

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0128)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto Deucalion financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia I.P.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE

Área científica específica: Informatics

Área Trabalho: Informática

Duração da(s) bolsa(s): 4 meses, com início previsto para 2026-06-22, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: António Luís Sousa

Local da atividade de investigação: Braga

Valor da bolsa: € 1090.98, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolsheiro auferir remunerações adicionais, na sequência de um processo de avaliação trimestral (Artºs 19, 21º e 22º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e anexo II), até um limite máximo de 50% do valor mensal da bolsa.

O INESC TEC suporta os custos com matrícula, inscrição ou propinas, durante o período da bolsa nos termos estabelecidos no documento interno: [Pagamento de propinas a Bolseiros de Investigação](#).

O bolsheiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

- Estudar a arquitectura e o pipeline de inferência do llama.cpp em plataformas ARM;
- Integrar comunicação baseada em RDMA (por exemplo, libibverbs, UCX) adaptada a sistemas ARM;
- Distribuir cargas de trabalho de inferência (por exemplo, camadas ou lotes) por múltiplos nós ARM;
- Optimizar a sobreposição entre comunicação e computação;
- Comparar o desempenho de RDMA face a TCP/IP em ambientes ARM.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

Esta bolsa tem como objectivo estender o llama.cpp para suportar inferência distribuída eficiente em sistemas ARM multi-nó, tirando partido do RDMA (Remote Direct Memory Access). O objectivo é reduzir a sobrecarga de comunicação e melhorar a escalabilidade entre nós ARM, cada vez mais relevantes em ambientes de HPC energeticamente eficientes e em edge computing.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Licenciatura ou frequência de Mestrado em Engenharia Informática, Computação Avançada, Ciências da Computação

A atribuição da bolsa pressupõe que o candidato é estudante de um ciclo de estudos ou de um curso não conferente de grau, lecionado numa Instituição de Ensino Superior.

Fatores de preferência:

- Experiência com ferramentas de gestão de software HPC (EasyBuild, Spack, EESSI);
- Experiência com containerização em HPC (Singularity/Apptainer);
- Experiência em desenvolvimento de stacks de comunicação com RDMA;
- Participação prévia em hackathons, bootcamps ou eventos de formação técnica.

Requisitos mínimos:

- Experiência prática em sistemas Linux (administração básica, scripting Bash/Python);
- Conhecimentos de programação paralela (MPI, OpenMP, ou CUDA/HIP);
- Experiência com SLURM ou outro gestor de filas de trabalho HPC;
- Conhecimentos de frameworks de IA/ML (PyTorch ou TensorFlow);
- Fluência em inglês (escrito e oral), indispensável para comunicação no consórcio europeu.

5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO:

Métodos de seleção e respectiva valoração: primeira fase constituída por Avaliação Curricular (AC) baseada nos critérios referidos no Art.º 12º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e segunda fase constituída por uma Entrevista Individual (EI). Todos os parâmetros são avaliados na escala de 0 a 100, tendo em conta o mérito, a adequação e os fatores de preferência.

Os parâmetros da AC e respetivos pesos são: Formação Académica (FA, 60%), Publicações Científicas (PC, 10%), Experiência (EX, 20%) e Carta de Motivação (CM, 10%).

Os candidatos com AC < 50 são excluídos em mérito absoluto. Os melhores cinco candidatos que não sejam excluídos em mérito absoluto são chamados para a EI. A Classificação Final (CF) é obtida a partir da AC (80%) e da EI (20%).

Bonificação por incapacidade

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 90% terão uma bonificação de 20 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 60% e menor que 90% terão uma bonificação de 10 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

A pontuação bonificada da Avaliação Curricular poderá, nestes casos, exceder os 100 pontos

O grau de incapacidade é obrigatoriamente comprovado através da apresentação, em candidatura, do Atestado Médico de Incapacidade Multiuso (AMIM), emitido nos termos do Decreto-Lei nº. 202/96, de 23 de outubro, na redação em vigor.

Os candidatos devem declarar no formulário de candidatura o tipo de deficiência de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, para que possam ser feitas as necessárias adaptações.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: António Luís Sousa

Vogal: Cláudia Vanessa Brito

Vogal: João Tiago Paulo

Suplente: Tânia Esteves

Notificação dos resultados e audiência prévia: os resultados do processo de seleção, bem como os prazos e procedimentos de audiência prévia, serão divulgados aos interessados por correio eletrónico, nos termos referidos no Art.º 13º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#).

6. FORMALIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS:

Documentos de Candidatura:

1. Carta de motivação;
2. Curriculum Vitae (deve incluir a lista de eventuais bolsas anteriores, com natureza da bolsa, datas de início e fim e instituições outorgante e de acolhimento);
3. Certificado de habilitações com o respetivo grau académico;
4. Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conferente de grau académico ou em curso do Ensino Superior não conferente de grau académico.
 - O comprovativo de inscrição pode ser entregue apenas em fase de contratualização da bolsa.
5. Declaração de não incumprimento dos deveres do bolseiro.
6. No caso de o bolseiro ser estrangeiro ou não residente em Portugal, deverá apresentar documento que comprove o país de residência, autorização de residência ou outro documento legalmente equivalente, com validade à data de início da bolsa.
7. Outros documentos comprovativos relevantes para a apreciação final.

A não entrega da documentação exigida, no prazo de 90 dias de calendário após a data da comunicação da concessão condicional da bolsa, implica a caducidade da referida concessão.

Período de candidatura: De 2026-05-14 a 2026-05-27

Submissão de candidaturas: Preenchimento de formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção JUNTE-SE A NÓS

7. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativa ao Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na sua redação em vigor, bem como pelo [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e pelo [Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT](#) em vigor.

Para mais informações, consultar o Regulamento de Bolsas do INESC TEC e respetivos anexos em www.inesctec.pt/bolsas

