

**Universidade Nova de Lisboa**

**Faculdade de Ciências e Tecnologia**

Aviso(extrato) n.º 24255-O/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 30/10/2024 do Sr. Reitor da Universidade NOVA de Lisboa, Prof. Doutor João Sâágua, 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.2-DM, para recrutamento de um Investigador Principal, na área científica de **Matemática - Investigação Operacional**, 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 a referência 2023.11076.TENURE.043, no âmbito dos objetivos estratégicos do centro de investigação - Centro de Matemática e Aplicações (NOVA Math) , e cujo investigador passará a ser membro integrado desta Unidade de Investigação, 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 Matemática e no Centro de Matemática e Aplicações (NOVA Math).

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:**

O candidato selecionado exercerá as funções de Investigador Principal na NOVA FCT e desempenhará tarefas de conceção, desenvolvimento e execução de trabalho de investigação científica que esteja alinhado com a estratégia do NOVA Math e os objetivos sustentáveis da Agenda 2030.

O candidato selecionado será responsável pela realização de investigação de ponta nas áreas da Otimização Contínua, com um foco específico na Otimização Não Linear com ou sem restrições. As principais tarefas incluem a exploração de estratégias de otimização não linear para a ciência de dados e problemas inversos em espaços de matrizes, e o desenvolvimento e análise de algoritmos inovadores para calcular soluções de boa qualidade, nomeadamente terá as seguintes responsabilidades:

1. Conceber, analisar e implementar algoritmos para problemas de otimização contínua em grande escala;
2. Investigar novos modelos de otimização não linear com fortes ligações com análise de dados e problemas
3. inversos em espaços de matrizes;
4. Realizar pesquisas de ponta sobre a otimização não linear;
5. Colaborar com equipas interdisciplinares em iniciativas de investigação mais ampla;
6. Envolver-se ativamente nas atividades do centro de investigação, incluindo a supervisão dos pós-Docs;
7. Contribuir para a publicação de resultados de investigação em revistas científicas reputadas;
8. Manter-se atualizado sobre os desenvolvimentos mais recentes em Otimização Contínua e campos relacionados.

## **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 Matemática Aplicada ou áreas afins, com forte foco em Matemática Computacional e Otimização em Grande Escala. 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.
3. Deverão possuir um currículo científico relevante na área da Matemática Aplicada, com forte foco em Matemática Computacional e Otimização em Larga Escala.

## **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) Trabalhos publicados, mencionados no curriculum vitae, designadamente os mais representativos, no que respeita ao seu contributo para o desenvolvimento e evolução da área científica em que é aberto o concurso;
  - 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 como último autor ou autor correspondente/principal, com uma produtividade científica mínima de 50 artigos indexados em WoS e pelo menos 2000 citações na Scopus . Além disso, nos últimos 10 (dez) anos ter publicado pelo menos 7 (sete) artigos classificados como Q1 de fator de impacto em WoS nas áreas da Matemática ou Matemática Aplicada.

- b) Possuam experiência na orientação ou co-orientação de estudantes de licenciatura, ou de mestrado, ou de doutoramento, ou bolseiros de pós-doutoramento ou bolseiros 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) Experiência comprovada em Otimização Numérica e Otimização Contínua;
  - f) Será valorizada a experiência comprovada em projetar algoritmos de última geração, com histórico de projetos bem-sucedidos; o amplo conhecimento em Otimização Não Linear e Análise Numérica; a proficiência na utilização de técnicas avançadas para estabelecer as propriedades teóricas dos algoritmos propostos; o forte histórico de publicações em periódicos científicos de renome e as excelentes habilidades de comunicação e colaboração, com capacidade de trabalhar efetivamente em um ambiente de equipa.
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%**

Deverão ser valorizados as publicações científicas, tendo em conta a sua relevância para o avanço do conhecimento nas áreas da Matemática ou Matemática Aplicada, com especial ênfase nos 5 trabalhos indicados pelo candidato como sendo as suas mais significativas contribuições.

### **b) Experiência e Formação Profissional (EFP): 22%**

Atividades de extensão e de disseminação do conhecimento científico, designadamente na organização de cursos, seminários, conferências e orador convidado em conferências internacionais. Participação em projetos científicos relevantes nas áreas da Matemática ou Matemática Aplicada.

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

Experiência na docência e formação avançada, nomeadamente, na orientação de alunos de pós-graduação nas áreas da Matemática ou Matemática Aplicada.

**d) Participação em Órgãos de Gestão (POG): 3%**

Participação e desempenho em tarefas atribuídas por órgãos de gestão das instituições a que esteve Vinculado.

**e) Prestação de Serviços à Comunidade (PSC): 3%**

Desempenho de tarefas de valorização económica e social do conhecimento, nomeadamente através de gestão e prestações de serviços à comunidade.

**f) Plano de desenvolvimento Científico e Tecnológico (PDCT): 12%**

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 Immanuel Bomze, Full Professor e Senior Research Associate, University of Vienna, Áustria;

Doutor Luís Filipe de Castro Nunes Vicente, Timothy J. Wilmott Endowed Chair e Full Professor, Lehigh University, EUA;

Doutor Miguel Nuno Ferreira Fialho dos Anjos, *Chair of Operational Research, University of Edinburgh*, Reino Unido;

Doutor Luís Eduardo Neves Gouveia, Professor Catedrático, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa;

Doutora Maria Cândida Vergueiro Monteiro Cidade Mourão, Professora Catedrática, ISEG, *Lisbon School of Economics & Management*, Universidade de Lisboa;

Doutor João Jorge Ribeiro Soares Gonçalves de Araújo, Professor Catedrático, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa;

Doutor Carlos Manuel Agra Coelho, Professor Catedrático, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa;

Doutora Maria Fernanda Almeida Cipriano Salvador Marques, Professora Catedrática, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa.

#### **XIV - 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.

#### **XV - 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.