



**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\_COMPETE\_2025/i3S/0406/2025**

Abre-se concurso para contratação de Doutoramento, em regime de contrato de trabalho a termo incerto para executar funções no âmbito do projeto “**Functional profiling of nucleotide alterations in pancreas regulatory sequences to predict Type 2 Diabetes risk**”, com a referência COMPETE2030-FEDER-00731800, Operação 16163, financiado por COMPETE2030 e por fundos nacionais (FCT), no âmbito do Aviso para Apresentação de Candidaturas n.º MPr-2023-12.

**Área científica:** Genómica Funcional

### 1. Sumário do projeto e plano de trabalhos

A diabetes tipo 2 (T2D) é considerada uma pandemia do século XXI e é causada, em parte, por disfunção do pâncreas. Tal como muitas outras doenças, a T2D tem uma componente genética e está associada a alterações de nucleótidos (NucAlt) em sequências potenciadoras (enhancers) ativas no pâncreas endócrino. Como consequência das NucAlts, os genes-alvo dos enhancers ficam desregulados, propagando alterações em redes génicas subsequentes e impactando a função celular.

De facto, estudos de associação genómica (GWAS) para T2D demonstraram que os polimorfismos de nucleótido único (SNPs) localizam-se mais frequentemente no genoma não codificante, afetando, assim, de forma mais prevalente o genoma regulador, incluindo os enhancers, do que as sequências codificantes. Infelizmente, ainda se compreende muito pouco sobre as consequências das NucAlts em sequências potenciadoras, como afetam a expressão dos genes-alvo e, em última instância, como comprometem a função celular ao perturbar redes génicas. É precisamente isso que pretendemos desvendar no projeto RegAlt-T2D.

O projeto RegAlt-T2D aborda desafios extremamente importantes em vários níveis. O nível mais amplo é o da identificação da base genética da suscetibilidade à T2D. Vamos abordar este problema através de: (a) Focar este estudo em sequências reguladoras da transcrição (enhancers), uma vez que a grande quantidade de sequências reguladoras putativas que se sobrepõem a alelos associados à T2D sugere fortemente que estas sequências desempenham um papel-chave no risco de T2D; (b) Utilizar uma abordagem inovadora para decifrar o impacto funcional de alterações na sequência dos enhancers, algo que atualmente é significativamente mais difícil de prever do que em outras regiões do genoma (por exemplo, sequências codificantes); (c) Utilizar métodos computacionais avançados para analisar um conjunto finito de alterações nas sequências dos enhancers e respetivo impacto na função dos genes, com o objetivo de construir modelos capazes de prever o impacto de qualquer variação de sequência nos enhancers selecionados. O projeto RegAlt-T2D servirá como uma prova de conceito

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](http://www.i3s.up.pt)



para um novo tipo de estudo de próxima geração, que permitirá criar modelos mais precisos e melhorar significativamente a previsão do risco de T2D.

O projeto RegAlt-T2D também aborda desafios a um nível mais interno, aplicando conceitos inovadores e indo além do estado da arte. Um dos principais desafios consiste em obter informação funcional sobre alterações nas sequências potenciadoras sem as perturbar ou separar do seu contexto genómico endógeno. Esta abordagem contrasta com a maioria dos ensaios de última geração atualmente disponíveis (por exemplo, MPRAs), que isolam os enhancers e os clonam em construções com genes repórteres para inferir o impacto de alterações nucleotídicas na função do enhancer. Estes ensaios não consideram mecanismos compensatórios ou sinérgicos específicos do locus dentro do panorama dos enhancers e utilizam genes repórteres como proxy para o impacto na expressão do gene-alvo, o que constitui uma aproximação pouco fiável. O projeto RegAlt-T2D vai além destas limitações.

## 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: Jose Bessa; Restantes Membros: Alexandra Moreira e Margarida Santos Saraiva. Suplente: Elsa Logarinho.

## 4. Local de trabalho

i3S – Rua de Alfredo Allen, 208 Porto, grupo de investigação Vertebrate Development and Regeneration.

## 5. Categoria profissional e remuneração mensal

Investigador Júnior Nível 2.

€ 2.622,58, correspondente ao índice 38 da Tabela Remuneratória Única.

## 6. Requisitos de admissão a concurso

- Candidatos com doutoramento em Regulação de Expressão Genética ou áreas relacionadas;
- Carta de Motivação em inglês;
- Publicações relevantes na área e adequadas para a fase de carreira;
- Autorização para investigação em animais: certificado FELASA Categoria C (ou equivalente);
- Experiência sólida em biologia molecular, cultura celular e análise bioinformática de dados NGS não convencionais;
- Fluente em Inglês (oral e escrito);
- Boa capacidade de trabalho em equipa e de relacionamento interpessoal;
- Disponibilidade imediata para iniciar o contrato (a indicar na cara de motivação).

### Habilidades adicionais preferenciais (não obrigatórias, mas valorizadas):

- Conhecimento avançado em regulação transcricional em cis, com experiência

- comprovada na avaliação funcional de *enhancers*;
- b) Experiência prática com ensaios repórter em larga escala (*Massive Parallel Reporter Assays*) utilizando sistemas lentivirais;
- c) Ampla experiência em produção de lentivírus;
- d) Experiência prática em manipulação genética de *zebrafish* (transgênese e mutagênese);
- e) Experiência prática em edição genómica em larga escala (*high-throughput editing*).

## 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 (80 %);
- b) Carta de motivação em inglês (10 %);
- c) Entrevista - *facultativa* (10 %).

Com o objetivo de obter esclarecimentos e informações adicionais sobre os elementos curriculares apresentados, os 2 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 de doutoramento;
- b) Curriculum vitae detalhado;
- c) Carta de Motivação em Inglês, indicando disponibilidade para iniciar funções a 16/07/2025;
- d) Autorização para investigação em animais: certificado FELASA Categoria C (ou equivalente);
- e) Outros documentos relevantes para a avaliação da habilitação em área científica afim;
- f) 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 04/06/2025 a 18/06/2025, no seguinte link:

<https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/21cc2cba42813eca1da9596dcbecbd4a>

#### **9. Início e duração do contrato**

A data de início prevista para o contrato é 16/07/2025 e está sujeita a disponibilidade orçamental. A duração prevista para o contrato será de 12 meses, eventualmente prorrogável até um máximo de 18 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

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](http://www.i3s.up.pt)



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.