



**AVISO DE ABERTURA DE PROCEDIMENTO CONCURSAL DE SELEÇÃO
INTERNACIONAL PARA A CONTRATAÇÃO DE DOUTORADO/A
AO ABRIGO DO DECRETO-LEI N.º 57/2016**

Código interno: Researcher/FCT_COM/i3S/1505/2025

Abre-se concurso para contratação de Doutoramento, em regime de contrato de trabalho a termo incerto para executar funções no âmbito do projeto “Oligómeros neurotóxicos de alfa-sinucleína: potenciais biomarcadores e alvos terapêuticos na doença de Parkinson”, com a referência COMPETE2030-FEDER-00690800, financiado pela Fundação para a Ciência e tecnologia IP.

Área científica: Medicina Básica – Neurociências

1. Sumário do projeto e plano de trabalhos

A proteína alfa-sinucleína (aSyn) é encontrada mutada em casos de doença de Parkinson (DP) hereditária e é um dos principais constituintes das inclusões de corpos de Lewy características da DP. Embora a aSyn seja intrinsecamente desordenada, ela pode adotar diferentes estados conformacionais e agregar para formar diferentes oligómeros que, em alguns casos, antecedem a formação de fibrilas amiloides. Ao contrário dos agregados amiloidogénicos de aSyn, os oligómeros off-pathway permanecem em grande parte inexplorados tanto como alvos terapêuticos como possíveis biomarcadores da DP.

Descobrimos por acaso um novo tipo de oligómeros aSyn neurotóxicos (NASYNOs) que se formam in vitro sem aditivos químicos e em condições fisiológicas. A formação de NASYNOs é catalisada pela presença de esferas de vidro devido a uma alteração na conformação de aSyn induzida pela superfície do vidro. Curiosamente, os NASYNOs são seletivamente proteolizados pela transtirretina (TTR), uma proteína de transporte com um papel neuroprotetor na doença de Alzheimer. Além disso, descobrimos que mesmo pequenas quantidades de NASYNOs são tóxicas quando adicionadas a modelos celulares de função e diferenciação de neurónios, um efeito que é resgatado usando inibidores da agregação aSyn previamente descobertos por nós. Duas questões imperativas surgem agora: serão os NASYNOs também encontrados in vivo? Podem os inibidores de NASYNOs ser usados como agentes modificadores da doença? Para responder a essas perguntas, estabelecemos uma estratégia para quantificação de diferentes proteoformas de aSyn usando, por exemplo, anticorpos específicos de conformação disponíveis nos nossos laboratórios e TTR recombinante para proteolizar seletivamente NASYNOs. Um estudo transversal será realizado para testar a presença de NASYNOs em amostras biológicas de pacientes e controlos saudáveis. Finalmente, modelos de roedores mostrando toxicidade dependente da aSyn serão usados para testar a eficácia de nossos inibidores in vivo. Ao abrir novos caminhos para a compreensão, diagnóstico e tratamento da DP, contribuiremos para aliviar a pesada carga socioeconómica associada a esta doença.

2. Legislação aplicável

Decreto n.º 57/2016, de 29 de agosto – Regime Jurídico de Emprego Científico RJEC –

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 226 074 900
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt





na sua redação atual.

Código do Trabalho, na sua redação atual.

3. Júri

Presidente: Isabel Cardoso; Sandra Ribeiro, Pedro Martins; Suplente: Rosário Almeida, Pedro Pereira.

4. Local de trabalho

i3S – Rua de Alfredo Allen, 208 Porto, grupo de investigação Estrutura e Função Biomolecular.

5. Categoria profissional e remuneração mensal

Investigador Júnior Nível 3

€ 2.956,03, correspondente ao índice 44 da TRU.

6. Requisitos de admissão a concurso

- a) Candidatos motivados com experiência pós-doutoral em Bioquímica e Biofísica ou áreas relacionadas;
- b) Experiência sólida em produção e purificação de proteínas;
- c) Experiência prévia relevante na (i) caracterização biofísica de aSyn e TTR, e (ii) desenvolvimento de biomarcadores baseados na agregação de proteínas;
- d) Detentores de curso acreditado FELASA, funções A, B e D, e experiência prévia relevante no uso de modelos animais de DP;
- e) Publicações relevantes em revistas internacionais com revisão por pares, preferencialmente nas áreas de Química e Biofísica;
- f) Carta de Motivação em Inglês, no qual indica disponibilidade imediata para iniciar o contrato;
- g) Fluente em Inglês (falado e escrito);
- h) Boa capacidade de trabalho em equipa e de relacionamento interpessoal.

7. Avaliação de candidaturas e divulgação dos resultados

Nos termos do artigo 5.º do RJEC a avaliação do percurso científico e curricular dos candidatos incide sobre a atividade dos últimos cinco anos que o candidato considere mais relevante. O período de cinco anos pode ser aumentado pelo júri, a pedido do candidato, quando fundamentado em suspensão da atividade científica por razões socialmente protegidas, nomeadamente, por motivos de licença de parentalidade, doença grave prolongada, e outras situações de indisponibilidade para o trabalho legalmente tuteladas.

Critérios de avaliação:

- a) CV detalhado (85%):
 - a. Experiência sólida em produção e purificação de proteínas; (25%)
 - b. Experiência prévia relevante na (i) caracterização biofísica de aSyn e TTR, (ii) desenvolvimento de biomarcadores baseados na agregação de proteínas e (iii) uso de modelos animais de DP; (50%)
 - c. Participação em projetos de investigação (10%)



- b) Carta de Motivação em inglês (5%)
- c) Entrevista – *facultativa* (10%)

Com o objetivo de obter esclarecimentos e informações adicionais sobre os elementos curriculares apresentados, os 3 melhores candidatos poderão ser sujeitos a entrevista.

São excluídos da admissão ao concurso os candidatos que formalizem incorretamente a sua candidatura ou que não comprovem os requisitos exigidos no presente concurso. Assiste ao júri a faculdade de exigir a qualquer candidato, em caso de dúvida, a apresentação de documentos comprovativos das suas declarações.

As falsas declarações prestadas pelos candidatos serão punidas nos termos da lei.

Das reuniões do júri são elaboradas atas, que podem ser consultadas pelos candidatos quando o solicitarem e no prazo de 10 dias úteis após divulgação dos resultados.

O júri delibera através de votação nominal fundamentada de acordo com os critérios de avaliação, não sendo permitidas abstenções e elabora uma lista de candidatos excluídos e admitidos, ordenados pela respetiva classificação.

Os resultados de seleção são notificados a todos os candidatos via email. Após a notificação, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciarem.

Nos 90 dias seguintes à data limite de apresentação de candidaturas, são proferidas as decisões finais do júri, seguindo-se a respetiva homologação pelo dirigente máximo da instituição, a quem compete também decidir da contratação.

O concurso destina-se, exclusivamente, ao preenchimento da vaga indicada, podendo ser feito cessar até a homologação da lista de ordenação final dos candidatos e caducando com a respetiva ocupação do posto de trabalho em oferta.

8. Apresentação de candidaturas

As candidaturas são acompanhadas dos documentos comprovativos das condições previstas para admissão a este concurso, nomeadamente:

- a) Cópia de certificado ou diploma;
- b) Curriculum vitae detalhado;
- c) Carta de Motivação em Inglês.

A submissão de candidaturas realiza-se obrigatoriamente por via digital, em formato pdf, de dia 15/05/2025 a 28/05/2025, no seguinte link:

<https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/7c42aa6ff962d4f9a913785567919ad>



9. Início e duração do contrato

A data de início prevista para o contrato é 01/07/2025 e está sujeita a disponibilidade orçamental. A duração prevista para o contrato será de 12 meses, eventualmente prorrogável.

10. Política de não discriminação e de igualdade de acesso

O i3S promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum 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.

No âmbito da Carta Europeia do Investigador e do Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores, o i3S adota os princípios de recrutamento de investigadores Aberto, Transparente e Baseado no Mérito (OTM-R), com o objetivo de conduzir processos de recrutamento justos e transparentes, trazendo oportunidades iguais para todos os candidatos.

11. Candidatos com deficiência

Nos termos do Decreto-Lei nº 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato com deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos devem declarar, 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.