

EDITAL DE ABERTURA DE CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO DE INVESTIGADOR EM SIMULAÇÃO FEM/CFD E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS RELEVANTES PARA A INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

1. Objeto do Concurso

Abertura de concurso para contratação de **Investigador em Simulação FEM/CFD e Otimização de Processos** para integrar um dos projetos **Simoldes Integrate, JetMIX ou Immersio** dedicados ao desenvolvimento de tecnologias avançadas ligadas ao setor automóvel, tais como desenvolvimento e otimização de processos de arrefecimento de moldes e processos de injeção reativa, recorrendo a uma combinação de simulação numérica e ferramentas de inteligência artificial.

2. Enquadramento do Posto de Trabalho

O/A candidato/a selecionado/a integrará a equipa de Ciência e Tecnologia, responsável pela engenharia de processos suportada por simulação avançada multifísica. Esta equipa utiliza ferramentas como dinâmica de fluidos computacional e modelação por elementos finitos para realizar análises e otimizações paramétricas e multiobjetivo de processos envolvendo fluidos Newtonianos e não Newtonianos, bem como operações e projeto de equipamentos a elevadas pressões e temperaturas. As simulações realizadas utilizam os melhores recursos de computação avançada (High Performance Computing) do país e trabalho será desenvolvido em estreita articulação com equipas científicas e parceiros industriais dos setores dos moldes e automóvel.

3. Funções a Desempenhar

- Realizar o desenvolvimento e otimização de processos industriais através de simulação multifísica (CFD e FEM)
- Realização de operações e projeto de equipamentos a elevadas pressões e temperaturas
- Desenvolver modelos multifísicos simplificados com recurso a DoE e técnicas de inteligência artificial
- Contribuir para o desenho, teste e validação de tecnologias de mistura, reatividade e transformação de polímeros, e arrefecimento de moldes.
- Participar na integração de sensores, sistemas de controlo e análise de dados para melhoria de processos.
- Preparar relatórios técnicos, documentação de apoio e comunicação de resultados a equipas científicas e parceiros industriais.

4. Perfil e Requisitos de Admissão

- Mestrado em Engenharia Química, Mecânica, de Materiais ou de Polímeros ou formação relevante;
- Experiência em projetos de CFD e FEM
- Experiência em software(s) de CFD e FEM
- Bons conhecimentos de mecânica de fluidos, em particular de fluidos de reologia complexa como materiais poliméricos
- Valorizam-se conhecimentos ou experiência com:
 - Desenvolvimento de materiais de base bio ou poliméricos;
 - Projetos com indústria automóvel, plásticos ou similares;
 - Experiência de realização e submissão de trabalhos em recursos de computação avançada (HPC)
 - Utilização de metodologias de Inteligência Artificial

- Capacidade de trabalho autónomo ou como parte de uma equipa, espírito inovador e criativo;
- Bons conhecimentos de português e inglês (falado e escrito);
- Preferência por candidatos/as com possibilidade de trabalho na região de **Viseu**.

5. Condições Contratuais

- Remuneração: 2000 € – 2500 € brutos mensais;
- Regime: tempo integral (40 horas semanais);
- Local de trabalho: instalações da entidade contratante **em Viseu**.

6. Métodos de Seleção

- Avaliação curricular (ponderação: 60%);
- 2 Entrevistas (primeira online e segunda presencial) (ponderação: 40%);
- Critérios de avaliação: experiência em simulação CFD e otimização de processos, adequação ao perfil pretendido, motivação, competências técnicas e interpessoais.

7. Prazo e Forma de Candidatura

- Prazo de submissão: até **6 de setembro de 2026**, podendo o concurso ser encerrado antecipadamente caso o perfil adequado seja encontrado;
- Envio de candidatura por email para: **mariana.domingos@starinstitute.pt**
- Documentos a enviar:
 - Curriculum Vitae atualizado;
 - Carta de motivação (máx. 1 página);
 - Cópia do certificado de habilitações;
 - Outros documentos relevantes (ex: publicações, carta de recomendação).

8. Júri de Seleção

- Presidente: Dr. Elísio Oliveira, [Presidente do STAR Institute]
- Vogal efetivo: Dr. Mariana Garcia Domingos, [Investigadora Coordenadora no STAR Institute]
- Vogal efetivo: Eng. Carla Gomes [Investigadora Coordenadora no STAR Institute]

10. Resultados

Os resultados serão comunicados por email a todos os candidatos com aviso de receção. Será garantida a possibilidade de audiência prévia, de acordo com o Código do Procedimento Administrativo.

11. Disposições Finais

A entidade contratante assegura a igualdade de oportunidades e não discriminação no acesso ao emprego. O tratamento dos dados pessoais dos candidatos respeitará o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD).