

Anúncio para atribuição de Bolsa de Investigação

Referência: Fellow_BIBLOOD/HEU/i3S/30091110/2024

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para realização de atividades de I&D por estudantes inscritos em programas de doutoramento ou Mestre inscrito em curso não conferente de grau académico integrados no projeto educativo de uma instituição de ensino superior no âmbito do projeto - “Blood2Power - Blood as energy source to power smart cardiac devices” – com a referência 10111525, financiado European Innovation Council (EIC) under the topic HORIZON-EIC-2022-PATHFINDERCHALLENGES-01-04.

Entidade de acolhimento/entidade contratante: i3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal.

Área Científica: Bioengenharia, Engenharia Física, Engenharia Biomédica.

Título do Projeto: “Blood2Power - Blood as energy source to power smart cardiac devices”

Plano de trabalhos:

O projeto BLOOD2POWER visa desenvolver uma nova maneira de captar energia do corpo e utilizá-la para criar a próxima geração de dispositivos médicos cardíacos. Para apoiar as atividades deste projeto, estamos à procura de um bolseiro de investigação com grau de Mestre e que pretenda prosseguir para doutoramento ou que já esteja inscrito num programa doutoral.

O plano de trabalho do/a candidato/a será focado em R&D de sistemas de captação de energia que explorem diferentes fontes de energia do corpo humano para alimentar dispositivos eletrónicos cardíacos inteligentes, possibilitando a Internet das Coisas Médicas (designada em inglês por IoMTs). Isso inclui tarefas de desenvolvimento de sistemas de captação de energia e caracterização *in vitro* e *in vivo* e às propriedades mecânicas/biológicas.

O que é que oferecemos?

A oportunidade de integrar um grupo de investigação que trabalha em todas as etapas do desenvolvimento de biomateriais, do laboratório ao paciente, o que permitirá ganhar habilidades científicas e de transferência de tecnologia, nomeadamente:

- Obter conhecimento no desenvolvimento de sistemas de captação de energia biocompatíveis e sua caracterização *in vitro/in vivo*;
- Possibilidade de integrar um consórcio europeu internacional/multidisciplinar que reúne o i3S, a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, a Universidade de Navarra (Espanha) e a Universidade Médica de Viena (Áustria), agregando conhecimentos em bioengenharia, engenharia física, nanotecnologia, eletrónica e medicina;
- Perspetiva de progressão na carreira.

Requisitos de admissão:

Obrigatórios:

- Grau de Mestre em Engenharia Física, Bioengenharia, Engenharia Biomédica ou área afim (média ponderada das classificações da Licenciatura e Mestrado > 15/20, calculada aplicando a seguinte fórmula: $GPA_s = 180 \times GPA \text{ da Licenciatura} + 120 \times GPA \text{ do Mestrado} / 300$);

- Experiência no desenvolvimento e caracterização de biomateriais;
- Proficiência na língua inglesa (escrita e falada);
- Estar inscrito num Programa de Doutoramento na área das Ciências Biomédicas ou Bioengenharia, até à data de assinatura do contrato, ou declaração sob compromisso de honra de capacidade para inscrição no referido ciclo de estudos até à contratualização da bolsa; **Ou:**
- Estar matriculado em curso não conferente de grau académico integrados no projeto educativo de uma instituição de ensino superior à data do início do contrato ou declaração de honra de que está em condições de se inscrever no referido curso até à data da contratualização.

Preferenciais:

- Candidatos que demonstrem interesse em prosseguir para doutoramento;
- Experiência em captação de energia;
- Programação e processamento de dados;
- Experiência com cultura de células ou testes de hemocompatibilidade;
- Experiência em ensaios mecânicos de biomateriais;
- Candidatos altamente motivados, com boas habilidades de trabalho de equipa e interpessoais;
- Disponibilidade imediata para iniciar o contrato.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto e republicada pelo Decreto-Lei nº 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., na redação em vigor.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no i3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, sob a orientação científica da Doutora Andreia Pereira no grupo de investigação Advanced Graphene Biomaterials, com visitas de curta duração aos institutos dos parceiros do consórcio.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 12 meses no caso de um Mestre inscrito em curso não conferente de grau académico ou 12 meses, eventualmente renováveis no caso de um estudante de doutoramento, com início previsto em 1 de novembro de 2024, sujeita a disponibilidade orçamental.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a €1.259,64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf). O pagamento da referida bolsa será efetuado mensalmente, por transferência bancária.

A este valor poderá acrescer, conforme o artigo 10º do Estatuto do Bolseiro de Investigação, os encargos resultantes das contribuições que incidam sobre o primeiro dos escalões referidos no artigo 18º do Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social.

Métodos de seleção: A seleção será efetuada por avaliação dos diferentes critérios:

- a) Currículo detalhado, incluindo publicações, apresentações orais/poster em áreas de pesquisa relevantes para o projeto, prémios, atividades de divulgação científica, atividades de valorização económica, organização de eventos científicos, formação avançada (45%);
- b) Experiência em investigação relevante para o plano de trabalho do projeto, de acordo com os pontos anteriormente descritos nos Requisitos de Admissão (35%);
- c) Carta de motivação (10%);
- d) Entrevista (10%).

Com o objetivo de obter esclarecimentos e informações adicionais sobre os elementos curriculares apresentados, os melhores candidatos serão sujeitos a entrevista.

Será feita uma avaliação (numa escala de 1 a 100), seguida de uma seriação dos candidatos com base na pontuação obtida nos critérios acima definidos.

São excluídos da admissão ao concurso os candidatos que formalizem incorretamente a sua candidatura ou que não comprovem os requisitos exigidos no presente concurso. Assiste ao júri a faculdade de exigir a qualquer candidato, em caso de dúvida, a apresentação de documentos comprovativos das suas declarações.

Composição do Júri de Selecção: **Presidente** – Doutora Andreia T. Pereira; **Vogais** – Doutora Inês Gonçalves e Doutora Daniela Sousa; **Vogais Suplentes** – Doutora Ana Mendes e Doutora Cátia Rodrigues.

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados da avaliação serão notificados via email a todos os candidatos. Após a notificação, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciarem, podendo ser interposta reclamação nesse período, através do email rh@i3s.up.pt.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 30-09-2024 a 11-10-2024. As candidaturas devem ser obrigatoriamente submetidas através do link:

<https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/7a8ef3295afcb2e498ab89e476d8f97>

acompanhadas por:

- Certificado de Habilitações;
 - Curriculum Vitae detalhado;
- Carta de motivação em inglês;
- Pelo menos uma carta de recomendação e dois contactos de referência;
 - Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos ou em curso não conferente de grau académico integrados num projeto educativo de uma instituição de ensino superior (comprovativo de matrícula ou declaração de honra de que está em condições de se inscrever no referido ciclo de estudos ou curso, até à data da contratualização);
 - Outros documentos que o candidato considere relevantes, tendo em conta o descrito nos requisitos de admissão e nos fatores preferenciais.

Documentação a fornecer no momento da contratualização: além dos referidos no ponto anterior, é necessário apresentar comprovativo de inscrição de inscrição em ciclo de estudos ou curso não conferente de grau académico integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior.

ANEXO I: Minuta do contrato de bolsa

ANEXOII e III: Relatório a realizar pelo orientador e pelo bolseiro

Anexo I

MINUTA CONTRATO DE BOLSA

Entre,

PRIMEIRO: A/O _____ (designação da entidade), com sede em _____ (morada da sede da entidade), com o nº. de contribuinte fiscal _____, representada neste ato por _____ (nome do representante da entidade), na qualidade de _____ (Diretor/Presidente) da entidade contratante/financiadora, adiante designada(o) por “Primeiro Outorgante”, e

e,

SEGUNDO: _____ (nome do bolseiro), portador do BI/cartão de cidadão/passaporte nº. _____ (nº BI/nº cartão de cidadão/nº passaporte) e do nº. de contribuinte _____ (nº de contribuinte), residente em _____ (morada do bolseiro), adiante designado por “Segundo Outorgante”.

considerando que,

Encontram-se cumpridos os requisitos de candidatura previstos para a concessão da bolsa no âmbito do concurso _____ (identificação do concurso / referência do aviso de abertura do concurso), o processo de avaliação dos candidatos e divulgação dos resultados foi concluído e a documentação exigível foi rececionada.

é celebrado de boa-fé, e reciprocamente aceite, o presente contrato de bolsa, ao abrigo do Estatuto do Bolseiro de Investigação, que se rege pelas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA

O Primeiro Outorgante compromete-se a conceder ao Segundo Outorgante uma bolsa _____ (tipo de bolsa e referência do aviso de abertura do concurso), no âmbito do projeto _____ (tipologia do projeto) / unidade de I&D com a referência _____ (referência do projeto ou unidade) e com o título _____ (título), fontes de financiamento, com início em _____ (data de início da bolsa), pelo período de ____ meses.

CLÁUSULA SEGUNDA

É subsidiariamente aplicável o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, do qual o Segundo Outorgante declara ter conhecimento.

CLÁUSULA TERCEIRA

O Segundo Outorgante obriga-se a realizar o plano de trabalhos anexo, de cujo conteúdo declara ter tomado conhecimento integral e aceitá-lo sem reservas, a partir da data de início acima referida e em regime de dedicação exclusiva, nos termos do artigo 5º do Estatuto do Bolseiro de Investigação.

CLÁUSULA QUARTA

O Segundo Outorgante realizará os trabalhos no(a) _____ (*nome da Instituição de acolhimento de acordo com a definição da alínea g) do Artigo 3.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*) que funciona como instituição de acolhimento, tendo como orientador científico _____ (*nome do orientador e instituição de afiliação*).

CLÁUSULA QUINTA

1. O valor do subsídio de manutenção mensal atribuído é de _____ (€...,00).
2. O Segundo Outorgante beneficia também de um seguro de acidentes pessoais durante o período de concessão da bolsa, de cujas condições declara ter tomado conhecimento e aceitar sem reservas.
3. Acrescem, ainda, as seguintes componentes de bolsa _____ (*especificar as componentes aplicáveis nos termos em que figuram no Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*).

CLÁUSULA SEXTA

O Primeiro Outorgante poderá cancelar a bolsa e o Segundo Outorgante ser obrigado a restituir a totalidade ou parte das importâncias que tiver recebido nos casos a seguir indicados:

- a) Incumprimento grave e reiterado dos deveres do Segundo Outorgante constantes do Estatuto do Bolseiro de Investigação e do *Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*, por causa que lhe seja imputável;
- b) Avaliação negativa do desempenho do Segundo Outorgante realizada pelo orientador ou pela entidade de acolhimento nos termos previstos no *Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*;
- c) Prestação de falsas declarações pelo Segundo Outorgante sobre matérias relevantes para a concessão e renovação da bolsa ou para a apreciação do seu desenvolvimento.

CLÁUSULA SÉTIMA

Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, este contrato cessa automaticamente:

- a) Com a conclusão do plano de atividades;
- b) *Términus* do prazo pelo qual a bolsa é atribuída;
- c) Incumprimento reiterado por umas das partes;
- d) Revogação por mútuo acordo;
- e) Constituição de relação jurídico-laboral com a entidade de acolhimento.

CLÁUSULA OITAVA

1. Os direitos e deveres das partes são os que resultam do preceituado no Estatuto do Bolseiro de Investigação.
2. O Bolseiro declara ter tomado conhecimento do Estatuto do Bolseiro de Investigação e do(s) Regulamento(s) aplicável(eis) e compromete-se a observar as suas disposições.

CLÁUSULA NONA

Convenciona-se, por acordo entre as partes, que em caso de necessidade e para dirimir todas as questões emergentes do presente contrato será competente o Tribunal da Comarca de _____ (nome da Comarca), com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA DECIMA

Qualquer alteração a introduzir no contrato no decurso da sua execução será objeto de acordo prévio sob forma escrita.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

1. O presente contrato produz os seus efeitos na data da sua assinatura por ambos os outorgantes.
2. A concessão da bolsa atribuída nos termos previstos na CLÁUSULA PRIMEIRA do presente contrato pode ser renovada por períodos adicionais de (...) meses, até ao máximo de (...) meses, nos termos previstos no artigo 15.º do Regulamento de Bolsas da FCT.
3. **[SOMENTE PARA A TIPOLOGIA DE BOLSAS DE INVESTIGAÇÃO, caso contrário retirar]:** A outorga do grau académico (ou diploma) na vigência do presente contrato não prejudica a produção de efeitos do mesmo, podendo a concessão da bolsa referida no número anterior ser posteriormente renovada, desde que destinada à realização de atividades indispensáveis para a conclusão do projeto (...).
4. A definição concreta das atividades referidas no número anterior compete ao Primeiro Outorgante, ouvido o Segundo Outorgante e o Orientador Científico, devendo as mesmas constar de acordo a celebrar, conforme previsto na cláusula anterior.

_____, ____ de _____ de _____

O Primeiro Outorgante

O Segundo Outorgante

(Assinatura e carimbo da Entidade)

(Assinatura do bolsheiro ou do seu procurador)

Com financiamento 100% OE:

Ou com co-financiamento FEDER:



(Logotipo do Programa Operacional)



Anexo II

Modelo de relatório final a elaborar pelo bolseiro (art.º 12º al. f) do Estatuto do Bolseiro de Investigação)

RELATÓRIO DE ATIVIDADES FINAL

..... (nome completo do bolseiro), vem
apresentar o Relatório Final referente à Bolsa de.....(identificação do
tipo de Bolsa), no âmbito de (definição da área da bolsa/projeto),
tendo sido coordenada por Prof. Doutor.....

(Neste documento deverão ser focados os aspetos a seguir discriminados)

Apresentação do objeto da Bolsa e dos respetivos objetivos

(a preencher pelo Bolseiro)

Identificação cronológica dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da supra-referenciada Bolsa

(a preencher pelo Bolseiro)

Apresentação dos resultados alcançados

(a preencher pelo Bolseiro)

Auto-avaliação do Bolseiro

(a preencher pelo Bolseiro)

Anexos a apresentar em formato eletrónico: Publicações e outros Trabalhos elaborados no âmbito do Contrato de Bolsa, incluindo Trabalho Final, no caso de bolsa concedida para obtenção de grau ou diploma académico.

Porto, __de _____de ____

(Assinatura do Bolseiro)

Anexo III

Modelo de relatório final a elaborar pelo orientador científico (art.º 5º-A nº 2 al. d) do Estatuto do Bolseiro de Investigação)

Modelo de relatório final a elaborar pelo orientador científico

(a remeter à Entidade Financiadora)

No âmbito da Bolsa..... (identificação do tipo de Bolsa), na área de (definição da área da bolsa/projeto), desenvolvida pelo Bolseiro.....(identificação do Bolseiro) venho, de acordo com o art. 13.º n.º 1 b) da Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, apresentar a V. Ex.ª o devido Relatório Final de Avaliação.

(Neste documento deverão ser focados os aspetos a seguir discriminados)

Análise crítica do trabalho desenvolvido pelo Bolseiro

(a preencher pelo orientador)

Avaliação final do trabalho desenvolvido

(a preencher pelo orientador e referindo os critérios de avaliação)

Porto, __ de _____ de ____