

Bolsa de Investigação (BI) para o desenvolvimento de atividades de I&D a realizar por Mestre inscrito num Doutoramento ou num curso não conferente de grau
ref.^a SAI/2022/15 - 1 vaga

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI) para o desenvolvimento de atividades de I&D a realizar por Mestre inscrito num Doutoramento ou num curso não conferente de grau, com a referência SAI/2022/15, no âmbito do projeto EXPL/CCI-BIO/1650/2021, *CARDIOMiogénese In Silico: Um quadro computacional para o estudo da diferenciação de células estaminais em cardiomiócitos (CARDIOMyogenesis In Silico: A computational framework for the study of stem cell differentiation towards cardiomyocytes)*, na instituição Faculdade de Ciências Médicas|NOVA Medical School (FCM|NMS) da Universidade NOVA de Lisboa (UNL), suportado por receitas provenientes do projeto acima referido, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT, I.P.), nas seguintes condições:

Área Científica: Biologia Computacional/Bioinformática

Requisitos de admissão (critérios de elegibilidade):

- Mestrado na área de bioinformática, biomedicina, biologia molecular, informática ou áreas afins;
- Inscrição num PhD ou num curso não conferente de grau académico, nas áreas de bioinformática, biomedicina, biologia molecular, informática ou áreas afins. (O comprovativo de inscrição num PhD ou num curso não conferente de grau nas áreas de bioinformática, biomedicina, biologia molecular, informática ou áreas afins poderá ser obtido até à contratualização. A avaliação aqui feita somente terá em conta se os candidatos reúnem as condições para se inscreverem num PhD ou num curso não conferente de grau).

Plano de trabalhos:

O objetivo do projeto FCT é inferir computacionalmente as redes reguladoras de genes subjacentes à cardiomiogénese e examinar a importância funcional dos componentes da rede no contexto da saúde humana. O projeto é baseado na análise combinada de uma variedade de grandes dados ómicos e na aplicação de métodos computacionais de última geração. Ele proporcionará ao candidato uma oportunidade única de trabalhar com uma ampla variedade de conjuntos de dados de tecnologias de ponta e desenvolver novos métodos computacionais para o estudo de doenças humanas.

O candidato selecionado terá um papel fundamental no projeto e realizará as seguintes tarefas:

- 1) Integração e análise de dados transcriptómicos de célula única e em massa com o conhecimento existente;
- 2) Aplicação de métodos estatísticos, aprendizagem automática (*Machine Learning*, ML) e inteligência artificial (IA) para derivar redes reguladoras de genes;

Para o cargo, experiência anterior na análise de um ou mais tipos de dados ómicos é altamente desejável, mas não é um requisito absoluto. Conhecimentos de programação e experiência em R e/ou Python também são desejáveis, mas ainda

podem ser adquiridas durante o projeto. Experiência em integração de dados, estatísticas ou aprendizagem automática (*Machine Learning*) são uma vantagem.

Legislação e regulamentação aplicáveis:

A bolsa encontra-se legalmente enquadrada no Estatuto do Bolseiro de Investigação e no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, FCT, I. P., em vigor.

Local de trabalho:

O trabalho será realizado no Grupo de Investigação *Stem Cells and Development* da Faculdade de Ciências Médicas|NOVA Medical School (FCM|NMS) da Universidade NOVA de Lisboa (UNL), sob a orientação científica do Doutor Matthias Futschik. Como as tarefas são computacionais, o trabalho remoto com reuniões regulares na FCM|NMS pode ser uma opção para o candidato aprovado.

Duração da bolsa e data de início prevista:

A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto a 15 de fevereiro de 2023. O contrato de bolsa é eventualmente renovado por igual período até ao final do projeto.

Valor do subsídio de manutenção mensal:

O valor mensal da bolsa corresponde a € 1144,64 (mil cento e quarenta e quatro euros e sessenta e quatro cêntimos), pago mensalmente por transferência bancária, de acordo com a tabela de valores das bolsas da FCT, I.P.

Métodos de seleção:

A carta de motivação e o CV dos candidatos serão avaliados de acordo com a ponderação dos fatores abaixo indicados.

Fatores preferenciais e valores atribuídos em%:

- Conhecimentos em biologia molecular e do desenvolvimento - 25%;
- Experiência na análise de dados ómicos relevantes - 25%;
- Produtividade científica anterior em áreas relevantes – 25%;
- Produtividade científica anterior em áreas relevantes - 25%.

Serão eventualmente convocados para uma entrevista os candidatos que reúnam competências e competências adequadas ao cargo, com peso de 40% na classificação final.

Composição do Júri de seleção:

- Presidente do Júri – Matthias Futschik, FCM|NMS;
- 1º Vogal Efetivo – José Belo, FCM|NMS;
- 2º Vogal Efetivo – Maria Paula Macedo, FCM|NMS;
- 1º Vogal Suplente – Gabriela Silva, FCM|NMS;
- 2º Vogal Suplente – José Inácio, FCM|NMS.

Forma de publicitação/notificação dos resultados:

O resultado final da avaliação será enviado por email aos candidatos que submeteram a candidatura dentro do prazo. Os candidatos também serão avisados por e-mail que,

caso desejem fazer comentários em sede de audiência prévia, deverão apresentar os seus comentários por e-mail no prazo de 10 dias úteis.

Prazo de candidatura e forma de apresentação da candidatura:

O concurso está aberto de 17 a 30 de janeiro de 2023 e encontra-se publicado em <https://euraxess.ec.europa.eu/> e em <https://www.nms.unl.pt/en-us/NMS/Join-NMS/Recruiting> (Versões em português e em inglês neste site).

As candidaturas têm que ser enviadas por email, para rh.recrutamento@nms.unl.pt, mencionando a referência **SAI/2022/15 no Assunto/Subject da mensagem**.

As candidaturas devem ser formalizadas com o envio dos seguintes documentos:

- Carta de Motivação que deve destacar os conhecimentos do candidato em biologia molecular, análise de dados e/ou programação que possam ser relevantes para o projeto;
- *Curriculum vitae* incluindo lista completa da produção científica;
- Certificados de Qualificações;
- Comprovativo de inscrição num PhD doutoramento ou em curso não conferente de grau, nas áreas da bioinformática, biomedicina, biologia molecular, informática ou áreas afins. Em alternativa, deverá ser incluída uma declaração no CV ou na carta de motivação a indicar que o candidato pretende ingressar num PhD ou num curso não conferente de grau, na área da gestão de projetos ou áreas afins;
- Detalhes de contato para uma referência académica;
- Outros documentos comprovativos considerados relevantes.

Questões informais sobre a bolsa ou projeto de investigação podem ser enviadas para matthias.futschik@nms.unl.pt

A FCM | NMS reserva-se no direito de não conceder a bolsa proposta se os candidatos não satisfizerem os requisitos indicados neste edital.

Lisboa, 16 de janeiro de 2023