

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave  
Referência: IPCA/PRAXIS 21/SAM/01/2016

### Anúncio para atribuição de Bolsa de Investigação para Mestre

**Projeto SAM – Smart Active Mould, projeto n.º 17620 (QREN SII&IDT Empresarial Co-Promoção n.º 33/SI/2015)**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma **Bolsa de Investigação para Mestre (BI)**, no âmbito do projeto investigação “SAM – Smart Active Mould”, projeto n.º 17620, financiado pelo FEDER, através do Programa Operacional Factores de Competitividade, nos termos do Aviso de Abertura de concurso para apresentação de candidaturas n.º 33/SI/2015, para realização de trabalhos de investigação no Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA).

**Área científica:** Engenharia de Polímeros / Engenharia Mecânica

**Formação Académica:** Os candidatos deverão possuir grau de Mestre em Engenharia de Polímeros, Engenharia Mecânica, Engenharia de Materiais, ou áreas afins.

**Requisitos/Perfil:** Os candidatos devem possuir conhecimentos sólidos sobre o processo de moldação por injeção de peças plásticas, modelação do enchimento de peças plásticas em moldes, e simulação da deformação de peças plásticas sujeitas a diferentes solicitações mecânicas. Deverão ter também bons conhecimentos de transferência de calor. Será dada prioridade a candidatos com experiência relevante em ferramentas CAE nomeadamente Autodesk Moldflow Insight.

Os candidatos deverão ter conhecimentos sólidos da língua inglesa.

**Plano de trabalhos:** Pretende-se estudar soluções de moldação por injeção com recursos a tecnologias de controlo dinâmico de temperatura. Para isto, serão combinadas ferramentas de simulação numérica e planos de ensaios experimentais. Os ensaios experimentais deverão permitir estabelecer as relações entre as condições do processo e propriedades das peças injetadas, quantificando o desempenho da solução de controlo dinâmico de temperatura com moldação tradicional. É também pretendido investigar em detalhe o efeito da utilização de canais conformes para o sistema de arrefecimento, incluindo o efeito quantitativo da geometria dos canais. A nível de simulação, os 2 cenários (tradicional e com controlo dinâmico de temperatura) deverão ser reproduzidos nas simulações numéricas para explorar um leque alargado de condições e otimizar a solução. A análise computacional irá focar-se na permutação térmica, mas também no acoplamento entre o comportamento térmico e mecânico. Todo o trabalho deverá ser sistematizado em relatórios e alvo de publicação.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei N.º 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto.

Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P. 2015  
([www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf)).

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA), no Campus do IPCA em Barcelos, sob a orientação científica do Doutor Ricardo João Ferreira Simões.

**Duração da bolsa e Regime de Atividade:** A bolsa terá a duração de 6 meses, em regime de exclusividade, com início previsto em 19-12-2016. O contrato de bolsa poderá ser renovado até ao final do projeto referenciado (calendarizado para 30-09-2019), e até ao limite máximo estipulado no n.º 2 do artigo 7.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia, I. P. 2015, aplicável pelo IPCA.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €980, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml>).

**Outros benefícios:** Reembolso do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1º Escalão da base de incidência contributiva, e Seguro de Acidentes Pessoais.

**Métodos de seleção:** O método de seleção aplicável será a Avaliação Curricular dos candidatos, com os seguintes fatores de ponderação: Classificação a nível de formação académica e trabalhos prévios relevantes para o projeto (70%); Experiência prática na área (30%). O júri poderá recorrer à realização de entrevistas de seleção aos candidatos para clarificação de elementos curriculares. O júri reserva-se ao direito de não atribuir a Bolsa de Investigação Científica em concurso em função do resultado de avaliação das candidaturas e da sua adequação aos objetivos do projeto.

**Composição do Júri de Seleção:** O Júri é composto pelo Doutor Ricardo João Ferreira Simões – Presidente; Doutor Gilberto Santos e Doutora Maria João Félix – vogais efetivos; Doutor Demétrio Matos e Doutor Jorge Brandão Pereira – vogais suplentes.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida afixada em local visível e público da Unidade Praxis 21 e comunicada através de email aos concorrentes.

**10. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto entre 9 e 23 de novembro de 2016. As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: Carta de Motivação, Curriculum Vitae, Cópia do(s) certificado(s) de habilitações e outros documentos considerados relevantes. As candidaturas, devidamente referenciadas no assunto da mensagem (**IPCA/PRAXIS 21/SAM/01/2016**), deverão ser enviadas exclusivamente por correio eletrónico para o endereço [sam@ipca.pt](mailto:sam@ipca.pt) (devendo a carta de motivação ser endereçada ao Presidente do Júri).

**Número de vagas:** 1

**Tipo de contrato:** Temporário

**País:** Portugal

**Localidade:** Barcelos

**Instituição de acolhimento:** Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

**Data limite de candidatura:** 23 de novembro de 2016

**Instituição de contacto:** Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

**Endereço:**

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave  
Praxis 21  
Campus do IPCA, 4750-810 Barcelos, Portugal

**Email:** [sam@ipca.pt](mailto:sam@ipca.pt)

**Website:** <http://www.ipca.pt>