

PT VERSÃO

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS DE I&D

Bolsa de Investigação (BI)

Referência: DSAIPA/DS/0117/2020

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de **1 (uma) Bolsa(s) de Investigação (BI)** no âmbito do projeto **PREMO | Modelos de Previsão de Desenvolvimento da COVID-19 em Doentes de Risco para uma Medicina de Precisão**, com a referência **DSAIPA/DS/0117/2020**, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Engenharia Informática
2. **Fonte de Financiamento:** Fundação para a Ciência e para a Tecnologia (FCT)
3. **Requisitos de Admissão:** Estudantes inscritos num mestrado integrado, ou mestrado ou licenciados ou mestres que se encontrem inscritos em cursos não conferentes de grau académico integrados no projeto educativo de uma instituição de ensino superior.

São elegíveis os candidatos que cumpram o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto, e ainda os n.ºs 1 e 2 do artigo 6.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia. A(s) BI atribuída(s) a licenciados ou mestres que se encontrem inscritos em cursos não conferentes de grau académico apenas podem ser atribuídas a quem não exceda, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de dois anos nessa tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados, nos termos do n.º 5 do artigo 6.º do referido Regulamento.

A prova de inscrição deve ser efetuada até à contratualização, podendo o candidato juntar declaração de compromisso de honra em como cumpre os requisitos para inscrição em mestrado integrado, mestrado ou doutoramento ou em curso não conferente de grau académico.

Caso a habilitação tenha sido conferida por instituição de ensino superior estrangeira terá de ser reconhecida por instituição de ensino superior portuguesa, nos termos do disposto no artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, que aprova o regime jurídico de reconhecimento de graus académicos e diplomas de Ensino Superior, atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, e da alínea e) do n.º2 do artigo 4.º do Decreto-Lei nº 60/2018, de 03 de agosto, devendo quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data do ato de contratação.

4. Outros Requisitos de Admissão

- Ser licenciado na área científica de Engenharia Informática;
- Ter experiência em programação com a linguagem Python e outras linguagens de programação na internet;
- Ter experiência na construção e gestão de bases de dados com a tecnologia MySQL;
- Ter experiência na construção e gestão de bases de dados na área de Medicina, com a tecnologia MySQL;
- Ter competências no desenvolvimento de módulos para tratamento, processamento e visualização de dados e de resultados de análises estatísticas, através da implementação de dashboard;
- Ter experiência na aplicação de algoritmos de aprendizagem automática e mineração de dados;
- Domínio da língua portuguesa.

Financiado por:

5. Plano de Trabalho

O bolseiro irá desenvolver as seguintes tarefas:

- Analisar e compreender o modelo de dados existente e proceder à sua atualização através da expansão da base de dados, atualização das tabelas existentes e integração de tabelas adicionais com dados de metabolómica, terapêutica, sinal biológico, e imagiologia;
- Realizar ações de pré-processamento dos dados;
- Expansão de base de dados existente considerando a tecnologia MySQL;
- Atualização do módulo de importação de dados para possibilitar a leitura de novos dados;
- Criar vistas a partir de critérios de seleção de dados, de acordo com a tipologia dos mesmos, e implementá-las em módulos de linguagem Python;
- Desenvolver módulos de visualização de resultados obtidos;
- Para todos os módulos desenvolvidos, elaborar a respetiva documentação;
- Utilização de ferramentas de mineração de dados para extrair informação, conhecimento e realizar inferência a partir da base de dados (objetivo opcional).

6. Legislação e Regulamentação aplicável

Estatuto do Bolsheiro de Investigação Científica, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento n.º 950/2019, de 29 de novembro, publicado em Diário da República, n.º 241, 2.ª Série, de 16 de dezembro (Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I.P.); Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Despacho n.º 6905/2021, publicado no Diário da República n.º 134, 2.ª série, de 13 de julho; Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto (Regime jurídico de reconhecimento de graus académicos e diplomas de ensino superior atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras).

7. Local de trabalho

O trabalho será desenvolvido no **Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL)**, sob a orientação científica do Professor Doutor Artur Ferreira e Professora Doutora Iola Pinto.

8. Duração da Bolsa

A bolsa terá a duração de **5 (cinco) meses**, com início previsto em **1 de julho de 2023**, eventualmente renovável até ao término previsto do projeto. **Sobre nenhuma circunstância, a duração da bolsa poderá** ultrapassar os limites nos termos dos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º do Regulamento n.º 950/2019, de 29 de novembro, publicado em Diário da República, n.º 241, 2.ª Série, de 16 de dezembro (Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I.P.).

9. Valor do subsídio de manutenção mensal

O montante da bolsa corresponde a 930,98€, conforme tabela de valores de subsídios mensais de manutenção, fixados no anexo I do Regulamento n.º 950/2019, montante sujeito às atualizações que lhe sejam aplicáveis, nos termos do n.º 2, do artigo 18º, do Regulamento n.º 950/2019, de 29 de novembro, publicado em Diário da República, n.º 241, 2.ª Série, de 16 de dezembro (Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I.P.).

Financiado por:

O bolsheiro poderá ainda ser reembolsado do valor correspondente ao Seguro Social Voluntário, em caso de adesão a este regime.

10. Métodos de seleção

A seleção dos candidatos será efetuada em duas vertentes: numa avaliação curricular e numa entrevista. Os critérios de seleção e a sua respetiva ponderação serão os seguintes:

- 1 - Avaliação curricular e adequação da formação académica ao projeto a desenvolver (30%);
- 2 - Experiência no desenvolvimento de programas em linguagem Python, bem como no desenho e construção de bases de dados em tecnologia MySQL (30%);
- 3 - Entrevista de seleção para avaliação das competências, motivação e interesse do candidato no projeto, experiência em projetos similares, bem como a capacidade de expressão, argumentação e fluência verbal em português e grau de autonomia (40%).

As candidaturas consideradas admissíveis serão pontuadas numa escala de 0 (mínimo) a 20 (máximo) em cada um dos métodos de seleção.

Para efeitos de desempate, a ordenação dos candidatos será efetuada com base na média nas UC do mestrado mais relacionadas com o tema da bolsa.

11. Composição do Júri de Seleção

O júri responsável pela seleção será constituído pelo(a) Presidente Professor Doutor Artur Ferreira e pelos Vogais efetivos Professora Doutora Iola Pinto e Professor Doutor André Lourenço . O Vogal suplente será a Professora Doutora Cecília Calado.

12. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas

O concurso encontra-se aberto no período de **22 de maio de 2023 a 2 de junho de 2023**, sendo apenas admitidas candidaturas dentro do prazo estabelecido.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através de correio eletrónico para nucleo.id@isel.pt, em email com o assunto "Candidatura a BI – ISEL/PREMO/Ref.º 103485/2023", contendo os seguintes documentos obrigatórios, em formato PDF:

- Curriculum Vitae (CV) do candidato;
- Carta de motivação;
- Certificado de habilitações;
- Certificado de matrícula, de 1 um dos cursos presentes no ponto 3 do concurso, válido e relativo ao ano letivo atual;
- Declaração de compromisso de Honra;

Financiado por:

- No caso de candidatos com graus atribuídos por Instituições de Ensino Superior estrangeiras, registo de reconhecimento desses graus académicos e registo da conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa;
- Outros documentos e comprovativos considerados relevantes.

13. Forma de publicitação/notificação dos resultados

Os resultados da avaliação são divulgados através de lista ordenada afixada no sítio web do ISEL (www.isel.pt) no prazo máximo de 90 dias úteis a contar do termo de apresentação das candidaturas e o candidato(a) aprovado(a) notificado através de correio eletrónico.

Os candidatos são informados, em sede de audiência prévia, nos termos consagrados no Código do Procedimento Administrativo, do sentido provável da decisão final, podendo, no prazo de 10 dias úteis a contar desta notificação, pronunciar-se sobre esta decisão. No final do prazo fixado para audiência dos interessados e, no caso de ausência de qualquer resposta dos mesmos, a lista de seriação de candidatos converter-se-á em definitiva.

Da decisão final, os candidatos podem interpor reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou recurso para o órgão executivo máximo da entidade financiadora no prazo de 30 dias úteis após a notificação de decisão final, de acordo com o previsto no artigo 12.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia.

ENG VERSION

NOTICE FOR THE AWARD OF GRANTS IN THE SCOPE OF R&D PROJECTS Research Grant (RG)

Reference: DSAIPA/DS/0117/2020

A tender is hereby opened for the award of **1 (one) Research Grant (RG)** in the scope of project PREMO | **Predictive Models of COVID-19 Outcomes for Higher Risk Patients Towards a Precision Medicine**, with the reference **DSAIPA/DS/0117/2020** under the following conditions:

1. **Scientific Area:** Computer Engineering
2. **Funding Source:** Fundação para a Ciência e para a Tecnologia (FCT)
3. **Admission Requirements:** Student enrolled in a master/integrated master/doctoral course or student holders a bachelor or master degree and is registration in a non-academic degree course.

Applicants are eligible if they comply with paragraph a) of n.º 1 of article 2.º, of the Research Fellow Statute as amended by Decree-Law n.º 123/2019, of August 28th, as well as n.º 1 and 2 of article 6.º of the Research Grant Regulations of the Foundation for Science and Technology.

The proof of enrolment must be made available until the contract is awarded, and the candidate may attach a declaration of honor to confirm that they meet the requirements for enrolment in a higher professional technician course, undergraduate degree, integrated master's degree or master's or in a course that does not confer an academic degree.

Financiado por:

If the qualification has been conferred by a foreign higher education institution it must be recognized by a Portuguese higher education institution, under the terms of the provisions of article 25.º of Decree-Law n.º 66/2018, of August 16th, which approves the legal regime of recognition of academic degrees and diplomas of Higher Education, attributed by foreign higher education institutions, and of paragraph e) of n.º 2 of article 4.º of Decree-Law n.º 60/2018, of August 3rd, and any formalities established therein must be fulfilled by the date of the hiring act.

4. Other Admission Requirements

- To hold a degree in the scientific area of Computer Engineering;
- Have experience in programming with Python language and other programming languages on the internet;
- Have experience in building and managing databases with MySQL technology;
- Have experience in the construction and management of databases in the area of Medicine, with MySQL technology;
- Have skills in the development of modules for data visualization and statistical analysis results through dashboard implementation;
- Have experience using machine learning algorithms and data mining;
- Fluency in Portuguese language.

5. Work Plan

- Analyze and understand the existing data model and update it by expanding the database, updating existing tables and integrating additional tables with metabolomics, therapeutics, biological signal, and imaging data;
- Perform data pre-processing actions;
- Expansion of existing database considering MySQL technology;
- Update of the data import module to enable the reading of new data;
- Create views from data selection criteria, according to their typology, and implement them in Python language modules;
- Develop modules for viewing the results obtained;
- For all modules developed, prepare the respective documentation;
- Use of data mining tools to extract information and knowledge from the database (optional objective).

6. Applicable legislation and regulations

Statute of Scientific Research Grant Holder, as amended by Decree-Law n.º 123/2019, of August 28th; Regulation n.º 950/2019, of November 29th, published in Diário da República, n.º 241, Series II, of December 16th (FCT, I.P. Research Grants Regulation); Scientific Research Grant of Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Dispatch n.º 6905/2021, published in Diário da República n.º 134, Series II, of July 13th; Decree-Law n.º 66/2018, of August 16th (Legal regime for recognition of academic degrees and diplomas of higher education awarded by foreign higher education institutions).

7. Workplace

The work will be carried out at **Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL)**, under the scientific supervision of Prof. Doctor Artur Ferreira and Prof. Doctor Iola Pinto.

Financiado por:

8. Duration of the Grant

The Grant duration will be **5 (five) months**, starting in July 1, 2023, and may be renewed up to the end of the project. Under no circumstances shall it exceed the limits defined in n.º 3 and 4 of article 6.º of Regulation n.º 950/2019, of November 29th, published in Diário da República, n.º 241, Series II, of December 16th (FCT, I.P. Research Grants Regulation).

9. Amount of monthly maintenance allowance

The amount of the grant corresponds to 930,98€, according to the table of monthly maintenance allowance amounts set out in Annex I of Regulation n.º 950/2019, subject to any updates that may be applicable, under the terms of n.º 2 of article 18 of Regulation n.º 950/2019, of November 29th, published in Diário da República, n.º 241, Series II, of December 16th (Research Grants Regulation of FCT, I.P.).

The fellow may also be reimbursed for the amount corresponding to the Voluntary Social Security, in case of adherence to this plan.

10. Selection methods

The selection of candidates will be carried out in two aspects: a curriculum assessment and an interview. The selection criteria and their respective weighting will be as follows:

- 1 - Curricular assessment and adequacy of academic training to the project to be developed (30%);
- 2 - Experience in the development of programs in Python language, as well as in the design and construction of databases in MySQL technology (30%);
- 3 - Selection interview to assess the candidate skills, motivation, and interest in the project, experience in similar projects, as well as the ability to express, argue and verbally fluent in Portuguese and degree of autonomy (40%).

Applications considered admissible will be scored on a scale from 0 (minimum) to 20 (maximum) in each of the evaluation criteria.

For tie-breaking purposes, the ranking of candidates will be carried out based on the average classifications for the master's UC more related to the scholarship theme.

11. Composition of the Selection Jury

The jury responsible for the selection will be constituted by the Chair, Prof. Doctor Artur Ferreira and by the Permanent Members Prof. Doctor Iola Pinto and Prof. Doctor André Lourenço. The Alternate Member will be Prof. Doctor Cecília Calado.

12. Deadline for applications and how to submit applications

The call is open from **may 22, 2023 to june 2, 2023**, and only applications submitted within the deadline will be admitted.

Applications must be formalized by email to nucleo.id@isел.pt, in email with the subject "Application for BI – ISEL/PREMO/Ref.º 103485/2023", containing the following mandatory documents in PDF format:

Financiado por:

- Curriculum Vitae;
- Motivation Letter;
- Proof of registration in a master/ integrated master/doctoral course or registration in a non-academic degree course (bachelor or master degree is required);
- Declaration of Honor;
- In the case of candidates with degrees awarded by foreign Higher Education Institutions, record of recognition of those academic degrees and record of the conversion of the respective final classification to the Portuguese classification scale;
- Other documents and evidence considered relevant.

13. Form of publication/notification of results

The final results of the evaluation will be published through an ordered list posted on the University's website (www.isel.pt), within 90 working days after the final date of submission of the application, and the successful candidate will be notified by email. For the purposes of prior hearing of interested parties, the deadline of 10 working days is set, as provided for in the Code of Administrative Procedure. At the end of the period for hearing the interested parties, and in the absence of any response from them, the list of candidates will become final. Candidates may lodge a complaint against the final decision within 15 working days, or appeal to the maximum executive body of the funding entity within 30 working days after notification of the final decision, in accordance with the provisions of article 12.º of the Research Grants Regulation of the Foundation for Science and Technology.

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, 5 de maio de 2023
O Presidente do ISEL – Professor Doutor José M.P. do Nascimento.

Financiado por: