

**Edital Ref.ª CI-CTTI-120-SGRH/2022** - Doutor Paulo Jorge dos Santos Gonçalves Ferreira, Professor Catedrático e Reitor da Universidade de Aveiro, faz saber que, pelo prazo de trinta dias úteis contados do dia útil imediato àquele em que o presente anúncio for publicitado, se encontra aberto concurso documental, de âmbito internacional, para recrutamento na modalidade de contrato de trabalho por tempo indeterminado celebrado ao abrigo do Código de Trabalho, de 1 (um) posto de trabalho de Investigador Auxiliar em regime laboral (3230,21€), na área científica de Engenharia Física, visando o desenvolvimento na vertente de engenharia de nanomateriais e interfaces funcionais recorrendo à tecnologia laser para desenvolver materiais e dispositivos com interesse na área da energia, nas aplicações biomédicas e na engenharia de superfícies, de acordo com as estratégias científicas e tecnológicas do i3N definidas na candidatura a Laboratório Associado.

O presente concurso foi autorizado por despacho de 4 de outubro de 2022, do Reitor da Universidade de Aveiro, proferido sob proposta do Conselho Científico.

O concurso rege-se pelas disposições constantes do Regulamento sobre Regime da Carreira Própria do Pessoal Investigador em Regime de Direito Privado da Universidade de Aveiro e respetiva contratação, Regulamento n.º 609/2015, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 174, de 7 de setembro de 2015, adiante designado por Regulamento, Estatuto da Carreira de Investigação Científica e pela demais legislação e normas regulamentares aplicáveis.

## 1 — Área científica

### 1.1 — Área científica do presente concurso: Engenharia Física.

## 2 – Requisitos de admissão:

a) Ao concurso podem ser opositores(as) candidatos(as) nacionais, estrangeiros(as) e apátridas que sejam titulares do grau de doutor em Engenharia Física ou Nanociências e Nanotecnologias e detentores(as) de um currículo científico e profissional que revele um perfil adequado à atividade a desenvolver.

Os opositores ao concurso detentores de habilitações obtidas no estrangeiro devem comprovar o reconhecimento, equivalência ou registo do grau de doutor, nos termos da legislação aplicável. Esta formalidade tem de estar cumprida até à data da celebração do contrato.

## 3 — Formalização das candidaturas:

As candidaturas são apresentadas através de requerimento dirigido ao Reitor da Universidade de Aveiro, nos seguintes termos e condições:

### 3.1 — O requerimento deve conter, entre outros, os seguintes elementos:

- a) Identificação do concurso;
- b) Identificação do candidato pelo nome completo, data de nascimento, nacionalidade e endereço postal e eletrónico;
- c) Indicação da categoria e da instituição onde presta serviço, quando aplicável;
- d) Indicação dos graus detidos pelo candidato;



e) Menção de que o candidato declara serem verdadeiros os elementos ou factos constantes da candidatura.

3.2 — O requerimento é acompanhado da seguinte documentação:

a) Cópia do *curriculum vitae*;

b) Cópia de trabalhos que hajam sido selecionados pelo candidato como mais representativos do seu *curriculum vitae*, até um máximo de cinco. Esta seleção deve ser acompanhada de uma descrição justificativa sucinta em que o candidato explicita a sua contribuição;

c) Projeto científico: Documento que permita sustentar uma futura carta de missão e que deverá incluir uma proposta das atividades que o candidato pretende desenvolver durante os primeiros cinco anos da sua atividade como Investigador Auxiliar, explicitando a forma como poderá contribuir para o progresso e desenvolvimento da área científica para que é aberto o concurso nas vertentes científica e da cooperação com a sociedade. O documento não deverá ultrapassar 10 páginas, com letra 12 e espaçamento 1,5;

d) Documento que evidencie de forma objetiva o número das citações às publicações indicadas no currículo e explicação do método usado para a contagem, com o detalhe suficiente para que o júri possa reproduzir o procedimento. O candidato deverá fornecer a forma de identificação do nome para procura;

e) Quaisquer outros elementos que o candidato considere relevantes.

3.3 — Do *curriculum vitae* deve constar:

a) Identificação completa;

b) Forma de contacto, morada, telefone e endereço eletrónico;

c) Cópia de certificados de habilitações com a respetiva classificação ou outro documento idóneo legalmente reconhecido para o efeito;

d) Todas as informações pertinentes para a avaliação da candidatura tendo em consideração os critérios de seleção e seriação constantes do presente anúncio, exigindo-se que o mesmo seja organizado de acordo com os subfatores de avaliação discriminados abaixo, no ponto 6;

e) O relatório das atividades científicas desenvolvidas nas várias áreas de intervenção.

3.4 — Os candidatos pertencentes à Universidade de Aveiro ficam dispensados da apresentação dos documentos comprovativos dos requisitos que constem do seu processo individual.

3.5 — Forma de apresentação da candidatura:

3.5.1 — A apresentação da candidatura, podendo ser apresentada em língua portuguesa ou inglesa, é efetuada por via eletrónica para o endereço dos Serviços de Gestão Recursos Humanos da Universidade de Aveiro ([sgrh-avct-recrutamento@ua.pt](mailto:sgrh-avct-recrutamento@ua.pt)), até à data limite fixada neste Edital.

3.5.2 — Na apresentação da candidatura por via eletrónica é obrigatória a emissão de uma mensagem comprovativa da validação eletrónica da mesma.

3.5.3 — As instruções para a apresentação da candidatura, em suporte digital, encontram-se disponíveis na área de Concursos e Ofertas de Emprego da área dos Recursos Humanos, no endereço <https://www.ua.pt/pt/sgrh/pessoal-investigador-novos-concursos-e-ofertas>

3.6 — O incumprimento do prazo de apresentação da candidatura fixado determina a exclusão da candidatura.

A decisão de exclusão é comunicada aos candidatos por mensagem de correio eletrónico, para efeitos de realização da audiência dos interessados.

#### 4 — Júri do concurso:

##### 4.1 — O júri do concurso tem a seguinte composição:

Presidente: Professor Doutor Paulo Jorge dos Santos Gonçalves Ferreira, Reitor da Universidade de Aveiro.

Vogais:

Professor Doutor Filipe Samuel Silva, Professor Catedrático da Escola de Engenharia da Universidade do Minho  
Professora Doutora Sandra Maria Fernandes Carvalho, Professora Catedrática do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra.

Professor Doutor João Paulo Miranda Ribeiro Borges, Professor Associado com Agregação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa;

Professor Doutor Luís Manuel Cadillon Martins Costa, Professor Associado com Agregação do Departamento de Física da Universidade de Aveiro;

Professora Doutora Florinda Mendes da Costa, Professora Associada com Agregação do Departamento de Física da Universidade de Aveiro.

4.2 — As deliberações são tomadas por votação nominal fundamentada, por maioria absoluta dos votos dos membros do júri presentes à reunião, não sendo permitidas abstenções.

#### 5 — Admissão e exclusão de candidaturas:

##### 5.1 — Aprovação em mérito absoluto:

A admissão dos candidatos está condicionada à sua aprovação em mérito absoluto, com base no mérito do currículo global dos candidatos na área científica do concurso, tendo ainda em conta, cumulativamente, o cumprimento de pelo menos um dos seguintes requisitos:

5.1.1 — Ser autor ou coautor de pelo menos 25 artigos na área científica para que é aberto o procedimento concursal, indexados no Science Citation Index Expanded da Web of Science da Clarivate Analytics como document type = article, ou document type = review, ou no SCI Verse do SCOPUS com as mesmas características;

ou

5.1.2 — Ter obtido um total de pelo menos 200 (excluindo auto citações) aos trabalhos científicos produzidos na área científica para que é aberto o concurso;

ou

5.1.3 — Ter um índice h, segundo a SCOPUS ou Web of Science da Clarivate Analytics, de pelo menos 15 relativamente a trabalhos científicos produzidos na área científica para que é aberto o concurso.

5.2 — Os candidatos têm que fazer prova da satisfação dos requisitos expressos acima (5.1.1 a 5.1.3), indicando a chave a utilizar na busca da Web of Science ou na SCOPUS que o comprove, ou incluindo no seu CV listagem da mesma base de dados que o confirme.

#### 6 — Métodos de seleção

6.1 — Os métodos de seleção são a avaliação curricular e a entrevista profissional.

6.2 — Para a avaliação curricular são considerados e ponderados os seguintes critérios, de acordo com as exigências das funções correspondentes à categoria a que respeita o presente concurso:

- a) O desempenho científico do candidato na área e subárea para que é aberto o concurso;
- b) A transferência de conhecimento;
- c) A participação em órgãos de gestão;
- d) Projeto científico.

6.2.1 — Na avaliação das vertentes referidas nas alíneas a), b) e c) do ponto 6.2 deve ter-se em consideração a extensão do currículo científico dos candidatos e dar-se-á se particular relevância à atividade desenvolvida nos últimos 5 (cinco) anos, que representará 80% da avaliação em cada uma dessas vertentes.

6.2.2 — Na avaliação das vertentes referidas nas alíneas a), b), c) e d) do ponto 6.2 será ainda especialmente ponderada a atividade desenvolvida no domínio da engenharia de nanomateriais e interfaces funcionais, recorrendo à tecnologia laser, aplicando-se um fator de ponderação de 2.

6.3 — Finda a Avaliação Curricular, o júri elabora uma lista de seriação intercalar dos candidatos e aplica o método de seleção seguinte aos candidatos ordenados nos 3 primeiros lugares.

Em caso de empate a decisão de desempate caberá ao presidente do júri.

6.4 — Na avaliação do método de entrevista profissional são considerados e ponderados a qualidade científica e técnica, a atualidade, a exequibilidade e a integração do projeto científico referido na alínea c) do número 3.2 do presente edital.

## 7 — Avaliação curricular

Na aplicação dos critérios referidos no ponto 6.2. são avaliados os seguintes parâmetros, aos quais são atribuídos os fatores de ponderação indicados:

### 7.1 — Critérios para avaliação da vertente Desempenho Científico

a) Produção científica. Qualidade e quantidade da produção científica na área para que é aberto o concurso (livros, capítulos de livros, artigos em revistas, comunicações em congressos) expressa pelo número e tipo de publicações, e pelo reconhecimento que lhe é prestado pela comunidade científica (traduzida na qualidade dos locais de publicação e nas referências que lhes são feitas por outros autores).

b) Participação em projetos científicos. Qualidade e quantidade de projetos científicos em que participou, na área para que é aberto o concurso, financiados numa base competitiva por fundos públicos, através de agências nacionais ou internacionais, ou financiados por empresas. Submissão de projetos científicos não financiados e classificados com Muito Bom ou Superior. Na avaliação da qualidade deve atender-se ao financiamento obtido, à função desempenhada no projeto (por exemplo, investigador principal, consultor convidado, participante), ao grau de exigência do concurso, às avaliações de que foram objeto os projetos realizados e aos protótipos concretizados, em particular se tiveram sequência em produtos ou serviços.

c) Intervenção na comunidade científica. Avaliando-se a capacidade de intervenção na comunidade científica, expressa, designadamente através da organização de eventos, participação na qualidade de (co-) editor de



revistas, participação em funções de avaliação de projetos e artigos, apresentação de palestras convidadas, bem como participação em júris académicos e atividades de consultadoria e o reconhecimento obtido através da atribuição de prémios ou outras distinções e respetivo impacto.

d) Constituição de equipas científicas e orientação de estudantes em trabalhos de pós-doutoramento, doutoramento, mestrado e licenciatura, na área e domínio para que é aberto o concurso.

#### 7.2 — Critérios para avaliação da vertente Transferência de Conhecimento

Patentes, registo e titularidade de direitos, elaboração de normas técnicas e de legislação. Autoria e coautoria de patentes, registos de titularidade de direitos de propriedade intelectual sobre *software*, métodos matemáticos e regras de atividade mental. Participação em comissões de normalização e na elaboração de projetos legislativos e de normas técnicas. A avaliação deste critério deve ainda ter em conta a valorização económica resultante das patentes e direitos de propriedade intelectual;

Serviços de consultoria, testes e medições. Participação em atividades de consultoria, testes e medições que envolvam o meio empresarial e/ou o setor público. Participação como formador em cursos de formação profissional ou de especialização tecnológica dirigidos para empresas ou para o setor público. A avaliação deste critério deve ainda ter em conta a valorização económica dos resultados de investigação alcançados, medida pelos contratos de desenvolvimento e de transferência de tecnologia a que deram origem e as empresas de *spin-off* para cuja criação tenham contribuído;

Divulgação de ciência e tecnologia. Participação em iniciativas de divulgação científica e tecnológica junto da comunidade científica (por exemplo organização de congressos e conferências) e para diversos públicos. Publicações de divulgação científica e tecnológica. Apresentação de palestras e seminários destinados ao público em geral. Impacto que o trabalho desenvolvido pelo candidato na área e subárea para que é aberto o concurso, tem na comunidade científica mais alargada (e.g., referências em fóruns de divulgação científicos).

#### 7.3 — Critérios para avaliação da vertente de Gestão Institucional

a) Participação do candidato em atividades de gestão científica, pedagógica ou institucional e participação em júris académicos fora da própria instituição.

#### 7.4 — Critérios para avaliação do projeto científico

A clareza da sua estrutura e a qualidade de exposição. A atualidade científica do conteúdo e a adequação do programa proposto, tendo em consideração a fronteira do conhecimento na área e domínio para que é aberto o concurso. O grau de inovação introduzido.

7.5 — Os pesos associados às vertentes e critérios são os indicados na tabela seguinte:



**Tabela – Pesos associados às vertentes e critérios de avaliação**

Vertentes	Pesos	Crítérios	Pesos
Desempenho Científico	P1= 0,70	Produção científica (C11)	P11=0,50
		Participação em projetos científicos (C12)	P12=0,20
		Intervenção na comunidade científica (C13)	P13=0,15
		Constituição de equipas científicas (C14)	P14=0,15
Transferência de Conhecimento	P2=0,05	Atividades de transferência de conhecimento, ou industrial, e atividades de divulgação ou gestão de ciência, (C21)	P21=1,00
Gestão Institucional	P3=0,05	Atividades de gestão (C31)	P31=1,00
Projeto científico	P4=0,20	Projeto científico (C41)	P41=1,00

8 — Metodologia de votação — Avaliação Curricular:

8.1 — Cada membro do júri valoriza, numa escala 0 a 100, cada critério ou vertente, para cada candidato admitido em mérito absoluto.

8.2 — O resultado da aplicação do método da “avaliação curricular” é expresso na escala numérica de 0 a 100 e é calculado pesando cada critério com o peso correspondente o que conduz à pontuação da vertente que, por sua vez será usada com o peso que lhe está consignado para o cálculo da pontuação final.

Expresso como uma fórmula, o Resultado da Avaliação Curricular (R-AC) é calculado do seguinte modo:

$$R-AC = P1*(C11*P11+C12*P12+C13*P13+C14*P14)+P2*(C21*P21)+P3*(C31*P31)+P4*(C41*P41)$$

8.3 — A avaliação dos candidatos deve ser fundamentada na avaliação feita com base nos critérios e parâmetros de avaliação e correspondentes fatores de ponderação constantes do presente edital.

8.4 — Antes de se iniciarem as votações, cada membro do júri apresenta um documento escrito, que será anexo à ata, com a ordenação intercalar dos candidatos, devidamente fundamentada, considerando para o efeito o referido no número anterior.

8.5 — Nas várias votações, cada membro do júri deve respeitar a ordenação que apresentou, não sendo admitidas abstenções.

8.6 — O júri utilizará a seguinte metodologia de votação, para a formação da maioria absoluta na ordenação intercalar dos candidatos:

A primeira votação destina-se a determinar o candidato a colocar em primeiro lugar. No caso de um candidato obter mais de metade dos votos dos membros do júri presentes na reunião, fica colocado em primeiro lugar. Se tal não acontecer, repete-se a votação, apenas entre os candidatos que obtiveram votos para o primeiro lugar, depois de retirado o candidato menos votado na primeira votação. No caso de haver mais do que um candidato na posição de menos votado com pelo menos um voto, faz-se uma votação apenas sobre esses que ficaram empatados em último, para decidir qual eliminar. Para esta votação os membros do júri votam no candidato que está mais baixo na sua seriação; o candidato com mais votos é eliminado. Se nesta votação persistir empate entre dois ou mais candidatos, o presidente do júri decide qual o candidato a eliminar, de entre eles. Depois desta eliminação volta-se à primeira votação, mas apenas com os candidatos restantes. O processo repete-se



até um candidato obter mais de metade dos votos para o primeiro lugar. O processo repete-se para o segundo lugar, e assim sucessivamente até se obter uma lista ordenada de todos os candidatos.

8.7 — Finda a Avaliação Curricular, são aprovados para a fase de aplicação do método de avaliação seguinte, tal como consta do ponto 6.4, os candidatos ordenados nos 3 primeiros lugares.

Em caso de empate a decisão de desempate caberá ao presidente do júri.

8.8 — Consideram-se excluídos do concurso os candidatos que não foram ordenados nos 3 primeiros lugares.

## 9 — Entrevista Profissional

9.1 — Na entrevista profissional o candidato deve apresentar o projeto que pretende desenvolver para os próximos 5 anos na Universidade de Aveiro e na área científica posta a concurso (30 minutos), sendo depois questionado pelo júri sobre o referido projeto.

9.2 — A avaliação da entrevista profissional é expressa numa escala numérica de 0 a 100, e sendo avaliados os critérios identificados no ponto 6.4.

9.3 — O júri delibera através de votação nominal fundamentada não sendo permitidas abstenções.

9.4 — A classificação de cada membro do júri a cada candidato resultará da média aritmética das pontuações atribuídas a cada um dos critérios.

9.5 — Antes de se iniciarem as votações, cada membro do júri apresenta um documento escrito, que será anexo à ata, com a ordenação dos candidatos resultante da entrevista, devidamente fundamentada, considerando para o efeito o referido no número anterior.

## 10 — Ordenação dos candidatos

10.1 — A pontuação final de cada candidato é obtida através de uma média pesada, sendo atribuído um fator de ponderação de 70% à nota de avaliação curricular e um fator de ponderação de 30% à nota da entrevista.

10.2 — A classificação de cada candidato é obtida pela média das pontuações de cada um dos elementos do júri, calculado nos termos do número anterior.

10.3 — Em caso de empate a decisão de desempate caberá ao presidente do júri.

## 11 — Participação dos interessados e decisão

11.1 — O projeto de ordenação final é notificado aos candidatos, por mensagem de correio eletrónico, para efeitos de realização da audiência dos interessados, nos termos do Código do Procedimento Administrativo.

11.2 — Realizada a audiência dos interessados, o júri aprecia as alegações oferecidas e aprova a lista de ordenação final dos candidatos.

## 12 — Prazo de decisão final

12.1 — Sem prejuízo do disposto no número seguinte, o prazo de proferimento da decisão final do júri não pode ser superior a noventa dias seguidos, contados a partir da data limite para a apresentação das candidaturas.

12.2 — O prazo referido no número anterior pode ser prorrogado quando o elevado número de candidatos e ou a especial complexidade do concurso o justifique.



13 — Publicação do edital do concurso

- a) No sítio da internet da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P., nas línguas portuguesa e inglesa;
- b) No sítio da internet da Universidade de Aveiro, nas línguas portuguesa e inglesa;
- c) Num jornal de expressão nacional.

14 — Em cumprimento da alínea *h*) do artigo 9.º da Constituição da República Portuguesa, a Administração Pública, 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.

4 de outubro de 2022 — O Reitor, *Professor Doutor Paulo Jorge dos Santos Gonçalves Ferreira*.