

PT VERSÃO

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

Bolsa de Investigação (BI)

Referência: TRACI 2023.17447.ICDT

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de **1 Bolsa(s) de Investigação (BI)** no âmbito do projeto TRACI – Comparison of Phylogenetic Trees and Networks, com a referência TRACI 2023.17447.ICDT, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Engenharia Informática, ou Engenharia e Ciência de Dados, ou Matemática Aplicada
2. **Fonte de Financiamento:** Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)
3. **Requisitos de Admissão:** Estudantes inscritos num mestrado nas áreas científicas anteriores.

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 prova de inscrição deve ser efetuada até à contratualização, podendo o candidato juntar declaração de compromisso de honra em como cumpre os requisitos de inscrição em mestrado.

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

- Conhecimentos sólidos de algoritmos e estruturas de dados;
- Experiência em programação (preferencialmente em Python, C/C++, Rust ou Java);
- Interesse em bioinformática, engenharia de algoritmos, e análise de dados biológicos;
- Capacidade de trabalho autónomo e em equipa;
- Bons conhecimentos de inglês.

5. Plano de Trabalho

- Estudo do estado da arte em representações sucintas de árvores e grafos;
- Implementação de estruturas compactas para armazenamento eficiente de árvores filogenéticas de grande dimensão;
- Desenvolvimento de algoritmos para análise de árvores filogenéticas sobre essas estruturas, nomeadamente para a comparação de árvores;
- Avaliação experimental do desempenho em termos de uso de memória e tempo de execução;
- Integração das soluções desenvolvidas em ferramentas computacionais do projeto.
- Elaboração de relatório técnico.

Financiado por:



6. Legislação e Regulamentação aplicável

Estatuto do Bolseiro 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 da Professora Doutora **Cátia Raquel Jesus Vaz**.

8. Duração da Bolsa

A bolsa terá a duração de **6 meses**, com início previsto em **1 de maio de 2026**, eventualmente renovável até ao máximo de **18 meses**. **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 1 090,98€, 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.).

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

10. Métodos de seleção

Os métodos de seleção a utilizar serão a (a) Formação e currículo académico na área; (b) entrevista; e (c) carta de motivação com a respetiva valoração de (a) 40%; (b) 40%; e (c) 20%.

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 entrevista.

A comissão de avaliação poderá ainda decidir não atribuir a bolsa, caso nenhum dos candidatos preencha as condições exigidas.

11. Composição do Júri de Seleção

O júri responsável pela seleção será constituído pela Presidente a Professora Doutora **Cátia Raquel Jesus Vaz** e pelos Vogais efetivos Professor Doutor Miguel Mourão Fialho Bugalho e o Professor Doutor Luís Manuel Silveira Russo. Os Vogais suplentes serão o Professor Doutor Mário Nuno Ramos de Almeida Ramirez e o Professor Doutor Alexandre Paulo Lourenço Francisco.

Financiado por:



12. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas

O concurso encontra-se aberto no período de **01 de abril de 2026 a 15 de abril de 2026**, 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 - TRACI-BI-01-2026", contendo os seguintes documentos obrigatórios, em formato PDF:

- Curriculum Vitae (CV) do candidato;
- Carta de motivação;
- Certificado de habilitações;
- Certificado de matrícula, do curso de mestrado, válido e relativo ao ano letivo atual;
- Declaração de compromisso de Honra;
- 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: TRACI 2023.17447.ICDT

A tender is hereby opened for the award of **1 Research Grant (RG)** in the scope of project TRACI – Comparison of Phylogenetic Trees and Networks, with the reference TRACI 2023.17447.ICDT, under the following conditions:

1. **Scientific Area:** **Computer Science; Data Science and Engineering; and Applied Mathematics**
2. **Funding Source:** Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)
3. **Admission Requirements:** Student enrolled in a master 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.

Financiado por:



The proof of enrolment on the master course must be made available until the contract is awarded. The candidate may attach a declaration of commitment stating that they meet the enrollment requirements for a master's program

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

- Solid knowledge of algorithms and data structures;
- Programming experience (preferably in Python, C/C++, Rust, or Java);
- Interest in bioinformatics, algorithm engineering, and biological data analysis;
- Ability to work independently and as part of a team;
- Good knowledge of the English language.

5. Work Plan

- Study of the state of the art in succinct representations of trees and graphs;
- Implementation of compact data structures for the efficient storage of large-scale phylogenetic trees;
- Development of algorithms for the analysis of phylogenetic trees based on these data structures, particularly for tree comparison;
- Experimental evaluation of performance in terms of memory usage and execution time;
- Integration of the developed solutions into the project's computational tools;
- Preparation of a technical report.

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 **Cátia Raquel Jesus Vaz**.

8. Duration of the Grant

The Grant duration will be **6 months**, starting in **May the 1st of 2026**, and may be renewed up to the maximum of **18 months**. 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 1 090,98€, 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

Financiado por:



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 methods to be used will be the following: **(a)** Academic background and curriculum in the field; (b) Interview and (c) Motivation letter, with the respective valuation of (a) 40%; (b) 40% and (c) 20%.

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 interview.

The evaluation committee may also decide not to award the scholarship if none of the candidates meets the required conditions.

11. Composition of the Selection Jury

The jury responsible for the selection will be constituted by the Chair, Prof. Doctor **Cátia Raquel Jesus Vaz** and by the Permanent Members Prof. Doctor Miguel Mourão Fialho Bugalho and Prof. Doctor Luís Manuel Silveira Russo. The Alternate Members will be Prof. Doctor Mário Nuno Ramos de Almeida Ramirez and Prof. Doctor Alexandre Paulo Lourenço Francisco.

12. Deadline for applications and how to submit applications

The call is open between April the 1st of 2026 to April the 15th of 2026, and only applications submitted within the established deadline will be considered.

Applications must be formalized by email to nucleo.id@isel.pt, in email with the subject "Application for BI - TRACI-BI-01-2026", containing the following mandatory documents in PDF format:

- Curriculum Vitae;
- Motivation Letter;
- Proof of registration in the master course.
- 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, 01/04/2026
O Presidente do ISEL – Professor Doutor José M.P. do Nascimento.

Financiado por:

