

#NOVAID253: Requisitos de Admissão e Critérios de Seleção /

Admission Requirements and Selection Criteria

[HUMAI Ref.ª [2024.07543.IACDC]

No dia 4 de Abril de 2025, reuniu no Departamento Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, o júri composto pelo(a) Presidente do Júri Jorge Alexandre Monteiro de Carvalho e Silva, pelo(a) Vogal Ana Rita Londral e pelo(a) Vogal Efectivo Luís Miguel Domingues Ferreira Silva, com o objetivo de fixar os requisitos de admissão e os critérios de seleção a utilizar no processo de recrutamento e celebração de contrato de trabalho a termo certo com investigador no âmbito do projeto em epígrafe, financiado Programa Operacional Regional de Lisboa, e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

On the 4th of April 2025, the jury met at the Department of physics da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, with Jorge Alexandre Monteiro de Carvalho e Silva as President and Ana Rita Londral, and Luís Miguel Domingues Ferreira Silva as effective jurors attending. The purpose of the meeting was to establish the admission requirements and the selection criteria to be applied in the recruitment and entering into of a fixed-term employment contract within the scope of the abovementioned project, financed by Programa Operacional Regional de Lisboa, e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Os requisitos de admissão foram definidos da seguinte forma:

Podem apresentar-se ao presente concurso candidatos nacionais, estrangeiros e apátridas, titulares do grau de mestrado em Engenharia Biomédica, Engenharia Informática, Ciência de Dados, ou áreas afins. Os candidatos devem possuir experiência prévia comprovada em projetos de investigação científica com forte componente computacional e/ou de análise de dados em saúde. Para detentores de grau de Mestre obtido em instituições de ensino superior estrangeiras, solicita-se o registo de reconhecimento dos graus académicos atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras e registo da conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa, ou, em alternativa, declaração de honra do candidato em como obteve o reconhecimento do grau estrangeiro equivalente ao de mestre até ao final do prazo de candidatura:

- a) Desenvolvimento e treino de modelos de machine learning, incluindo técnicas como regressão logística, árvores de decisão, Random Forests, GBMs e redes neuronais profundas.
- b) Aplicação de métodos de clustering (e.g., K-Means, Clustering Hierárquico) para estratificação de pacientes.
- c) Conhecimentos sólidos de Python, com experiência em bibliotecas como scikit-learn, pandas, numpy, TensorFlow ou PyTorch.
- d) Experiência prévia no tratamento de dados clínicos e em processos de engenharia de features.
- e) Capacidade de comunicar resultados a equipas multidisciplinares, incluindo clínicos, através de métodos de Explainable AI e interfaces interativos.
- f) Publicações científicas na área da ciência de dados em saúde ou participação em conferências internacionais.
- g) Domínio da língua inglesa.

Os critérios de seleção foram definidos da seguinte forma:

- a) Qualidade do CV e adequação à especificidade da área de investigação referida no presente aviso de abertura do concurso (Nota de 1 a 20) (60 %);
- b) Qualidade da carta de motivação e da sinopse do percurso científico (Nota de 1 a 20) (30 %);
- c) Qualidade da Entrevista (Nota de 1 a 20) (10 %).

A entrevista será realizada para os candidatos com classificação superior a 12 valores no somatório dos critérios a) e b).

The admission requirements were established as follows:

Nationals, foreigners, and stateless individuals holding a master's degree in Biomedical Engineering, Computer Engineering, Data Science, or related areas are eligible to apply for this call. Candidates must have proven prior experience in scientific research projects with a strong computational and/or health data analysis component. For holders of a Master's degree obtained from foreign higher education institutions, it is required to submit proof of recognition of the academic degrees granted by those institutions and the conversion of the final grade to the Portuguese grading scale, or alternatively, a sworn statement from the candidate declaring that they have obtained recognition of the foreign degree as equivalent to a Master's degree by the end of the application deadline:

- a) Development and training of machine learning models, including techniques such as logistic regression, decision trees, Random Forests, GBMs, and deep neural networks.*
- b) Application of clustering methods (e.g., K-Means, Hierarchical Clustering) for patient stratification.*
- c) Strong knowledge of Python, with experience in libraries such as scikit-learn, pandas, numpy, TensorFlow or PyTorch.*
- d) Previous experience with clinical data processing and feature engineering.*
- e) Ability to communicate results to multidisciplinary teams, including clinicians, through Explainable AI methods and interactive interfaces.*
- f) Scientific publications in the field of health data science or participation in international conferences.*
- g) Proficiency in English.*

The selection criteria were established as follows:

The selection of the successful candidate will be carried out through the evaluation of the scientific and curricular achievements and the selection criteria, and their respective weighting shall be as follows, evaluated in a scale of 0 a 20:

- a) Quality of CV and adequacy to the specificity of the targeted research area (grade from 1 to 20) (60%);*
- b) Quality of the motivation letter and research statement (grade from 1 to 20) (30 %);*
- c) Quality of the Interview (grade from 1 to 20) (10 %).*

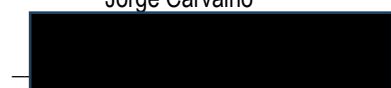
The interview will be done for candidates with a punctuation higher than a score of 12 in the criteria a) and b).

Presidente/President

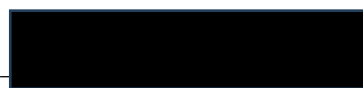


Jorge Carvalho

Vogais/Jurors



Ana Rita Londral



Luís Silva