

**Referência:** REQUIMTE 2020-30

**Área científica:** Ciências exatas e naturais

**Sub área científica:** Química

1. A Direção do REQUIMTE- Rede de Química e Tecnologia – Associação, deliberou abrir concurso de seleção internacional de doutorados para o exercício de atividades de investigação, em regime de contrato de trabalho a termo incerto, ao abrigo do Código do Trabalho. O presente aviso destina-se ao provimento de um lugar de Investigador (**Referência REQUIMTE 2020-30**), para o exercício de atividades de investigação científica na área científica de Ciências exatas e naturais, subárea científica Química, em regime de contrato de trabalho a termo incerto, ao abrigo do Código do Trabalho, no âmbito do projeto PTDC/QUI-ELT/28299/2017 - FOAM4ENER - Nanoespumas multifuncionais de óxido de cobalto: novos materiais de elétrodo para supercondensadores e reações eletrocatalíticas do oxigénio”, com o apoio financeiro da FCT/MCTES através de fundos nacionais e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) (POCI-01-0145-FEDER-28299), no âmbito do Acordo de Parceria PT2020, com vista ao desenvolvimento, preparação e caracterização de novas nanoespumas porosas de cobalto (CoNFs) e nanoespumas Co-grafeno (Co-GF NFs) que após funcionalização com polioxometalatos (POMs) e derivados de grafeno serão aplicadas como elétrodos de elevada performance para armazenamento de energia em supercondensadores assimétricos (SCs) e eletrocatalisadores bifuncionais na redução do oxigénio (ORR) e evolução do oxigénio (OER) em baterias recarregáveis metal-ar.

## 2. Legislação aplicável

Decreto-lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei 57/2017 e Decreto Regulamentar n.º 11-A/2017, que aprova um regime de contratação de doutorados, destinado a estimular o emprego científico e tecnológico em todas as áreas do conhecimento (Regime Jurídico do Emprego Científico - RJEC); Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, na sua redação atual.

3. Em conformidade com o artigo 13.º do RJEC o júri do concurso tem a seguinte composição: Ana Cristina Moreira Freire (Professora Catedrática, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Presidente do júri por delegação do Diretor da REQUIMTE); Manuel Fernando Ribeiro Pereira (Professor Catedrático, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto) e Diana Mónica de Mesquita Sousa Fernandes (Investigadora da LAQV@REQUIMTE).

4. O local de trabalho situa-se no Departamento de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

5. A remuneração mensal a atribuir é a prevista no artigo 15.º, n.º 1, alínea a) do Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto com a redação dada pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, correspondente ao nível 33 da tabela remuneratória única, aprovada pela Portaria n.º 1553- C/2008, de 31 de dezembro, que corresponde a uma remuneração mensal líquida de 2.134.73 Euros.

6. Ao concurso podem ser opositores (as) candidatos (as) nacionais, estrangeiros (as) e apátridas que sejam titulares do grau de doutor(a) em Química e detentores (as) de um currículo científico e

profissional que revele um perfil adequado à atividade a desenvolver. Caso o doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 341/2007, de 12 de outubro, devendo quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data da assinatura do contrato.

**7.** São requisitos gerais de admissão a concurso os definidos no ponto anterior e requisitos especiais possuir publicações relevantes na área da eletrocatalise ligada às reações de energia (HER, OER, ORR) e experiência na preparação e caracterização de materiais de carbono dopados e desenvolvimento, preparação e caracterização de materiais híbridos para aplicação como eletrocatalisadores ligados à energia.

**8.** Nos termos do artigo 5.º do RJEC a seleção realiza-se através da avaliação do percurso científico e curricular dos candidatos.

**9.** A avaliação do percurso científico e curricular incide sobre a relevância, qualidade e atualidade:

**a)** Da produção científica, tecnológica, cultural ou artística dos últimos cinco anos considerada mais relevante pelo candidato;

**b)** Das atividades de investigação aplicada, ou baseada na prática, desenvolvidas nos últimos cinco anos e consideradas de maior impacto pelo candidato;

**c)** Das atividades de extensão e de disseminação do conhecimento desenvolvidas nos últimos cinco anos, designadamente no contexto da promoção da cultura e das práticas científicas, consideradas de maior relevância pelo candidato;

**10.** O período de cinco anos a que se refere o número anterior 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.

#### **11. São critérios de avaliação:**

Na avaliação do CV dos candidatos, em particular da experiência científica e do mérito científico, serão valorizados os elementos apresentados para os últimos cinco anos de atividade abrangidos pelas áreas específicas do concurso (ver ponto 1), de acordo com os seguintes critérios:

**11.1** Avaliação integrada da trajetória curricular do candidato, com base numa visão geral do seu mérito científico:

I. Coerência científica global do CV - 15%

II. Diversidade e qualidade de indicadores científicos nas áreas específicas do anúncio (ver ponto 1) - 25%

III. Participação em projetos de investigação e supervisão de estudantes - 10%

#### **11.2. Experiência relevante em:**

I. Diversas técnicas eletroquímicas, tais como, voltametria cíclica (CV), voltametria de varrimento linear (LSV), e cronoamperometria (CA); experiência em trabalhar com elétrodos rotativos (RDE e RRDE); na preparação de elétrodos modificados – 20 %

II. Desenvolvimento, preparação e caracterização de eletrocatalisadores baseados em materiais de carbono para reações ligadas à energia (OER e ORR) e supercondensadores – 20%

III. Técnicas de análise e caracterização, incluindo, microscopia eletrónica (SEM), espectroscopia de raios-X de energia dispersiva (EDX), análise de superfície (XPS), difração de raios-X em pó (XRD) e

análise espectroscópica (FTIR e RMN), incluindo conhecimento em software de aquisição de dados – 10%

**12.** No caso de candidatos admitidos cuja avaliação não difira mais de 10% da obtida pelo candidato melhor posicionado, o júri entrevistará esses candidatos. O objetivo será obter esclarecimentos e explicações sobre os elementos curriculares e informações adicionais, bem como avaliar o perfil de atitude e a motivação do candidato. A pontuação final de cada membro do júri é obtida pela seguinte avaliação: 90% de avaliação de carreira científica e curricular e 10% de entrevista.

**13.** O sistema de classificação final dos candidatos é expresso numa escala de 0 a 100.

**14.** O júri delibera através de votação nominal fundamentada de acordo com os critérios de seleção adotados e divulgados, não sendo permitidas abstenções.

**15.** Das reuniões do júri são lavradas atas, que contêm um resumo do que nelas houver ocorrido, bem como os votos emitidos por cada um dos membros e respetiva fundamentação, sendo facultadas aos candidatos sempre que solicitadas.

**16.** Após conclusão da aplicação dos critérios de seleção, o júri procede à elaboração da lista ordenada dos candidatos aprovados com a respetiva classificação.

**17.** A deliberação final do júri é homologada pelo dirigente máximo da instituição a quem compete também decidir da contratação.

#### **18. Formalização das candidaturas:**

**18.1** As candidaturas devem ser formalizadas no endereço eletrónico <https://www.requimte.com/> com os seguintes documentos em suporte digital, de preferência em formato de PDF:

- i) Curriculum vitae;
- ii) Carta de motivação;
- iii) Certificados de habilitação
- iv) outros documentos que considere relevantes

**18.2** Período de apresentação de candidaturas decorre entre **03/07/2020 e 16/07/2020**.

**19.** 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.

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

**21.** A lista de candidatos admitidos e excluídos bem como a lista de classificação final são afixadas nas instalações sitas na Praça Coronel Pacheco nº 15-6º andar, Porto, publicitadas na página eletrónica da REQUIMTE, sendo os candidatos notificados por correio eletrónico com recibo de entrega da notificação.

**22. Audiência Prévia e prazo para a Decisão Final:** Após notificados, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciar **em sede de audiência prévia**. Num prazo de até 90 dias úteis, contados a partir da data limite para a apresentação das candidaturas, são proferidas as decisões finais do júri.

**23.** O presente 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.

**24. Política de não discriminação e de igualdade de acesso:** A REQUIMTE – Rede de Química e Tecnologia – Associação, 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.

**25.** O júri aprovou este aviso na reunião realizada a 29/06/2020.

**26.** Nos termos do D.L. 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 no formulário de candidatura, 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.

**27.** A seleção da(o) candidata(o) a contratar depende das orientações e regulamentos aplicáveis por parte da Fundação para a Ciência e Tecnologia, e da verificação do cumprimento dos pressupostos administrativos neles constantes. A REQUIMTE reserva-se o direito de anular o presente concurso caso os pressupostos referidos não estejam assegurados.