

**Universidade Nova de Lisboa**  
**Faculdade de Ciências e Tecnologia**

Aviso(extrato) n.º 24255-M/2024/2, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 211, 30/10/2024

Candidaturas Abertas: 21/11/2024

**Abertura de concurso documental internacional para recrutamento de 1 Investigador Principal,  
para a carreira de investigação científica, em regime de direito privado**

Professor Doutor José Júlio Alves Alferes, Diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCT), no âmbito das competências delegadas pelo Despacho n.º 181/2023, de 4 de janeiro, faz saber que, por despacho de 30/08/2024 do Sr. Reitor da Universidade NOVA de Lisboa, Prof. Doutor João Sàágua, está aberto, pelo prazo 15 dias úteis a contar do dia imediato ao da publicação do Aviso (extrato) no Diário da República, concurso documental internacional, com a referência interna “**Inv.Pri.3-DCM**” para recrutamento de um Investigador Principal, na área científica de **Ciência dos Materiais**, com ênfase em **Materiais de baixa dimensionalidade para aplicações optoelectrónicas, bioelectrónicas e electrónicas**, em regime de contrato de trabalho individual sem termo, nos termos da Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, que aprova o Código do Trabalho, com as sucessivas alterações e ao abrigo do Regulamento n.º 393/2018, de 28 de junho.

Posição aberta ao abrigo do programa FCT TENURE - 1.a edição, com referência 2023.11076.TENURE.030, no âmbito dos objetivos estratégicos do Laboratório Associado i3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação, polo CENIMAT – Centro de Investigação de Materiais, e cujo investigador passará a ser membro integrado desta Unidade de Investigação e respectivo Laboratório Associado, e da linha de financiamento de apoio à contratação por tempo indeterminado de doutorados (Programa de financiamento adicional OE 2024 para estímulo à contratação de investigadores).

Em cumprimento da alínea h) do artigo 9.º da Constituição da República Portuguesa, a Universidade NOVA de Lisboa, enquanto entidade empregadora, promove ativamente uma política de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no acesso ao emprego e na progressão profissional, providenciando escrupulosamente no sentido de evitar toda e qualquer forma de discriminação. Neste sentido, termos como “candidato”, “selecionado”, “recrutado”, “provido”, “autor”, “investigador”, de entre outros que se refiram às pessoas que se candidatam ao concurso, não são usados, neste Aviso, para referir o género das mesmas.

**I – Local de Trabalho**

O Local da prestação de trabalho será nas instalações da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa, sitas no Campus de Caparica, no Departamento de Ciência dos Materiais, Laboratório Associado i3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação, polo CENIMAT – Centro de Investigação de Materiais.

O trabalhador efetuará todas as deslocações, em Portugal ou no estrangeiro, inerentes às suas funções ou necessárias ao exercício da sua atividade.

## **II - Principais funções e atividades:**

1. Dirigir e gerir projectos de investigação centrados na síntese química e na caracterização de materiais de baixa dimensão, incluindo 0D (p. ex., pontos quânticos de perovskite sem chumbo), 1D (p. ex., semicondutores de óxidos multicomponentes) e 2D (p. ex., MXenes, metal de transição (por exemplo, MXenes, dicalcogenetos de metais de transição) para aplicação em dispositivos opto-bio-electrónicos.
2. Explorar heteroestruturas (e.g. estruturas core/shell) para melhorar a eficiência e estabilidade dos materiais sintetizados.
3. Desenvolver novas estratégias para a síntese e deposição sustentáveis de materiais de baixa dimensão, com ênfase em técnicas de fabrico ecológicas e escaláveis (por exemplo, técnicas de impressão).
4. Colaborar com os membros da equipa do CENIMAT|i3N para difundir sinergicamente os conhecimentos de e para o desenvolvimento de materiais de baixa dimensão para benefício global da estratégia de materiais avançados sustentáveis do centro de investigação.
5. Adaptar a síntese de materiais e os processos de (pós-)deposição para atingir o desempenho e a estabilidade adequados às necessidades dos dispositivos optoelectrónicos, bioelectrónica e dispositivos electrónicos em desenvolvimento no grupo de investigação (por exemplo, células solares, biossensores, memristores).
6. Interagir com múltiplos intervenientes relevantes em materiais de baixa dimensionalidade e suas aplicações, incluindo parceiros industriais, agências governamentais e instituições académicas para estabelecer novas iniciativas de investigação em colaboração e assegurar financiamento adicional para desenvolver a área no CENIMAT|i3N.
7. Liderar a publicação dos resultados da investigação em revistas científicas de renome e interagir com o gabinete de inovação para analisar a valorização da propriedade intelectual decorrente do trabalho desenvolvido.
8. Orientar investigadores juniores, bolsiros de pós-doutoramento e estudantes de pós-graduação.

## **III – Posicionamento remuneratório e exclusividade:**

O posicionamento inicial do investigador em regime de direito privado numa das posições retributivas da categoria é objeto de negociação com o empregador, de acordo com o perfil e a experiência do investigador de acordo com o disposto no artigo n.º 15 do Regulamento n.º 393/2018, de 12 de junho.

O Investigador Principal será recrutado em regime de direito privado e de dedicação plena, que implica a renúncia ao exercício de qualquer função ou atividade remunerada, pública ou privada, incluindo o exercício de profissão liberal, aplicando-se as normas previstas no artigo 52.º em regime de direito privado, com regime de tempo de dedicação plena.

#### **IV – Modalidade de contratação**

O recrutamento do Investigador Principal na modalidade de contrato individual sem termo, realizar-se-á nos termos do Regulamento relativo às carreiras, ao recrutamento e aos contratos de trabalho de investigadores em regime de contrato de trabalho da Universidade Nova de Lisboa – Regulamento n.º 393/2018, de 28 de junho.

Tudo o que não consta deste edital será remetido para Regulamento n.º 393/2018, de 28 de junho.

#### **V - Requisitos de admissão de candidatos**

1. Nos termos do Estatuto da Carreira de Investigação Científica, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 124/99, de 20 de abril (ECIC), com as sucessivas alterações, é requisito geral para a candidatura, ser titular do grau de doutor e possuir um currículo científico relevante na área do concurso.
2. Podem apresentar-se ao presente concurso candidatos nacionais, estrangeiros e apátridas, titulares do grau de doutor na área científica de Ciência dos Materiais, Nanotecnologia e Nanociências, Química ou áreas afins, com uma forte incidência na síntese química de materiais de baixa dimensão.
3. Caso as habilitações tenham sido obtidas no estrangeiro devem comprovar o reconhecimento, equivalência ou registo do grau, nos termos da legislação aplicável. Esta formalidade tem de estar cumprida até à data da celebração do contrato

Deverão possuir um currículo científico e profissional com perfil adequado à atividade a desenvolver.

#### **VI - Instrução da candidatura**

1. A candidatura deve ser instruída com o preenchimento do respetivo formulário de candidatura, que se encontra disponível em <https://www.fct.unl.pt/faculdade/concursos/investigadores>.
2. O processo de candidatura deverá ser instruído com a documentação em língua portuguesa ou inglesa.
3. A candidatura deverá ser apresentada por correio eletrónico, contendo os seguintes documentos:
  - a) Certidão comprovativa do grau de Doutor na área científica a que respeita o concurso;
  - b) Curriculum vitae do candidato, onde devem obrigatoriamente constar:
    - i) As identificações “Researcher ID”, “Scopus Author ID” e “Google Scholar ID”. ii) As atividades de investigação e desenvolvimento e todas as outras atividades, consideradas relevantes para o presente procedimento concursal, de acordo com os termos do presente aviso; iii) Plano de desenvolvimento de carreira (máx. cinco páginas A4);
  - c) No Curriculum vitae devem ser assinalados os 5 trabalhos que o candidato considere mais representativos, nomeadamente no que respeita à sua contribuição para o desenvolvimento e evolução da área científica em que é aberto o concurso. Esta seleção deve ser acompanhada de uma descrição justificada sucinta em que o candidato explicita a sua contribuição;

- d) Declaração, sob compromisso de honra, de que se o júri optar por solicitar a documentação indicada nas alíneas anteriores ou qualquer outra documentação científica citada no curriculum vitae do candidato, a mesma será entregue no prazo de 10 dias úteis;
- e) Outros documentos que os candidatos entendam pertinentes para a análise da sua candidatura.

#### **VII - Apresentação de Candidaturas.**

1. Os documentos que instruem a candidatura devem ser submetidos até ao 15.º dia útil, contado a partir do dia seguinte ao da publicação do Aviso (extrato) no Diário da República.
2. Os candidatos apresentarão os seus documentos de candidatura, num único ficheiro em formato PDF, por correio eletrónico para o seguinte endereço: [concursos.investigadores@fct.unl.pt](mailto:concursos.investigadores@fct.unl.pt).

#### **VIII - Parâmetros de avaliação**

1. O presente concurso destina-se a avaliar a capacidade e o desempenho dos candidatos nos diferentes parâmetros nos termos do artigo 16.º do Estatuto da Carreira de Investigação Científica.
2. A avaliação curricular dos vários candidatos em cada uma das vertentes deve ter em consideração a área científica em que é aberto o concurso.
3. Os parâmetros a ter em consideração na avaliação curricular dos candidatos, em cada uma das vertentes, são os que a seguir se discriminam:
  - a) Qualidade do Trabalho Científico e Técnico (QTCT);
  - b) Experiência e Formação Profissional (EFP);
  - c) Contribuições em Atividades de Orientação Científica (CAOC);
  - d) Participação em Órgãos de Gestão (POG);
  - e) Prestação de Serviços à Comunidade (PSC);
  - f) Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PDCT)

#### **IX – Entrevista**

1. O Júri deliberará na primeira reunião sobre a necessidade de proceder à realização de entrevista a todos os candidatos.
2. A entrevista, que não constitui método de seleção e não é classificada, visa a obtenção de esclarecimentos ou a explicitação de elementos constantes dos currículos dos candidatos.

#### **X – Classificação por mérito absoluto dos candidatos**

1. De acordo com o n.º 1 do artigo 27.º do Estatuto da Carreira de Investigação Científica, o Júri deliberará sobre a admissibilidade em mérito absoluto dos candidatos, expressa pelas fórmulas de Recusado ou Aprovado.
2. São aprovados/as em Mérito Absoluto os/as candidatos/as que possuam um currículo global que o júri considere adequado para o posto de trabalho a ocupar, designadamente, mérito do trabalho científico

e técnico dos/as candidatos/as, bem como a experiência e formação profissional, compatíveis com a categoria e área(s) científica(s) e subárea(s) para a qual é aberto o concurso, tendo sempre em conta, para esta apreciação, os seguintes critérios de referência:

- a) Possuam evidência de qualidade científica expressa por publicações indexadas, sendo dada preferência a candidatos que possuam pelo menos 15 (quinze) artigos indexados na base SCOPUS ou Web of Science da Clarivate Analytics na área científica do concurso ou afins, nos últimos 5 (cinco) anos;
  - b) Possuam experiência na orientação ou co-orientação de estudantes de licenciatura, ou de mestrado, ou de doutoramento, ou bolsiros de pós-doutoramento ou bolsiros com grau de mestre;
  - c) Ter liderado ou participado na conceção, desenvolvimento e execução de projetos de investigação e/ou linhas de investigação de unidades de I&D do sistema científico nacional ou de outros, nestes se incluindo os concursos FCT Concurso Estímulo ao Emprego Científico Individual, CEEC, ou investigador FCT;
  - d) Evidência de impacto da investigação realizada e da condução de esforços com vista à maximização desse impacto (tais como transferência de conhecimento, colaboração com indústria ou sociedade, comunicação de ciência, apoio a políticas públicas).
  - e) Ter experiência na síntese, deposição e caracterização de materiais de baixa dimensionalidade, bem como na sua integração em dispositivos optoeletrónicos, bioeletrónicos ou eletrónicos. Adicionalmente, possuir expertise em técnicas avançadas de caracterização de materiais, como Microscopia de Força Atómica (AFM), Microscopia Eletrónica de Varredura (SEM), Microscopia Eletrónica de Transmissão (TEM) e espectroscopia ótica, além de experiência na caracterização elétrica e ótica de dispositivos.
3. Considera-se aprovado em mérito absoluto o candidato que logre obter voto favorável de mais de metade dos membros do júri.

#### **XI – Ordenação e metodologia de votação**

1. Uma vez identificados, em definitivo, os candidatos aprovados em mérito absoluto, o júri procede à sua classificação em mérito relativo.
2. Cada membro do júri efetuará o seu exercício de avaliação curricular dos candidatos apresentando um parecer escrito, que posteriormente deverá integrar a ata, no qual propõe a ordenação dos candidatos devidamente fundamentada nos critérios de avaliação indicados no presente aviso, pontuando cada candidato em relação a cada critério na escala numérica de 0 a 100 pontos.
3. Os critérios de avaliação indicados devem ser ponderados como a seguir se indica:

##### **a) Qualidade do Trabalho Científico e Técnico (QTCT): 50%**

Será considerado:

- i. Publicações científicas: parâmetro que tem em conta os livros, capítulos de livros, artigos em revistas científicas de que o candidato foi autor ou coautor, considerando a sua natureza, o fator de impacto e o número de citações;
- ii. O nível científico/tecnológico e a inovação dos contributos para o avanço do estado atual do conhecimento;
- iii. A diversidade e a multidisciplinaridade;
- iv. A importância dos trabalhos que foram selecionados pelo candidato como mais representativos, nomeadamente no que respeita aos contributos para o desenvolvimento e evolução da área científica para que é aberto o concurso.
- v. Coordenação ou participação em projetos científicos sujeitos a concursos numa base competitiva: parâmetro que tem em conta a participação e coordenação de projetos científicos pelo candidato, considerando o âmbito territorial e sua dimensão, o nível tecnológico e a importância das contribuições, a inovação e a diversidade;
- vi. Criação ou reforço de meios laboratoriais ou computacionais: parâmetro que tem em conta a participação ou coordenação de iniciativas pelo candidato que tenham resultado na criação ou reforço de infraestruturas laboratoriais de natureza experimental, ou computacional, de apoio à investigação;
- vii. Dinamização da atividade científica: parâmetro que tem em conta a capacidade de liderança de equipas de investigação demonstrada pelo candidato;
- viii. Reconhecimento pela comunidade científica internacional: parâmetro que tem em conta: prémios, atividades editoriais ou de revisão em revistas científicas; participação em corpos editoriais de revistas científicas; coordenação e participação em comissões de programa de eventos científicos;

**b) Experiência e Formação Profissional (EFP): 5%**

Nível e adequação dos graus e títulos académicos ou de qualificações profissionais bem como da experiência profissional do candidato ao exercício, de funções de Investigador Principal na área científica do concurso nomeadamente nos parâmetros e/ou temas considerados preferenciais, bem como da sua relevância para o desenvolvimento desta área científica no grupo de Materiais da Eletrónica, Optoelectrónica e Processos do CENIMAT|i3N com relevância para a síntese de nanomateriais e respetiva aplicação em dispositivos de eletrónica e optoelectrónica.

**c) Contribuições em Atividades de Orientação Científica (CAOC): 10%**

- i. Tem em conta a orientação de alunos de doutoramento, de alunos de mestrado e de alunos de licenciatura, estagiários e bolseiros de investigação levando em linha de conta o número, a qualidade, o âmbito e o impacto científico/tecnológico das publicações, teses, dissertações e trabalhos finais de curso resultantes, distinguindo especialmente os trabalhos premiados e o reconhecimento internacional.

- ii. Ações de formação profissional: parâmetro que tem em conta a participação e coordenação de ações de formação tecnológica dirigidas para as empresas e o sector público, tendo em consideração a sua natureza, a intensidade tecnológica e os resultados alcançados.
- iii. Conteúdos pedagógicos: parâmetro que tem em conta as publicações, aplicações informáticas e protótipos experimentais de âmbito pedagógico que o candidato realizou ou participou na realização, tendo em consideração a sua natureza e o seu impacto na comunidade nacional e internacional.
- iv. Atividade de ensino: parâmetro que tem em conta as unidades curriculares que o candidato coordenou e lecionou tendo em consideração a diversidade, a prática pedagógica e o universo dos alunos.

**d) Participação em Órgãos de Gestão (POG): 5%**

- i. Cargos em órgãos de instituições de ensino superior: parâmetro que tem em consideração a natureza e a responsabilidade do cargo.
- ii. Cargos de coordenação em cursos: parâmetro que tem em conta o universo de atuação na coordenação de cursos na área científica do concurso.

**e) Prestação de Serviços à Comunidade (PSC): 10%**

- i. Propriedade industrial e intelectual, incluindo autoria e coautoria de patentes, modelos e desenhos industriais, levando em consideração a sua natureza, a abrangência territorial, nível tecnológico e os resultados obtidos;
- ii. Publicações de divulgação científica e tecnológica: parâmetro que tem em conta os artigos em revistas e conferências nacionais e outras publicações de divulgação científica e tecnológica, atendendo ao seu impacto profissional e social;
- iii. Conceção e produção de iniciativas científicas e tecnológicas: parâmetro que tem em conta a mais-valia para a NOVA FCT.
- iv. Participação e coordenação de iniciativas de divulgação científica e tecnológica, levando em consideração a natureza e os resultados alcançados por estas, quando efetuadas junto:
  - Da comunidade científica, nomeadamente pela organização de congressos e conferências;
  - Da comunicação social;
  - Das empresas e do setor público.;

**f) Plano de desenvolvimento Científico e Tecnológico (PDCT): 20%**

Plano de desenvolvimento de carreira, relativo às linhas de investigação na área para a qual é aberto o concurso a que o candidato propõe dedicar-se obedecendo aos seguintes requisitos:

- i. Identificação dos objetivos do projeto que pretende desenvolver, demonstrando quais os avanços que poderão resultar da investigação relativamente ao atual estado da arte nessa área;
  - ii. Descrição, sistematizada e sucinta, das estratégias e metodologias de investigação que o/a candidato/a se propõe adotar para alcançar os objetivos propostos, dos principais resultados esperados e do impacto que estes poderão ter no desenvolvimento da sua carreira e na comunidade.
  - iii. O plano de desenvolvimento de carreira não poderá exceder 5 páginas A4 escritas em tamanho de letra 12 pt.
4. A ordenação dos candidatos Aprovados é feita por votação dos membros do júri, respeitando a ordenação apresentada no parecer referido no número anterior, nos seguintes termos:
- a) A primeira votação destina -se a determinar o candidato a colocar em primeiro lugar;
  - b) Na votação referida na alínea anterior, se um candidato obtiver mais de metade dos votos para ser colocado em primeiro lugar fica ordenado nesta posição;
  - c) Caso não se verifique a situação referida na alínea anterior, é realizada nova votação, apenas entre os candidatos que obtiveram votos para 1.º lugar, depois de retirado o candidato menos votado para esse lugar na votação anterior;
  - d) Caso haja mais do que um candidato a retirar, por igualdade do número de votos, com um mínimo de um voto cada, realiza -se uma votação apenas sobre estes para apurar o candidato a retirar da votação seguinte; nessa votação, cada vogal votará, de entre os candidatos em igualdade de votos, no candidato que ocupar a posição mais inferior na ordenação constante do seu parecer;
  - e) Caso se verifique empate, o desempate é feito através do voto de desempate ou voto de qualidade do presidente do júri.
  - f) As votações repetem-se até que seja determinado, pelo processo anteriormente descrito, qual o candidato a ordenar em primeiro lugar. Caso só restem dois candidatos e cada um deles obtenha metade dos votos, o desempate é feito através do voto de qualidade do presidente do júri;
  - g) Escolhido o candidato para o primeiro lugar, é retirado das votações e repete -se todo o processo para o segundo lugar e assim sucessivamente até se obter a lista ordenada de todos os candidatos.

## **XII – Notificações e audiência de Interessados**

1. Há lugar a audiência prévia, nos termos do Código do Procedimento Administrativo, dos candidatos que tenham sido recusados, e dos candidatos ordenados em lugar da lista de ordenação dos candidatos não passível de ser provido no posto de trabalho a concurso. Todos os candidatos são notificados da homologação da deliberação final do júri.
2. As notificações são efetuadas por correio eletrónico.

3. O processo de concurso poderá ser consultado pelos candidatos, na Divisão de Recursos Humanos da NOVA FCT, nos termos indicados na notificação acima referida.

### **XIII - Composição do Júri**

1. Nos termos do Regulamento n.º 393/2018, de 28 de junho, a avaliação das candidaturas será efetuada por um júri e seguirá a tramitação prevista nos artigos 16.º, 18.º, 19.º, 20.º, n.ºs 1 e 2, 21.º a 23.º, 24.º, 26.º e 27.º do Estatuto da Carreira de Investigação Científica (ECIC).
2. Nos termos do disposto no Artigo 19.º do Estatuto da Carreira de Investigação Científica, o júri tem que ser composto pelo mínimo de cinco e o máximo de nove membros:
3. Deverá incluir Investigadores ou Professores não pertencentes à Instituição para a qual é aberto o concurso ou especialistas nacionais ou estrangeiros, em número não inferior a metade menos um dos membros do júri.
4. Os elementos do júri do concurso são:

#### **Presidente:**

Doutor José Júlio Alves Alferes, Professor Catedrático e Diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, por delegação de competência.

#### **Vogais:**

Doutor Viorica Musat, Professor Catedrático, Universidade de Galati, Galati, Romania

Doutor Pedro Miguel Félix Brogueira, Professor Catedrático, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa;

Doutor Tito da Silva Trindade, Professor Catedrático, Universidade de Aveiro;

Doutora Elvira Maria Correia Fortunato, Professora Catedrática, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa;

Doutor João Paulo Miranda Ribeiro Borges, Professor Catedrático, Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade NOVA de Lisboa.

### **XV - Política de não discriminação e de igualdade de acesso**

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

### **XVI - Proteção de Dados**

De acordo com o RGPD – Regulamento Geral de Proteção de Dados, os dados recolhidos serão tratados exclusivamente para o processamento da candidatura.

E para constar se publica o presente Aviso.

30 de outubro de 2024 — O Diretor, Prof. Doutor José Alferes.