

CALL FOR A DOCTORAL RESEARCHER EDITAL PARA A CONTRATAÇÃO DE INVESTIGADOR DOUTORADO

Reference: EMERGE_CTTI_2_2022@UNINOVA

Referência: EMERGE_CTTI_2_2022@UNINOVA

UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias, by decision of the Executive Committee, opens an international call to hire a Researcher, in the form of an Unfixed-Term Contract and in exclusivity under the Research Project **EMERGE – 101008701 – Emerging Printed Electronics Research Infrastructure**, funded by the H2020 Programme from the European Commission and under the scientific coordination of Professor Rodrigo Ferrão de Paiva Martins, PhD.

O UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias, por decisão da Comissão Executiva, abre concurso internacional para a contratação de um Investigador, através de um contrato de trabalho a termo incerto, em regime de Exclusividade, no âmbito do projeto de Investigação intitulado **EMERGE – 101008701 – Emerging Printed Electronics Research Infrastructure**, financiado através do Programa Horizonte 2020 da Comissão Europeia, sob a coordenação científico-técnica local do Professor Doutor Rodrigo Ferrão de Paiva Martins.

Admission Requirements/Profile of the Candidate:

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

- Experience in development of inks to print electronic materials, with emphasis on those including cellulose-based binders and oxide nanostructures;
- Experience in inkjet and screen printing of electronic material inks;
- Experience in developing cellulose-based electrolytes;
- Experience in electronic device integration using printing technologies (e.g., transistors, sensors)
- Experience in electrical and electrochemical characterization of materials and devices;
- Previous research training activities, such as guidance of students in research projects, training of students in courses related to printed/flexible electronics, lecturer at workshops, etc.;
- Solid knowledge on the multiplicity of fabrication/characterization techniques relevant for flexible electronics;
- Previous experience in national/European collaborative projects, particularly on preparing periodic reports and/or deliverables;
- Experience with research proposals submission;
- Scientific publications in journals with high impact factor on the topics mentioned above;
- Fluency in English (writing, understanding and speaking).

Requisitos de Admissão/Perfil do Candidato:

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

- Experiência no desenvolvimento de tintas para impressão de materiais eletrónicos, com ênfase em tintas com derivados de celulose e nanoestruturas de óxidos;
- Experiência na impressão por serigrafia e por jato de tinta de materiais eletrónicos;
- Experiência no desenvolvimento de eletrólitos baseados em celulose;
- Experiência na integração em dispositivos eletrónicos usando tecnologias de impressão (p.e., transístores, sensores)
- Experiência em caracterização elétrica e eletroquímica de materiais e dispositivos;
- Atividades de formação em investigação, incluindo supervisão de alunos em projetos científicos, atividades letivas laboratoriais em cursos relacionados eletrónica flexível/impressa, ou orador em workshops relacionados com as mesmas áreas, etc.;
- Vasto conhecimento sobre a multiplicidade de técnicas de fabrico/caracterização relevantes na área de eletrónica flexível;
- Participação prévia em projetos nacionais/europeus, particularmente na preparação de relatórios periódicos e/ou entregáveis;
- Publicação de artigos científicos em jornais de elevado fator de impacto nos tópicos mencionados nos pontos acima;
- Fluência na língua Inglesa (escrita, compreensão e falada).

Applicable legislation:

- Portuguese Labor Code, approved by Law nº 7/2009, of February 12th, in its current version.
- Administrative Procedure Code, as republished in Decree-Law nº 4/2015, from 7th January in its current version (CPA).

Legislação aplicável:

- Código do Trabalho, aprovado pela Lei nº 7/2009, de 12 de Fevereiro, na sua versão atual.
- Código do Procedimento Administrativo, republicado pelo Decreto-Lei nº 4/2015, de 7 de Janeiro, na sua versão actual (CPA).

Work Plan Activities:

The work falls within the scope of the research activities of UNINOVA including:

- Support the Technical Liaison Office (TLO) member from UNINOVA on the management of external users utilization of UNINOVA's infrastructure;
- Analysis of statistics regarding EMERGE infrastructure utilization throughout the project to dynamically adapt the topics for calls for proposals, in order to maximize the utilization of the network and to disseminate results;

- Provide training/support to external users of UNINOVA infrastructure regarding projects on electronic inks and electrolytes formulation, printing technologies and device integration;
- Participate in joint research activities within EMERGE consortium on electronic inks and electrolytes formulation, printing technologies and device integration;
- Participate in regular technical meetings with project partners;
- Leadership and collaboration in the realisation of scientific articles related to the work carried out in the areas mentioned above, to be published in international scientific magazines and conferences of recognized quality;
- Elaboration of deliverables and project reports related to the topics above;
- Support for conferences, workshops and training courses at national, European and international levels.

Plano de Trabalhos:

Os trabalhos inserem-se no âmbito das atividades de investigação do UNINOVA incluindo:

- Suportar o membro do Technical Liaison Office (TLO) do UNINOVA na gestão de utilizadores externos da infraestrutura do UNINOVA;
- Análise de estatísticas acerca da utilização da infraestrutura EMERGE ao longo da implementação do projeto para adaptação dinâmica dos tópicos das múltiplas chamadas para projetos a abrir, de forma a maximizar a utilização da infraestrutura e disseminar os resultados;
- Fornecer formação/suporte a utilizadores externos da infraestrutura do UNINOVA, relacionado com formulação de tintas eletrónicas e eletrólitos, tecnologias de impressão e integração em dispositivos;
- Participar em projetos de investigação colaborativos dentro do consórcio EMERGE, relacionados com formulação de tintas eletrónicas e eletrólitos, tecnologias de impressão e integração em dispositivos;
- Participar em reuniões regulares com os parceiros do projeto;
- Liderar e colaborar na realização de artigos científicos relacionados com o trabalho acima referido, para publicação em revistas e conferências científicas internacionais de reconhecida qualidade;
- Elaborar relatórios periódicos e entregáveis relacionados com os pontos descritos acima;
- Suportar a realização de conferências, workshops e formações a nível nacional, Europeu e Internacional.

Members of the Jury:

The jury has the following composition:

- President - Professor Rodrigo Martins, PhD
- Member 1 - Professor Pedro Barquinha, PhD
- Member 2 – Professor Rita Branquinho, PhD

Composição do Júri:

O Júri será composto da seguinte forma:

- Presidente – Professor Rodrigo Martins, PhD
- 1º Vogal – Professor Pedro Barquinha, PhD
- 2º Vogal – Professora Rita Branquinho, PhD

Start Date and Workplace:

The employment contract will tentatively start in September 2022 and will last only for the period of execution necessary for the work plan described above, which is estimated to have a duration of 34 months.

The work will be developed at UNINOVA, at other facilities located at FCT/NOVA Campus and/or other necessary locations to its execution.

Data de Início e Local de Trabalho:

O contrato de trabalho terá data provável de início em setembro de 2022 e durará apenas pelo período de execução necessário para implementação do plano de trabalhos anteriormente descrito, que se prevê ter uma duração de 34 meses.

O trabalho será desenvolvido nas instalações do UNINOVA, noutras instalações situadas no Campus da FCT/NOVA e/ou noutras instalações eventualmente necessárias para a sua execução.

Monthly Remuneration:

Remuneration will be in accordance with salary level 37 of the Single Remuneration Table, € 2 362.37, approved by Ordinance No. 1553-C / 2008, of December 31 and updated by Decree-Law No. 10-B / 2020, of March 23 and by the Decree-Law No. 109-A/2021, of December 7th.

Valor da Remuneração Mensal:

A remuneração será de acordo com o nível salarial 37 da Tabela Remuneratória Única, 2 362,37€, aprovada pela Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de Dezembro e atualizada pelo Decreto-Lei n.º 10-B/2020, de 23 de março e pelo Decreto-Lei n.º 109-A/2021, de 7 de dezembro.

Application process:

The deadline for submitting applications is set at 10 working days after the publication of this call and the application documents (indicated below) should be sent, in PDF format, to the e-mails cenimat.secretariado@fct.unl.pt and recrutamento@uninova.pt indicating the reference of the position (mandatory):

- a) Motivation Letter in English;
- b) Detailed CV in English;
- c) Certificate of Qualifications

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

UNINOVA promotes 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 nr 29/2001 of 3rd February, disabled candidates shall be preferred in a situation of equal classification, and said preference supersedes any legal preferences. Candidates must declare, on their honor, 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.

Processo de Candidatura:

O prazo de submissão de candidaturas está fixado em 10 dias úteis após a publicação deste edital e os documentos a apresentar (abaixo indicados) deverão ser enviados, em formato PDF, para os seguintes e-mails: cenimat.secretariado@fct.unl.pt e recrutamento@uninova.pt, indicando a referência do concurso (obrigatório):

- a) Carta de Motivação em Inglês;
- b) Curriculum Vitae detalhado em Inglês;
- c) Certificado de Habilitações

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

O UNINOVA promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso pelo que nenhum candidato pode ser beneficiado, prejudicado ou privado de qualquer direito em razão, nomeadamente de ascendência, idade, sexo, deficiência, orientação sexual, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, religião ou convicções políticas.

De acordo com o Decreto-Lei nº 29/2001, de 3 de fevereiro, os candidatos com deficiência devem ser preferidos, numa situação de igual classificação, e essa preferência substitui quaisquer preferências legais. Os candidatos devem declarar, por sua honra, o respetivo grau de deficiência, o tipo de deficiência e os meios de comunicação / expressão a serem utilizados durante o processo de candidatura.

Evaluation Criteria:

The admitted applications will be evaluated considering the quality, timeliness and relevance of the scientific path (scientific production and research experience) and curriculum of each candidate and their adequacy to the proposed work plan, according to Article nº 5 of the RJEC. The classification is expressed on a numerical scale from 0 to 20 points.

Candidates are evaluated in two phases:

- **First phase:** Curriculum Analysis (85%) and Motivation Letter (15%) – The curriculum will be qualitatively analysed concerning its content and relevance for the tasks to be performed, namely: executed and / or published scientific work, with special emphasis on areas related to the work plan (25%); research experience and relevant knowledge in the techniques

indicated in the candidate profile (60%). Based on the letter of motivation it will be evaluated the motivation and interest for the activities to be performed (10%) and command of the English language (5%).

- **Second stage:** The jury will select for the interview the 5 candidates who obtained in the first phase the highest ranking, with a minimum of 15 points, or the number of candidates, up to 5, who obtained in the first phase a minimum rating of 15 points. The interview can be conducted remotely.

The final classification will have a 70% weight from the first phase (CV and motivation letter) and a 30% weight from second phase (interview).

The jury shall deliberate by means of a roll-call vote based on the selection criteria. In the event of a tie, the decision will be the responsibility of the chairman of the jury.

After evaluation of all admitted applications, the jury will write a meeting minute with all process of recruitment, evaluation and selection including an ordered short list of approved candidates and their respective classification and final decision of the jury.

The final decision of the jury shall be validated by the Head of the Institution, who is also in charge of deciding about the hiring.

Critérios de avaliação:

As candidaturas admitidas serão avaliadas tendo em conta a qualidade, atualidade e relevância do percurso científico (produção científica e experiência de investigação) e currículo de cada candidato e a sua adequação ao plano de trabalhos, de acordo com o Artigo nº 5 do RJEC. A classificação é expressa na escala numérica de 0 a 20 valores.

A avaliação dos candidatos é realizada em duas fases:

- **Primeira fase:** Análise de Currículo (85%) e Carta de Motivação (15%) – O currículo será qualitativamente analisado, no que diz respeito ao seu conteúdo e relevância para as tarefas a serem executadas, a saber: trabalhos científicos executados e/ou publicados, com especial ênfase nas áreas relacionadas com o plano de trabalho (25%); experiência de investigação e conhecimento das técnicas indicadas no perfil do candidato (60%). Com base na carta de motivação será avaliada a motivação e interesse pelas atividades a serem realizadas (10%) e o domínio da língua Inglesa (5%).
- **Segunda fase:** O júri selecionará para entrevista os 5 candidatos que obtiveram na primeira fase a classificação mais alta, com um mínimo de 15 valores, ou o número de candidatos, até 5, que obtiveram na primeira fase uma classificação mínima de 15 valores. A entrevista poderá ser realizada remotamente.

A classificação final terá um peso de 70% da classificação da primeira fase (CV e Carta de Motivação) e um peso de 30% da classificação da segunda fase (entrevista).

O júri delibera por meio de votação nominal, com base nos critérios de seleção. Em caso de empate, a decisão será da responsabilidade do presidente do júri.

Após a avaliação de todas as candidaturas admitidas, o júri redigirá uma ata da reunião com a descrição de todo o processo de recrutamento, avaliação e seleção, incluindo a elaboração de uma lista ordenada dos candidatos aprovados com a respetiva classificação e decisão final do júri.

A decisão final do júri será validada pelo dirigente da instituição contratante, que também é responsável pela decisão sobre a contratação.

Results:

Both admitted and excluded candidates list and final classification list shall be posted at UNINOVA building, located at Campus da Caparica, Quinta da Torre, 2829-516 Caparica, it will be published on the UNINOVA website (<https://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 afixada no edifício do UNINOVA, situado no Campus da Caparica, Quinta da Torre, 2829-516 Caparica, será publicitada no sítio na internet do UNINOVA (<https://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 nr 29/2001 of 3rd February, disabled candidates shall be preferred in a situation of equal classification, and said preference supersedes any legal preferences. Candidates must declare, on their honor, 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.