

**Edital para atribuição de Bolsa de Investigação para Mestre**

**11 de Setembro de 2017**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para Mestre no âmbito do projeto “Modelos Metalogénicos 3D da Zona de Ossa Morena: valorização dos recursos minerais do Alentejo” financiado pelo Programa Alentejo 2020, nas seguintes condições:

**Área Científica:**

Geoquímica Analítica

**Requisitos de admissão:**

Licenciatura na área das Ciências da Terra, Mestrado na área da Geoquímica e Prospecção Mineral, com vastos conhecimentos em Geoquímica Analítica. Elevada experiência analítica na área da geoquímica, em particular no estudo geoquímico de rochas, sedimentos e solos. Serão considerados factores preferenciais, o conhecimento de métodos de cartografia geoquímica, processos de tratamento analítico de amostras de rochas, sedimentos e solos e análise por espectrometria de indução de plasma por emissão óptica (ICP-OES), análise elementar, técnicas de separação cromatográfica e processos de digestão em unidades micro-ondas e técnicas de fusão de amostras geológicas

**Plano de trabalho:**

Objetivos:

Caracterização geoquímica das ocorrências minerais da região e construção de uma base de dados espacial e de um mapa geoquímico regional das principais unidades geológicas, de forma a proceder-se à sua validação e à pesquisa de elementos-guia, indícios de halos geoquímicos ou alterações hidrotermais que permitam diferenciar os locais mineralizados dos estéreis. Os estudos a desenvolver pelo bolseiro deverão ainda ter como objectivo a avaliação de risco ambiental associado a antigas explorações mineiras e a avaliação dos níveis de poluição e toxicidade de solos e linhas de água na região estudada.

**Plano das Actividades:**

A1: Tratamento das amostras geológicas para redução da dimensão do material de forma a se obterem amostras representativas: redução das amostras de rochas a taliscas através de serras de corte, com posterior redução a pó, crivagem de solos e pulverização de sedimentos.

Cofinanciado por:

- A2: Extracções de elementos químicos em amostras de rochas, sedimentos e solos através de digestões químicas em unidades de micro-ondas de alta pressão;
- A3: Fusão das amostras em forno e recipientes apropriados, a 1000°C;
- A4: Análises químicas de elementos maiores, menores e em traço através de espectrometria de indução de plasma por emissão óptica (ICP-OES);
- A5: Separação de elementos terras raras, através de técnicas cromatográficas;
- A6: Análises químicas de elementos terras raras através de espectrometria de indução de plasma por emissão óptica (ICP-OES);
- A7: Análise de elementos como o enxofre, azoto e carbono, através de analisador elementar;
- A8: Elaboração de um mapa geoquímico regional para as principais unidades geológicas, que permita definir qual o fundo geoquímico de cada unidade litológica amostrada e inferir sobre a existência de anomalias e de elementos-guia que apontem para a presença de depósitos minerais - guias geoquímicos.
- A9: Análise dos modelos de dispersão dos elementos químicos associados a cada um dos depósitos minerais tipo estudados;
- A10: Avaliação de risco ambiental associado a antigas explorações mineiras e avaliação dos níveis de poluição e toxicidade de solos e materiais sedimentares das linhas de água na região estudada.
- A11: Análise dos dados e redacção de relatório final.

Calendarização:

A calendarização procura refletir a actividade de apoio ao projeto, assumindo dois períodos de campanhas de trabalho no campo. Naturalmente o trabalho de campo estará condicionado pelas condicionantes meteorológicas.

Actividade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A1	■							■																
A2	■	■	■					■	■	■														
A3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
A4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
A5			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
A6						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
A7							■				■													
A8											■	■	■	■										
A9												■	■	■	■	■								
A10													■	■	■	■								
A11																■	■	■	■	■	■	■	■	■

**Legislação e regulamentação aplicável:** A concessão da Bolsa de Investigação Para Mestre será realizada mediante a celebração de um contrato entre a Universidade de Évora e o bolseiro, nos termos do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Évora (Ordem de Serviço nº1/2011), Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica (Lei nº40/2004 de 18 de agosto e

Cofinanciado por:

decreto-lei nº 202/2012 de 27 de agosto) e de acordo com a legislação e Regulamento de Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos da FCT.

**Local de trabalho:** Os trabalhos serão desenvolvidos no Laboratório de Biogeoquímica Ambiental da Universidade de Évora, sob a orientação científica da Professora Doutora Rita Maria Ferreira da Fonseca

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 1 ano, com possibilidade de renovação e com início previsto em Outubro de 2017.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 980, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>), sendo os pagamentos efetuados mensalmente, através de cheque ou transferência bancária.

**Métodos de seleção:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

**CP1:** Avaliação curricular (0 a 4 pontos), correspondendo a 20% da classificação final,

**CP2:** Conhecimentos e experiência analítica na área da geoquímica (0 a 8 pontos), correspondendo a 40% da classificação final,

**CP3:** Conhecimentos e experiência no trabalho com equipamentos analíticos, nomeadamente em analisador elementar CHNS, em espectrómetro de indução de plasma (ICP-OES), em unidade de digestão de micro-ondas, em unidade de fusão de materiais geológicos (0 a 8 pontos), correspondendo a 40% da classificação final.

Será escolhido o candidato que classificado de acordo com os fatores de ponderação de 1 a 3, obtenha o maior valor numérico para o somatório de todos os fatores.

**Classificação =  $\sum C_{pi}$  (1...3)**

Em caso de empate entre os candidatos com maior classificação, será realizada uma entrevista para proceder ao desempate.

**Composição do Júri de Seleção:**

Presidente do júri: Prof. Doutora Rita Maria Ferreira da Fonseca

Vogal Efetivo: Prof. Doutor Pedro Miguel Nogueira

Vogal Efetivo: Prof. Doutor António Alexandre Ventura Araújo

Vogal Suplente: Prof. Doutor José Fernando Borges

Vogal Suplente: Prof. Doutor Bento António Fialho Caeiro Caldeira

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida afixada em local visível e público junto ao Secretariado do Instituto de Ciências da Terra da Universidade de Évora, localizado no Colégio Luís António Verney, Rua Romão Ramalho, nº 59, 7002-554 Évora, sendo os candidatos aprovados notificados através de e-mail.

Nos termos de direito de audiência prévia dos interessados o projeto de Classificação Final será anunciado por qualquer meio escrito a todos os interessados.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 12 a 25 de Setembro de 2017 e os resultados da seleção serão publicados até dia 27 de Setembro de 2017.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: Curriculum Vitae, certificado de habilitações e qualquer outro documento comprovativo e considerado relevante para a candidatura

As candidaturas deverão ser remetidas por correio ou e-mail para:

Prof. Doutora Rita Maria Ferreira da Fonseca.  
Instituto de Ciências da Terra da Universidade de Évora  
Apartado 94, 7002-554, Évora  
e-mail: [rfonseca@uevora.pt](mailto:rfonseca@uevora.pt)