

CALL FOR A DOCTORATE RESEARCHER

EDITAL PARA A CONTRATAÇÃO DE UM INVESTIGADOR DOUTORADO

Reference: *PostDoc-BURST-01/2025*

Referência: *PostDoc-BURST-01/2025*

UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias, by decision of the Executive Committee, opens an international call to hire 1 (one) Doctorate Researcher, over an uncertain term contract and full time under the project BURST (HORIZON-CL5-2023-D3-02, Grant No. 101146684), for the development of R&D activities to be carried out by post-doctoral researchers, financed by the Horizon EU program of the European Union, and under local scientific-technical coordination of Prof. Manuel J. Mendes.

O UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias, por decisão da Comissão Executiva, abre concurso internacional para a contratação de 1 (um) Investigador Doutoramento, através de um contrato a termo incerto e em regime de tempo completo, no âmbito do projeto de Investigação BURST (HORIZON-CL5-2023-D3-02, Grant No. 101146684), para o desenvolvimento de atividades de I&D a realizar por investigadores pós-doutorados, financiado pelo programa Horizon EU da União Europeia, sob a coordenação científico-técnica local do Prof. Manuel J. Mendes.

Scientific Area: Photovoltaics

Área Científica: Fotovoltaico

Admission Requirements/Profile of the Candidate:

Applicants may be any Portuguese national, foreign, or stateless, holders of a PhD degree in Applied Physics, Materials Engineering or similar areas, duly registered and/or recognized in Portugal and that holds the following requirements:

- Have a PhD in Silicon-related materials for photovoltaic applications or a minimum of 3 years of involvement in projects related to photovoltaics.
- Have training in the areas of Materials Engineering, Applied Physics, and/or other related areas that have given the candidate experience in solar cells fabrication and characterization, preferably composed of Silicon-based photovoltaic materials.

- Solid expertise in PECVD technique and other physical/chemical deposition processes for solar cell fabrication.
- Fluency in both written and spoken English.

Candidates who have obtained the degree abroad must have the degree recognized in Portugal, pursuant to Decree-Law No. 66/2018 of August 16.

Requisitos de Admissão/Perfil do Candidato:

Os candidatos podem ser indivíduos nacionais, estrangeiros ou apátridas, titulares do grau de Doutor em Física Aplicada, Engenharia de Materiais ou áreas afins, devidamente registado e/ou reconhecido em Portugal e que possuam cumulativamente, os seguintes requisitos específicos:

- Possuir um PhD em Silício e materiais relacionados para aplicações fotovoltaicas, ou um mínimo de 3 anos de envolvimento em projetos relacionados com fotovoltaico.
- Ter formação nas áreas de Engenharia de Materiais, Física Aplicada, e/ou outras áreas afins que tenham proporcionado ao candidato experiência na fabricação e caracterização de células solares, preferencialmente baseadas em materiais fotovoltaicos de Silício.
- Sólida experiência na técnica de PECVD e outros processos físicos/químicos de deposição para a produção de células solares.
- Fluência em Inglês, falado e escrito.

Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto.

Applicable legislation:

- *Portuguese Labour Code, approved by Law n.º 7/2009, of February 12th, in its current version.*
- *Administrative Procedure Code, as republished in Decree-Law n.º 4/2015, from 7th January in its current version (CPA).*

Legislação aplicável:

- Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, na sua versão atual.
- Código do Procedimento Administrativo, republicado pelo Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de Janeiro, na sua versão atual (CPA).

Work Plan Activities:

The candidate will develop research work, performing the following tasks with the following objectives:

- Development of the efficiency, stability and commercial applicability of Silicon-based solar cell technologies, with focus on optimizing the properties of the constituent materials of the PV devices and integrating light trapping solutions via photonic structuring;

- Characterization of materials and devices fabricated according to modelling guidelines, establishing a feedback learning loop between the tests results and the computational models;
- Assistance in the coordination of the execution of project activities, such as interaction and exchange of samples/data/results with the project consortium, preparation of reports and technical-scientific presentations, as well as management of intellectual property;
- Dissemination of the work in scientific articles and technical-scientific conferences, as well as periodic organization of communication actions to promote the results obtained.
- Exploitation of the scientific work developed, through involvement in academic lecturing, R&D projects in the group, as well as application to new funding opportunities.

Plano de Trabalhos:

O candidato irá desenvolver trabalho de investigação, realizando as seguintes tarefas com os seguintes objetivos:

- Desenvolvimento da eficiência, estabilidade e aplicabilidade comercial de tecnologias de células solares baseadas em Silício, com foco na otimização das propriedades dos materiais constituintes dos dispositivos fotovoltaicos e na integração de soluções de captura de luz via estruturação fotónica;
- Caracterização de materiais e dispositivos fabricados conforme as diretrizes de modelação, estabelecendo um ciclo de feedback de aprendizagem entre os resultados dos testes e os modelos computacionais;
- Auxílio na coordenação da execução das atividades do projeto, como interação e troca de amostras/dados/resultados com o consórcio do projeto, elaboração de relatórios e apresentações técnico-científicas, bem como gestão de propriedade intelectual;
- Divulgação do trabalho em artigos científicos e conferências técnico-científicas, bem como organização periódica de ações de comunicação para divulgação dos resultados obtidos.
- Exploração do trabalho científico desenvolvido, através de envolvimento em atividades de lecionação académicas, projetos de R&D em curso no grupo, assim como aplicação a novas oportunidades de financiamento.

Start Date and Workplace:

The contract will tentatively start in April 2025, and will last expectedly for 1 (one) year, renewable within the project and for the period of execution necessary for the work plan described above.

The work will be carried out at CEMOP-UNINOVA's facilities, in other facilities located in FCT/NOVA Campus and/or in other facilities that may be necessary for its execution, under the scientific guidance of Prof. Manuel J. Mendes and Prof. Hugo Águas. UNINOVA will be the contracting entity.

Data de Início e Local de Trabalho:

O contrato terá data provável de início em Abril de 2025 e durará pelo prazo previsto de 1 (um) ano, renovável dentro do prazo do projeto e pelo período de execução necessário ao cumprimento do plano de trabalhos descrito.

O trabalho será desenvolvido nas instalações do CEMOP-UNINOVA, em outras instalações localizadas no Campus da FCT/NOVA e/ou em outras instalações que sejam necessárias à sua

execução, sob a orientação científica do Prof. Manuel J. Mendes e do Prof. Hugo Águas. A UNINOVA será a entidade contratante.

Monthly Remuneration:

Reference remuneration is that corresponding to salary level 33 of the Single Remuneration Table, approved by Ordinance No. 1553-C/2008, of December 31st, and its successive updates.

Valor da Remuneração Mensal:

A remuneração de referência é a correspondente ao nível salarial 33 da Tabela Remuneratória Única, aprovada pela Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de Dezembro, e suas sucessivas atualizações.

Application process:

The call for applications is open for the period from February 3 to March 7, 2025 (24 working days).

Applications must be formalised by submitting the following documentation:

- ... Letter of application;
- ... Curriculum Vitae;
- ... Motivation Letter;
- ... Certificate of Qualifications or declaration of commitment of honour on the ownership of the respective academic degree according to draft available on the UNINOVA website (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>);
Upon contracting, the Certificate of Qualifications must be delivered;
- ... Informed consent statement duly dated and signed, according to the draft available on the UNINOVA website (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>);
- ... Copy of ID;
- ... Other documents attesting to what was reported on the CV.

Applications must be submitted to UNINOVA or submitted by email to cenimat.rh@fct.unl.pt and to recrutamento@uninova.pt with the subject **PostDoc-BURST-01/2025**.

NOTE: *In the event the degree was awarded by a foreigner higher institution, the degree must comply with the provisions of Decree-Law n.º 341/2007, October 12th, and all formalities established there must be fulfilled by applications deadline.*

The non-compliance with these requirements determines the immediate rejection of application. False statements provided by the candidates shall be punished by law.

Processo de Candidatura:

O concurso encontra-se aberto no período de 3 de Fevereiro a 7 de Março de 2025 (24 dias úteis).

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio da seguinte documentação:

- ... Carta de Candidatura;
- ... Curriculum Vitae;
- ... Carta de Motivação;
- ... Certificado de Habilitações ou declaração de compromisso de honra sobre a titularidade do respetivo grau académico de acordo com minuta disponibilizada no site do UNINOVA (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>). Em sede de contratualização deverá ser entregue o Certificado de Habilitações (e o comprovativo de reconhecimento de grau, caso seja aplicável);
- ... Declaração de consentimento informado devidamente datada e assinada, de acordo com minuta disponibilizada no site do UNINOVA (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>);
- ... Cópia de documento de identificação;
- ... Outros documentos que atestem o relatado no CV.

As candidaturas deverão ser submetidas por email para cenimat.rh@fct.unl.pt e recrutamento@uninova.pt com o assunto **PostDoc-BURST-01/2025**.

NOTA: Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o Decreto-lei nº. 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria nº. 33/2019, de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é obrigatória para a assinatura do contrato.

A não conformidade com estes requisitos determinará a rejeição imediata da candidatura. Falsas declarações fornecidas pelos candidatos serão punidas por lei.

Selection methods: The selection methods to use will be as follows:

- Curriculum Vitae [50%];
- Knowledge in the field of solar cells and related fabrication and characterization processes, with emphasis on the area of the work plan [50%].
- If the jury deems it necessary, an interview will take place only with the selected candidates. In such case, the classification of each of the previous items becomes with a 40% weight, with the interview having a 20% weight.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

- Curriculum Vitae [50%];
- Conhecimentos na área de células solares e processos de fabricação e caracterização relacionados, com destaque para a área do plano de trabalhos [50%].
- Se o júri entender ser necessário, terá lugar uma entrevista apenas com os candidatos selecionados, passando cada um dos itens anteriores a valer 40% e a entrevista 20%.

Members of the Jury:

The jury has the following composition:

- *President* – Doctor Manuel J. Mendes, Associate Professor, New University of Lisbon, Portugal
- *Member 1* – Doctor Hugo Águas, Associate Professor, New University of Lisbon, Portugal
- *Member 2* – Doctor Rodrigo Martins, Full Professor, New University of Lisbon, Portugal

Composição do Júri:

O Júri será composto da seguinte forma:

- *Presidente* – Prof. Doutor Manuel J. Mendes, Professor Associado, Universidade Nova de Lisboa
- *1º Vogal* – Prof. Doutor Hugo Águas, Professor Associado, Universidade Nova de Lisboa
- *2º Vogal* – Prof. Doutor Rodrigo Martins, Professor Titular, Universidade Nova de Lisboa

Results:

Both admitted and excluded candidates list and final classification list it will be published on the UNINOVA website (www.uninova.pt) and all candidates will be notified by email.

Resultados:

A lista com o(a) candidato(a) admitido(a) e com os candidatos excluídos com a classificação final, será publicitada no sítio na internet do UNINOVA (www.uninova.pt) e todos os candidatos serão notificados por e-mail.

Preliminary Hearing and Final Decision Deadline:

After communicating the provisional list of the results of the evaluation, the candidates have a period of 10 working days to express their opinion during a prior hearing of interested parties, pursuant to articles 121 et seq. of the Code of Administrative Procedure.

The final decision will be rendered after the analysis of the statements presented during a prior hearing of interested parties. A complaint may be filed against the final decision within 15 working days, or, alternatively, an appeal may be filed within 30 working days, both counting from the respective notification.

Audiência Preliminar e Prazo Final de Decisão:

Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo.

A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou, em alternativa, interposto recurso no prazo de 30 dias úteis, ambos contados a partir da respetiva notificação.

Non-discrimination policy

UNINOVA promotes actively a non-discrimination and equal access policy, wherefore no candidate can be privileged, benefited, impaired or deprived of any rights whatsoever, or be exempt of any duties based on their ancestry, age, sex, sexual preference, marital status, family and economic conditions, instruction, origin or social conditions, genetic heritage, reduced work capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, origin territory, language, religion, political or ideological convictions and union membership.

Pursuant to Decree-Law 29/2001 of February 3rd, disabled candidates shall be preferred in a situation of equal classification, and said preference supersedes any legal preferences. Candidates must declare, on their honour, their respective disability degree, type of disability and communication / expression means to be used during selection period on their application form, under the regulations above.

Política de não discriminação

A UNINOVA promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato(a) pode ser privilegiado(a), beneficiado(a), prejudicado(a) ou privado(a) de quaisquer direitos, ou ser isento/a de quaisquer deveres em razão da sua ascendência, idade, sexo, preferência sexual, estado civil, família e condições económicas, instrução, origem ou condições sociais, herança genética, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, idioma, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de Fevereiro, os candidatos com deficiência são preferidos em situação de igualdade de classificação, prevalecendo a referida preferência sobre quaisquer preferências legais. Os candidatos devem declarar, por sua honra, o respetivo grau de deficiência, tipo de deficiência e meios de comunicação / expressão a utilizar durante o período de seleção no formulário de candidatura, nos termos do regulamento acima indicado.