

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS DE I&D**Bolsa de Investigação (BI)**

Referência: 2022.05187.PTDC

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de **1 (uma) Bolsa(s) de Investigação (BI)** no âmbito do projeto **CORKCap - Eléktrodo derivados de cortiça para supercondensadores eco-sustentáveis - uma nova solução para armazenamento de energia**, com a referência **2022.05187.PTDC**, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Engenharia Química de Materiais ou afim
2. **Fonte de Financiamento:** Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.
3. **Requisitos de Admissão:** Estudantes inscritos num doutoramento, 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.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 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

O candidato deverá:

- a) Estar inscrito num programa doutoral, na área científica de Engenharia Química;
- b) Ter experiência prévia de investigação na área de materiais para armazenamento de energia e conhecimento das técnicas eletroquímicas e de caracterização de superfícies.

5. Plano de Trabalho

O trabalho do bolseiro incidirá na otimização de materiais nanocompósitos à base de carbono derivado da cortiça e óxido de manganês. Esta otimização abrangerá o estudo sistemático dos parâmetros de eletrodeposição, dos ligantes utilizados — com especial enfoque em bioligantes — e dos substratos utilizados como coletores de corrente.

Os materiais desenvolvidos serão integralmente caracterizados, com particular atenção às suas propriedades físico-químicas e ao seu desempenho eletroquímico.

O plano de trabalho inclui ainda a montagem de células de supercondensadores assimétricos, bem como a avaliação detalhada das respetivas métricas de desempenho.

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).

Financiado por:



7. Local de trabalho

O trabalho será desenvolvido no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), e no Centro de Química Estrutural do IST-ID, sob a orientação científica das Professoras Maria Teresa Moura e Silva (ISEL) e Fátima Montemor do Instituto Superior Técnico.

8. Duração da Bolsa

A bolsa terá a duração de **12 (doze) meses**, com início previsto em **1 de outubro de 2025**, eventualmente renovável até ao máximo de **1 (Um) ano. 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 1309.64€, 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 Avaliação curricular; Experiência de I&D no desenvolvimento de materiais para armazenamento de energia e em técnicas eletroquímicas; e Entrevista de seleção com a respetiva valoração de 40% e 30% e 30%.

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 do curso.

11. Composição do Júri de Seleção

O júri responsável pela seleção será constituído pela Presidente Professora Maria Teresa Oliveira de Moura e Silva e pelos Vogais efetivos Professora Maria de Fátima Montemor e Doutor Tiago Paiva. O Vogal suplente será a Professora Marta Alves.

12. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas

O concurso encontra-se aberto no período de **28 de Agosto a 17 de Setembro de 2025**, 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 - 2022. 05187.PTDC", 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;
- 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.

Financiado por:

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: 2022. 05187.PTDC

A tender is hereby opened for the award of **1 Research Grant (RG)** in the scope of project **CORKCap - CORK based electrodes for eco-conscious supercapacitors - towards zero emission energy storage**, with the reference **2022. 05187.PTDC** under the following conditions:

1. **Scientific Area:** Chemical Engineering, Materials Engineering or equivalent area
2. **Funding Source:** Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.
3. **Admission Requirements:** Students enrolled in a doctoral/master/integrated master course or students holding a bachelor's or master's degree and registered 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.

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

The candidate must:

- a) Be enrolled in a doctoral program in the scientific field of Chemical Engineering.
- b) Have prior research experience in materials for energy storage, as well as in physicochemical and electrochemical characterization techniques.

5. Work Plan

The student's work will focus on optimizing nanocomposite materials made from cork-derived carbon and manganese oxide. This includes a systematic study of electrodeposition parameters, the use of binders — with a focus on bio-based options — and the choice of substrates used as current collectors.

The materials developed will be fully characterized, especially in terms of their physicochemical properties and electrochemical performance.

Financiado por:


Fundação para a Ciência e a Tecnologia

The work plan also involves assembling asymmetric supercapacitor cells and thoroughly evaluating their performance metrics.

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 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) and Centro Química Estrutural (IST-ID) under the scientific supervision of Professors Maria Teresa Moura e Silva and Maria de Fátima Montemor.

8. Duration of the Grant

The Grant duration will be **12 (twelve) months**, starting, october 1, 2025, and may be renewed up to the maximum of **1 (one) Year**. 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 1309,64€, 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 methods are: Curriculum evaluation; R&D experience in the development of materials for energy storage and in electrochemical techniques; Selection interview, with the respective valuation of 40%, 30%, and 30%. Applications considered admissible will be scored on a scale from 0 (minimum) to 20 (maximum) in each of the selection methods.

For tie-breaking purposes, the ranking of candidates will be ranking according to their course grades.

11. Composition of the Selection Jury

The jury responsible for the selection will be constituted by the Chair, Prof. Teresa Moura e Silva and by the Permanent Members Prof. Maria de Fátima Montemor and Doctor Tiago Paiva. The Alternate Member will be Prof. Marta Alves.

12. Deadline for applications and how to submit applications

The call is open from August 28 to September 17, 2025 and only applications submitted within the deadline will be admitted.

Applications must be formalized by email to nucleo.id@isel.pt, in email with the subject "Application for BI - 2022. 05187.PTDC", containing the following mandatory documents in PDF format:

- 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;

Financiado por:



FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

- 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. 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, 28/08/2025
O Presidente do ISEL – Professor Doutor José M.P. do Nascimento.

Financiado por:

