrado realizou um estágio curricular na Comunidade Intermunicipal do Cávado, onde teve oportunidade de elaborar a sua tese no âmbito da qualidade das águas balneares interiores no Rio Cávado. Iniciou o seu percurso profissional no CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica, onde teve a oportunidade de trabalhar em consultoria ambiental a empresas nacionais da indústria metalomecânica e de outros setores. Atualmente, é consultora na Quadrante - Compass Group, onde trabalha na instrução de processos de licenciamento ambiental e de licenciamento industrial, no âmbito de projetos industriais e de produção de energia renovável.



António Guerner

António José Guerner Dias licenciou-se em Geologia em 1987, tendo concluído o seu doutoramento em 2005, na área científica da Geologia, com o trabalho: “Reavaliação do potencial petrolífero do On shore da Bacia Lusitaniana”. É professor auxiliar do Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, tendo sido diretor do mesmo departamento entre Junho de 2014 e Junho de 2018. Dedicar-se, na atualidade, a trabalhos decorrentes da relação centrada no triângulo Homem, Geologia e Ambiente, com particular destaque para o desenvolvimento de medidas de mitigação e adaptação às alterações climáticas. Foi coordenador científico do 1º MOOC da UP: “As alterações climáticas nos media escolares”, realizado em 2015 e que registou mais de um milhar de inscrições. Orientou mais de noventa teses de mestrado e oito de doutoramento, em temáticas geológicas e ambientais. Publicou mais de setenta artigos em revistas indexadas em temáticas geológicas e ambientais, com particular destaque para a gestão de resíduos sólidos, gestão de recursos naturais e avaliação de impacte ambiental. Colabora com diversas universidades estrangeiras, em particular com universidades de países de língua oficial portuguesa.

Cronograma

07 de maio 2025 – 04 de junho 2025

Local: Campus de Gualtar, Braga (UMinho)

Data	Dia/Semana	Horário	UC/Módulo	Docente
07 de maio 09 de maio	Quarta-feira Sexta-feira	09h - 13h 14h - 18h	Equilíbrio e Evolução de Resíduos Mineiros	Teresa Valente
14 de maio 16 de maio	Quarta-feira Sexta-feira	09h - 13h 14h - 18h	Equilíbrio e Evolução de Resíduos Mineiros	Margarida Antunes Ana Barroso Patrícia Gomes
21 de maio 23 de maio	Quarta-feira Sexta-feira	09h - 13h 14h - 18h	Equilíbrio e Evolução de Resíduos Mineiros	Teresa Valente Raphael Costa
26 de maio 30 de maio	Segunda-feira Sexta-feira	09h - 13h 14h - 18h	Caraterização e Avaliação de Impacte Ambiental	Teresa Valente Paula Marinho Reis António Guerner Luísa Batista Emanuel Valpaços Maria Oliveira
02 de junho 04 de junho	Segunda-feira Quarta-feira	09h - 13h 14h - 18h	Caraterização e Avaliação de Impacte Ambiental	Teresa Valente Emanuel Valpaços



O Projeto Aliança de Pós-Graduação da Universidade do Minho disponibiliza um portefólio de cursos de curta duração, desenhados em estreita cooperação com um conjunto relevante de empregadores e outras entidades externas, visando a atualização e requalificação profissional em diversos setores.

Com financiamento PRR/NextGenerationEU aprovado na sequência da candidatura da UMinho aos programas “Impulso Jovens STEAM” e “Impulso Adultos”, a Universidade do Minho é a escolha ideal para quem procura desenvolver competências e/ou aprimorar conhecimentos profissionais.

Invista no seu futuro, invista em si!

www.alianca.uminho.pt

cursos-alianca@usga.uminho.pt