

## EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PÓS-DOCTORAL

**Título:** (*Bolsa de Investigação Pós-Doutoral; 1 vaga*)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma bolsa de investigação pós-doutoral no âmbito do projeto de I&D “Plasma2Gas - Desenvolvimento de um sistema de gaseificação por plasma de microondas para a conversão termoquímica de lamas de esgoto em gás de síntese”, refª POCI-01-0247-FEDER-070233, financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional Competitividade e de Internacionalização (POCI) de PORTUGAL 2020, gerido pela Agência Nacional de Inovação, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Física / Química

**Destinatários:** A BIPD destina-se a doutorados na área Física, engª Física, Química, engª Química, engª Mecânica, que preencham cumulativamente os seguintes requisitos:

- Titulares do grau de doutor obtido nos três anos anteriores à data de submissão da candidatura à bolsa;
- Terem realizado os trabalhos de investigação que conduziram à atribuição do grau de doutor em entidade distinta da unidade de acolhimento (Centro de Física da Universidade do Minho);
- Não excedam, com a celebração do contrato em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de três anos nessa tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados.

Os candidatos que não preencham, cumulativamente, os requisitos descritos serão excluídos.

Outros requisitos: Os candidatos devem preferencialmente ter experiência em um ou mais dos seguintes tópicos: Descargas elétricas em gases, descargas microondas, caracterização plasmas, simulação plasmas.

**Elegibilidade dos candidatos:** Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P. (2019).

**Plano de trabalhos e objetivos a atingir:** Apoiar o desenvolvimento de um sistema de gaseificação baseado em tocha de plasma de microondas para tratamento de lamas industriais e domésticas.

1. Desenvolvimento de um modelo de tocha de plasma por micro-ondas utilizando Comsol e exploração das propriedades do plasma em função dos parâmetros de operação (potência injetada, mistura de gases).
2. Otimização da tocha de plasma de microondas, em termos de comprimento da pluma de plasma, temperatura do gás e estabilidade do plasma, em função de vários parâmetros operacionais (fluxo de gás, mistura de gás, potência injetada).
3. Teste de estabilidade da tocha de plasma com amostras reais de lamas.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual publicada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019 de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 119, despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021 e Regulamento de Bolsas de Investigação, n.º 950/2019 de 16-12-2019, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor.

**Entidade de acolhimento/contratante e orientação científica:** O plano de trabalhos será desenvolvido no Centro de Física da Universidade do Minho), sita no Campus de Gualtar - Braga, sob a orientação científica do Professor Luís Silvino Alves Marques.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá à duração de 24 meses, não renovável, com início previsto em dezembro de 2021.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a 1.646 euros, conforme tabela de valores das bolsas da FCT, I.P. no País (Anexo I – Tabela de subsídios mensais de manutenção do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P) e Anexo II do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 119, despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021, conforme regulamento aplicável.

O pagamento é efetuado até ao dia 23 de cada mês, através de transferência para o NIB do bolseiro indicado no processo de contratualização.

**Outros benefícios:** Reembolso do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1º Escalão da base de incidência contributiva (*para bolsas com duração igual ou superior a 6 meses*) e Seguro de Acidentes Pessoais.

**Regime de exclusividade:** O desempenho de funções a título de bolseiro é exercido em regime de exclusividade, nos termos previstos no artigo 5.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

**Composição do Júri de Seleção:** Luís Silvino Alves Marques Professor auxiliar Departamento de Física da Universidade do Minho (presidente); Dr. Veniero Lenzi Investigador Centro de Física Universidade do Minho (Vogal efetivo); Dr. Sergey Pyrlin Investigador Centro de Física Universidade do Minho (Vogal efetivo); José Carlos Teixeira, Professor Catedrático Departamento de Engª Mecânica da Universidade do Minho (membro substituto) e Maria Cândida Vilarinho, Professora Associada Departamento de Engª Mecânica da Universidade do Minho (membro substituto).

Em caso de impedimento do Presidente do Júri, este far-se-á substituir pelo primeiro vogal efetivo, sendo nomeado o vogal suplente para substituição do vogal efetivo.

**Critérios e procedimentos de avaliação e seleção:** A avaliação das candidaturas incidirá sobre o Mérito do candidato, aplicando-se o único critério do currículo pessoal, valorados numa escala de 1 a 5 valores:

Mérito do candidato – MC (100%):

- Qualificações Académicas - AQ, (que reflete a avaliação do grau académico), com uma ponderação de 50%
- Currículo Pessoal - PC, que reflete a trajetória científica e profissional, e a experiência de investigação em aplicações de plasmas de descarga, com uma ponderação de 40%
- Entrevista - INT, com ponderação de 10%.

A classificação final do candidato (CF) de mérito do candidato será obtida através da aplicação da seguinte fórmula:

$$CF = AM=(AQ*0,5) + (PC*0,4) + (INT*0,1)$$

Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos e diplomas, ou do respetivo reconhecimento quando tenham sido atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, ocorrendo a verificação dessa condição apenas em fase de contratualização da bolsa. Esta declaração deverá atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura. Nas situações de divergência entre a informação constante da declaração e a documentação entregue para efeitos de contratualização de bolsa, apenas será considerada a informação constante nesta última. Caso se verifique que os documentos comprovativos da titularidade do grau académico e diploma, ou do respetivo reconhecimento nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, não correspondam às classificações atribuídas na avaliação do percurso académico e possam, conseqüentemente, alterar a seriação do candidato, não será efetivada a contratualização da bolsa.

**Divulgação dos resultados:** O projeto de resultados da avaliação, fundamentado em ata, será remetido aos candidatos através de correio eletrónico, nos termos do artigo 12.º do RBI da FCT.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia aos interessados, nos termos do artigo 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo (DL n.º 4/2015 de 7 de janeiro).

**Procedimentos de reclamação e recurso:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados através de lista ordenada (*alfabeticamente, por nota final obtida*), afixada em local visível e público da Unidade de acolhimento, bem como através de correio eletrónico a todos os candidatos, anexando-se, para o efeito, as atas com as deliberações do júri.

O candidato selecionado deverá manifestar por escrito a intenção de aceitação da bolsa. Em caso de não aceitação, a bolsa será atribuída ao candidato por ordem de seriação final.

Da decisão final pode ser interposta reclamação, no prazo de 15 dias úteis, dirigida ao Presidente do Júri. Os interessados poderão ainda apresentar recurso hierárquico facultativo, dirigido ao Sr. Pró-Reitor para a Investigação e Projetos, Professor Doutor Filipe Vaz.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 17 novembro 2021 a 23 dezembro2021.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *curriculum vitae*; *certificado de habilitações ou declaração do candidato (se aplicável)*; *carta de motivação*; *cartas de recomendação (2)*; *outros documentos considerados relevantes à apreciação do percurso científico e profissional*.

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para [lsam@fisica.uminho.pt](mailto:lsam@fisica.uminho.pt) e [bolsas@ecum.uminho.pt](mailto:bolsas@ecum.uminho.pt) , indicando a referência 015/ECUM/CFUM/2021 – PLASMA2GAS em Assunto. Não serão admitidas candidaturas enviadas por outras vias.

**Contratualização da bolsa:** A concessão da bolsa concretiza-se mediante a assinatura de um contrato entre a Universidade do Minho e o bolseiro, de acordo com minuta de contrato (anexo IV do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho – despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021) na sua versão atualizada de acordo com o ponto 2.4 das “Normas para Atribuição e Gestão de Bolsas no âmbito de Projetos de I&D, incluindo projetos de infraestruturas, do programa de financiamento plurianual d unidades de I&D e de outros instrumentos de financiamento da FCT (Versão 2021)”.

O contrato só pode ser celebrado após a receção de toda a documentação exigível consoante o tipo de bolsa, que deverá ocorrer no prazo máximo de 6 meses, incluindo comprovativo da titularidade do grau de doutor ou do seu reconhecimento em Portugal, ao abrigo do decreto-Lei n.º 66/2018 de 16 de agosto.

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa. Uma vez recebido pelo bolseiro, este deve devolver o contrato devidamente assinado no prazo de 15 dias úteis.

Os contratos de bolsa apenas podem ter início após devida autorização da entidade contratante.

**Termo e cancelamento dos contratos de bolsas:** Sem prejuízo das demais causas previstas nos regulamentos de bolsas aplicáveis (FCT e UMinho) e no Estatuto do Bolseiro de Investigação, a bolsa cessa com a conclusão do plano de trabalhos contratualizado, bem como com o termo do prazo pelo qual foi concedida ou renovada.

No termo da bolsa, o bolseiro tem obrigação de apresentar o Relatório Final dos trabalhos realizados, de acordo com os objetivos e critérios de avaliação definidos com o orientador científico, no prazo de 30 dias após o termo da bolsa.

O **relatório final** deverá ser elaborado de acordo com o anexo I do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho – despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021