Universidade Nova de Lisboa
Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier

Aviso

Procedimento concursal de recrutamento e contratação de Investigador Auxiliar
Referência 034/TRI-Inv.Auxiliar/2024

Nos termos do disposto do artigo 11.º do Decreto Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, na atual redação, torna-se público que, por despacho do Diretor do ITQB NOVA, Professor Doutor João Crespo, datado de 23 de dezembro de 2024, se encontra aberto, pelo prazo de 10 dias úteis a partir da data da sua publicação em Diário da República, um concurso para recrutamento externo de um Investigador Auxiliar, em regime de direito privado e contrato de trabalho a termo resolutivo incerto, na área científica de Ciências de Plantas, subárea Ecofisiologia e Fenotipagem de Plantas.

O presente procedimento concursal é aberto ao abrigo do Contrato Programa relativo ao "*Procedimento Concursal de Apoio Institucional – Laboratórios Associados*", no âmbito do Laboratório Associado "*Ciências da Vida para um Futuro Saudável e Sustentável*" (LS4FUTURE), celebrado entre a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FC&T, I. P.) e a Universidade Nova de Lisboa (NOVA), ao abrigo dos artigos 17.º, 19.º e 28.º do Regulamento do Emprego Científico (REC), Regulamento n.º 607-A/2017, publicado na 2.ª série do Diário da República, de 22 de novembro, alterado pelo Regulamento n.º 806-A/2019, publicado na 2.ª série do Diário da República, de 14 de outubro, e pelo Regulamento n.º 985-B/2019, publicado na 2.ª série do Diário da República, como 1.º suplemento, de 31 de dezembro.

O presente procedimento tem caráter internacional e rege-se pelas disposições constantes dos artigos 18.º a 20.º do Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, na atual redação.

Ao concurso serão admitidos os candidatos que reúnam os requisitos gerais e os requisitos específicos estabelecidos no presente Edital.

Local de trabalho:

O trabalho será desenvolvido nas instalações do ITQB NOVA, sitas na Avenida da República, em Oeiras, sem prejuízo de eventuais deslocações e estadias inerentes às funções a desempenhar e atividades a desenvolver.

Conteúdo funcional:

O trabalho envolverá a investigação da resiliência e plasticidade das culturas, explorando novos recursos genéticos e relações "source-sink" (fonte-sumidoro), em condições laboratoriais e de campo, integrando a fenotipagem molecular com a fenotipagem baseada em sensores, com o objetivo de compreender melhor caraterísticas complexas, como o rendimento e a resiliência ao stress, para definir estratégias de melhoria das culturas.

O candidato deve ter uma sólida formação em Fisiologia de Plantas e estar familiarizado com a fenotipagem de precisão para relacionar a genómica com a ecofisiologia vegetal e a agronomia, explorando a vasta gama de técnicas atualmente disponíveis para avaliar o desempenho e a produtividade das plantas, considerando a eficiência da utilização dos recursos.

Os recentes avanços no desenvolvimento de ferramentas moleculares e genéticas para acelerar o melhoramento de plantas, bem como a possibilidade de avaliar quantitativamente as caraterísticas das culturas (como o rendimento ou a resistência a doenças) permitem a aplicação de sistemas de informação que fornecem métodos e interfaces para a interoperabilidade de conjuntos de dados de diferentes fontes. O investigador deverá, assim, explorar a compreensão mecanicista das respostas das plantas ao ambiente e às alterações climáticas, estabelecendo colaborações estratégicas a nível académico, dentro e fora do Instituto, mas também com o sector privado.

O candidato a selecionar irá:

a) Coordenar e gerir projetos de investigação, incluindo a obtenção de fundos concorrenciais, o planeamento de projetos, a execução e a divulgação de resultados, participando ativamente em atividades de divulgação científica;
b) Orientar o trabalho realizado no âmbito dos projetos sob a sua responsabilidade e acompanhar o trabalho de investigação realizado por bolseiros e estagiários de investigação e participar na sua formação;
c) Colaborar no desenvolvimento de ações de formação no âmbito da metodologia de investigação e desenvolvimento;
d) Colaborar com outras equipas de investigação dentro e fora do ITQB NOVA, a nível nacional e internacional;
e) Contribuir para a comunidade científica através de publicações com revisão por pares, apresentações em conferências, organização de conferências e participação noutras atividades científicas;
f) Participar nos programas de ensino e formação da instituição com uma carga letiva até 4 horas por semana.

Requisitos gerais:

Os candidatos ao presente concurso deverão ser:

a) Titulares do grau de Doutor em Biologia de Plantas, Agronomia, Fisiologia de Plantas, Ecofisiologia de Plantas ou áreas científicas afins;
b) Detentores de um currículo científico e profissional cujo perfil seja adequado à atividade a desenvolver.

Requisitos específicos:

O candidato selecionado deverá deter a seguinte experiência profissional e/ou valências:

a) Doutoramento concluído pelo menos 5 anos antes da candidatura, na área de Fisiologia de Plantas e Fenotipagem;

b) Experiência de investigação em culturas (mínimo de 3 anos);

c) Experiência comprovada nos domínios da candidatura, através de publicações científicas (evidenciando trabalho original) em revistas de renome:

d) Experiência comprovada em uma ou mais das seguintes áreas: relações hídricas/hidráulicas, fotossíntese, fixação de azoto, absorção de nutrientes, relações "source-sink" (fonte-sumidoro), interação hospedeiro/micróbio;

e) Experiência comprovada na utilização de métodos de fenotipagem de plantas terrestres e aéreas (hiperespectral, fluorescência, trocas gasosas, etc.) para examinar as respostas fisiológicas ao ambiente;

f) Experiência em análise estatística de grandes conjuntos de dados, incluindo métodos de aprendizagem automática e na utilização de R ou de *software* conexo;

g) Experiência na supervisão de estudantes, incluindo ao nível de doutoramento;

h) Experiência como Investigador em projetos científicos nacionais e internacionais, com financiamento competitivo, e experiência de coordenação de projetos;

i) Experiência de ensino em cursos do ensino superior ou outros cursos avançados;

j) Excelente capacidade de comunicação (oral e escrita);

k) Excelente capacidade de relacionamento interpessoal;

l) Fluência em Inglês (falado e escrito).

Objetivos da Agenda 2030:

A posição a preencher no âmbito do presente concurso encontra-se primordialmente alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados com "Erradicar a Fome" (Objetivo 2) e com "Produção e Consumo Sustentáveis" (Objetivo 12).

Categoria e legislação aplicável:

- Remuneração correspondente ao 1.º escalão, índice 195, da categoria de Investigador Auxiliar da carreira de investigação científica, conforme Anexo I do Decreto-Lei n.º 124/99, de 20 de abril;
- Contrato de trabalho a termo resolutivo incerto, ao abrigo do artigo 18.º e da alínea b) do n.º 1 e do n.º 3 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, nos termos legais em vigor; prevê-se que o contrato tenha início em fevereiro de 2025;
- Caso o Doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, devendo quaisquer formalidades neste estabelecidas estar cumpridas até à data da assinatura do contrato de trabalho.

Documentos que devem instruir a candidatura:

- Carta de motivação (uma página);
- *Curriculum vitae* detalhado, datado e assinado, onde constem as habilitações académicas e a situação profissional, nomeadamente, funções exercidas e respetivos períodos de exercício, a formação profissional detida, bem como referência clara ao nível de domínio das línguas Portuguesa e Inglesa;
- Dois contactos como referências;
- Cópia dos documentos comprovativos da habilitação académica mais recente / certificado de Doutoramento;
- Cópia de outros documentos comprovativos considerados relevantes para o exercício da função a desempenhar (opcional).

Métodos de seleção e definição das respetivas ponderações:

- Avaliação Curricular (AC), por via da avaliação do *curriculum vitae* e da carta de motivação – 90%
- Entrevista de Seleção (ES) – 10%

A Classificação Final (CF) será expressa numa escala de 0 a 20 valores, em resultado da aplicação da seguinte fórmula:

CF = 90% * AC + 10% * ES

Sendo: AC - Classificação obtida na Avaliação Curricular e
ES - Classificação obtida na Entrevista de Seleção

Os candidatos serão seriados de acordo com a sua classificação na Avaliação Curricular, sendo chamados para a entrevista os três candidatos com melhor classificação neste parâmetro, desde que superior a 15 valores. Os candidatos serão também classificados numa escala de 0 a 20 valores na Entrevista Profissional de Seleção. Se a vaga não ficar preenchida, poderão ser chamados os três candidatos seguintes, desde que a respetiva classificação na Avaliação Curricular seja também superior a 15 valores.

O ITQB NOVA reserva-se o direito de não proceder à contratação, na ausência de candidato(s) com o perfil adequado.

Composição da Comissão de Seleção:

Presidente – Professora Doutora Margarida Oliveira (ITQB NOVA)
1.ª Vogal efetiva – Doutora Isabel Abreu (ITQB NOVA)
2.ª Vogal efetiva – Doutor Nelson Saibo (ITQB NOVA)
1.ª Vogal suplente – Doutora Carlota Vaz Patto (ITQB NOVA)
2.ª Vogal suplente – Professora Doutora Inês Cardoso Pereira (ITQB NOVA)

Prazo para apresentação das candidaturas:

O prazo para apresentação de candidaturas é de 10 dias úteis, a contar da data da publicação do presente edital no Diário da República.

Forma de apresentação de candidaturas:

Todos os documentos deverão ser enviados num **único ficheiro PDF**, por *e-mail* para **concursos@itqb.unl.pt**, indicando a **Referência 034/TRI-Inv.Auxiliar/2024** no assunto.

Notificação dos resultados:

Todos os candidatos serão informados das decisões do concurso por correio eletrónico.

Política de não discriminação e de igualdade de acesso:

O ITQB NOVA promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum/a candidato/a pode ser privilegiado/a, beneficiado/a, prejudicado/a ou privado/a de qualquer direito ou isento/a de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de fevereiro, o/a candidato/a com deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os/as candidatos/as devem declarar no formulário de candidatura, sob compromisso de honra, o respetivo grau de incapacidade, o tipo de deficiência e os meios de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, nos termos do diploma supramencionado.

O aviso integral do presente processo concursal estará disponível na página https://euraxess.ec.europa.eu/ e na página eletrónica do ITQB NOVA http://www.itqb.unl.pt/jobs/

Oeiras, 23 de dezembro de 2024 - O Diretor do ITQB NOVA, Professor Doutor João Paulo Serejo Goulão Crespo

Universidade Nova de Lisboa

Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier (ITQB NOVA)

Edital

Recruitment and contracting procedure for an Assistant Researcher
Referência 034/TRI-Inv.Auxiliar/2024

Pursuant to the provisions of article 11 of Decree-Law no. 57/2016, of August 29, amended by Law no. 57/2017, of July 19, in its current wording, the following is hereby made public º 57/2017, of July 19, in its current wording, it becomes public that, by order of the Dean of ITQB NOVA, Professor João Crespo, dated 23 December 2024, a competition for the external recruitment of an Assistant Researcher is open, for a period of 10 working days from the date of its publication in the *Diário da República*, under private law regime and an employment contract for an uncertain period of time, in the scientific area of Plant Sciences, subarea Plant Ecophysiology and Phenotyping.

This recruitment procedure is open under the Program Contract "*Concurso de Estímulo ao Emprego Científico Institucional – Laboratórios Associados*", within the scope of the Associated Laboratory "Life Sciences for a Healthy and Sustainable Future" (LS4FUTURE), signed between the *Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FC&T, I. P.)* and *Universidade Nova de Lisboa (NOVA*), under articles 17, 19 and 28 of the Scientific Employment Regulation (REC), Regulation no. 607-A/2017, published in the 2nd series of the *Diário da República*, in accordance to Articles 17, 19 and 28 of the Scientific Employment Regulation (REC), Regulation no. 607-A/2017, published in the 2nd series of the *Diário da República*, of November 22, amended by Regulation no. 806-A/2019, published in the 2nd series of the *Diário da República*, of October 14, and by Regulation no. 985-B/2019, published in the 2nd series of the *Diário da República*, as a 1st supplement, of December 31.

This is an international application procedure and is governed by the provisions of articles 18 to 20 of Decree-Law no. 57/2016, of August 29, as amended by Law no. 57/2017, of July 19, in its current wording.

Applicants who meet both the general and the special requirements for admission set forth in the present notice are admitted to the recruitment procedure.

Work place:

The work will be carried out at ITQB NOVA's premises, located on *Avenida da República*, in *Oeiras*, without prejudice to any travel and accommodation inherent to the duties and activities to be carried out.

Job description:

The work will involve investigating crop resilience and plasticity, exploring new genetic resources and source-sink relationships, in laboratory and field conditions, integrating molecular with sensor-based phenotyping, aiming to better understand complex traits such as yield and stress resilience, to define strategies for crop improvement.

The candidate should have a strong background on Plant Physiology and be acquainted with precision phenotyping to relate genomics to plant ecophysiology and agronomy, exploring the wide range of techniques currently available to evaluate plant performance and productivity, and considering the efficiency of use of resources.

The recent advances in the development of molecular and genetic tools to accelerate plant breeding, as well as the possibility of quantitatively assessing crop characteristics (such as yield

or disease resistance) allow the application of information systems providing methods and interfaces for interoperability of data sets from different sources. It is thus expected that the researcher will explore the mechanistic understanding of plant responses to the environment and climate change by establishing strategic collaborations at the academic level both within and outside the Institute, but also with the private sector.

The selected candidate will:

g) Head and manage research projects, including securing competitive funds, project planning, execution, and dissemination of results, actively participating in science outreach activities;

h) Guide the work carried out within the scope of the projects under his/her responsibility, and monitor the research work carried out by fellows, research interns and research assistants and participate in their training;

i) Collaborate in the development of training actions within the scope of research and development methodology;

j) Collaborate with other research teams within and outside ITQB NOVA, at national and international level;

k) Contribute to the scientific community through peer-reviewed publications, conference presentations, conference organization and participation in other scientific activities;

l) Participate in the institution's educational and training programs with a teaching load of up to 4 hours per week.

General requirements:

Applicants to this recruitment procedure must:

c) Be holders of a Doctorate degree in Plant Biology, Agronomy, Plant Physiology, Plant Ecophysiology or related scientific areas;

d) Be holders of a scientific and professional curriculum whose profile is suited for the activity to be performed.

Specific requirements:

The candidates should also have the following professional experience and/or skills:

a) PhD completed at least 5 years before the current application, in the area of plant physiology and phenotyping;

b) Research experience in crops (minimum of 3 years);

c) Proven experience in the areas of the application, through scientific publications (reporting original work) in well reputed journals:

d) Solid experience in one or more of the following areas: water / hydraulic relations, photosynthesis, nitrogen fixation, nutrient absorption, source/sink relationships, host /microbe interaction;

e) Solid experience in the use of ground and aerial plant phenotyping methods (hyperspectral, fluorescence, gas exchange, etc.) to examine the physiological responses to the environment;

f) Experience in statistical analysis of large data sets, including machine learning methods and in the use of R or related software;

g) Experience in student supervision including at PhD level;

h) Experience as Researcher in national and international scientific projects, with competitive funding, and experience as project coordinator;

i) Teaching experience in university courses or other advanced courses;

j) Excellent communication skills (oral and written);

k) Excellent interpersonal skills;

l) Fluency in English (spoken and written).

Agenda 2030 Goals:

The position to be filled under this recruitment procedure is primarily aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) related to "Zero Hunger" (Goal 2) and "Responsible Consumption and Production" (Goal 12).

Category and applicable legislation:

- Remuneration corresponding to the 1st step, index 195, of the category of Assistant Researcher of the scientific research career, according to Annex I of Decree-Law no. 124/99, of April 20th;
- Fixed-term employment contract for an uncertain period of time, under Article 18 and Article 6(1)(b) and (3) of Decree-Law No. 57/2016 of August 29, as amended by Law No. 57/2017 of July 19, under the legal terms in force; the contract is expected to start in february 2025;
- If the PhD was awarded by a foreign higher education institution, it must comply with the provisions of Decree-Law no. 66/2018, of August 16, and any formalities established therein must be fulfilled by the date of signature of the employment contract.

Documents required in the application:

- Motivation letter (one page);
- Detailed *curriculum vitae*, dated and signed, including academic qualifications and professional status, including positions held and respective periods, professional training, as well as a clear reference to the level of command of the Portuguese and English languages;
- Two contacts as references;
- Copy of latest academic qualifications / PhD certificate;
- Other supporting documents considered relevant to the duties to be performed (optional).

Selection methods and definition of their respective weights:

- Curricular Evaluation (CE), by evaluating the curriculum vitae and the letter of motivation – 90%
- Selection Interview (SI) – 10%

The Final Classification (FC) will be expressed on a scale of 0 to 20 values, resulting from the application of the following formula:

FC = 90% * CE + 10% * SI

Where: CA - Classification obtained in the Curricular Evaluation

SI - Classification obtained in the Selection Interview

Candidates will be ranked according to their score in the Curricular Evaluation, and the three candidates with the best score in this parameter, provided it is above 15 points, will be called for the interview. Candidates will also be ranked on a scale of 0 to 20 in the Selection Interview.

If the vacancy is not filled, the next three candidates may be called, provided that their score in the Curriculum Evaluation is also higher than 15.

ITQB NOVA reserves the right not to proceed with recruitment in the absence of candidate(s) with the right profile.

Composition of the Selection Committee:

President – Professor Margarida Oliveira (ITQB NOVA)

1st Effective member – Doctor Isabel Abreu (ITQB NOVA)

2nd Effective member – Doctor Nelson Saibo (ITQB NOVA)

1st Substitute member – Doctor Carlota Vaz Patto (ITQB NOVA)

1st Substitute member – Professor Inês Cardoso Pereira (ITQB NOVA)

Deadline for applications:

The deadline for submitting applications is 10 working days from the date of publication of this notice in the *Diário da República*.

Submission of applications:

All documents must be sent as a **single pdf file**, by email to **concursos@itqb.unl.pt** indicating the ***Referência 034/TRI-Inv.Auxiliar/2024*** in the subject.

Notification of results:

All candidates will be informed by e-mail of the decisions of the recruitment procedure.

Non-discrimination and equal access policy:

ITQB NOVA actively promotes a policy of non-discrimination and equal access, whereby no candidate may be privileged, benefited, prejudiced or deprived of any right or exempt from any duty on the basis of ancestry, age, gender, sexual orientation, marital status, family status, economic situation, education, origin or social condition, genetic heritage, reduced working capacity, disability, chronic disease, nationality, ethnic origin or race, territory of origin, language, religion, political or ideological convictions and trade union membership.

In accordance with Decree-Law no. 29/2001, of February 3, the candidate with a disability has preference in equal classification, which prevails over any other legal preference. Candidates must declare on the application form, on oath of honor, their degree of disability, the type of disability and the means of communication/expression to be used in the selection process, in accordance with the above-mentioned diploma.

The full notice of this procedure will be available
on the Euraxess portal https://euraxess.ec.europa.eu/
and on the ITQB NOVA website https://www.itqb.unl.pt/jobs/

Oeiras, 23 December, 2024, The ITQB NOVA Dean, Professor João Paulo Serejo Goulão Crespo