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_ERC /i3S/1103/2025**

Abre-se concurso para contratação de Doutorado, em regime de contrato de trabalho a termo incerto para executar funções no âmbito do projeto "The roles of nuclear organization and mechanics for chromosome segregation fidelity", com a referência ERC-PT A-Projects- MECHANIST, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia IP através da medida RE-C06-i06 – "Ciência Mais Capacitação" do Programa de Recuperação e Resiliência.

Área científica: Biologia Celular

1. Sumário do projeto e plano de trabalhos

As forças mecânicas são uma parte integrante da vida tal como a conhecemos, moldando a forma como os sistemas biológicos se comportam e evoluem. O núcleo da célula deteta e integra estas forças mecânicas numa resposta celular, modificando a organização 3D do genoma e assegurando sua integridade. Trabalhos recentes, incluindo do nosso grupo, começaram a desvendar a forma como a mecânica nuclear e a organização 3D do genoma afetam a eficiência da divisão celular. No entanto, a forma como a segregação cromossómica depende destas caraterísticas nucleares continua por esclarecer. Aqui vamos testar duas hipóteses com consequências claras para a fidelidade da segregação cromossómica. A primeira baseia-se na premissa de que a organização dinâmica dos cromossomas no interior do núcleo fornece pistas espaciais para uma divisão celular eficiente. As nossas observações preliminares demonstram que, durante a transição de G2 para mitose (G2-M), os cromossomas se reorganizam no interior do núcleo, de acordo com o padrão de separação dos centrossomas. Esta observação sugere que os microtúbulos citoplasmáticos capturam os cromossomas, enquanto o núcleo ainda está intacto. Assim, combinaremos microscopia de super-resolução e de células vivas com ferramentas genómicas e computacionais para realizar uma análise espacial e temporal detalhada da organização nuclear durante a transição G2-M, bem como as consequências a jusante para a montagem do fuso mitótico e a fidelidade da segregação cromossómica. A segunda hipótese assume que a mecânica nuclear desempenha um papel vital na definição do momento de entrada em mitose. O nosso objetivo é caraterizar os alvos nucleares que sentem as forças mecânicas e regulam a entrada em mitose. Para isso, iremos utilizar uma combinação de técnicas de micromanipulação e de medição de forças com técnicas avançadas de microscopia de células vivas, proteómica e optogenética para dissecar a forma como as forças que atuam no núcleo asseguram a montagem atempada do fuso mitótico. De um modo geral, este projeto ira contribuir para percebermos de que forma o núcleo da célula contribui para a fidelidade da segregação dos cromossomas, com implicações claras para a saúde humana.

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 220 408 800
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt

2. Legislação aplicável
Decreto n.º 57/2016, de 29 de agosto – Regime Jurídico de Emprego Científico RJEC – na sua redação atual
Código do Trabalho, na sua redação atual

3. Júri
Presidente: Jorge Ferreira; Eurico Morais-de-Sá, Helder Maiato; Suplente: António Pereira.

4. Local de trabalho
i3S – Rua de Alfredo Allen, 208 Porto, grupo de investigação *Epithelial Polarity and Cell Division.*

5. Categoria profissional e remuneração mensal
Investigador Júnior
€ 2.351,53, correspondente ao índice 33 da Tabela Remuneratória Única, com aplicação prevista a doutorados com reduzida experiência pós-doutoral ou sem currículo científico após doutoramento.

6. Requisitos de admissão a concurso
1. Candidatos com doutoramento nas áreas relacionadas com as Ciências da Vida, ou áreas semelhantes, tais como Bioquímica, Biologia, Bioengenharia, Biofísica. Candidatos com um doutoramento nas áreas da Física, Matemática ou afins que demonstrem interessa na área da Biologia poderão ser também considerados.
2. Publicações relevantes como primeiro autor em revistas internacionais com revisão por pares, nas áreas da divisão celular, mecanobiologia ou micromanipulação celular.
3. Experiência sólida em pelo menos duas das áreas seguintes é obrigatória:
   a) Trabalho experimental com células humanas em cultura;
   b) Microscopia de células vivas;
   c) Mecanobiologia;
   d) Micromanipulação de células;
   e) Divisão celular.
4. Fluente em Inglês (oral e escrito);
5. Boa capacidade de trabalho em equipa e de relacionamento interpessoal;
6. Disponibilidade imediata para iniciar o contrato.

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.

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 220 408 800
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR
PRR Plano de Recuperação e Resiliência
GOVERNO DE PORTUGAL

Critérios de avaliação:

a) CV detalhado (70%):

- Experiência relevante na área da candidatura. Para além dos pontos descritos nos requisitos de admissão, competência técnica nas áreas da biologia celular e molecular ou análise automatizada de imagens serão valorizadas. (40%)
- Produção científica e tecnológica, incluindo comunicações orais/poster e publicações. Embora a publicação como primeiro autor em revistas internacionais com revisão por pares seja particularmente valorizada, trabalho submetido em servidores preprint também será tido em consideração. (20%)
- Participação em projetos de investigação. (10%)

b) Carta de motivação em inglês (20%)

Indicar o interesse e motivação pela área de investigação onde se enquadra a candidatura, assim como indicação da disponibilidade para iniciar funções na data prevista.

c) Entrevista (10% - *Opcional*)

Com o objetivo de obter esclarecimentos e informações adicionais sobre os elementos curriculares apresentados, os três 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 solicitem 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.

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 220 408 800
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt

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;
d) Outros documentos relevantes para a avaliação da habilitação em área científica afim;
e) Contactos de duas referências. Estas apenas serão contactadas durante a fase da entrevista.

A submissão de candidaturas realiza-se obrigatoriamente por via digital, em formato pdf, de dia 11/03/2025 a 24/03/2025, no seguinte link:

https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/a3bcb76b15427515c01db2a7aa5d6

9. Início e duração do contrato

A data de início prevista para o contrato é 16/04/2025 e está sujeita a disponibilidade orçamental. A duração máxima prevista para o contrato será de 35 meses.

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.

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE
UNIVERSIDADE DO PORTO
Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 220 408 800
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt