
Edital

BOLSA DE INICIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO

- 2 VAGAS -

Ref.^a - BI_SSBP06R2/2025

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 2 (duas) Bolsas de Iniciação à Investigação (BII), no âmbito do projeto **C644943391-00000051 - SUSTAINABLE STONE BY PORTUGAL** - *Valorização da Pedra Natural para um futuro digital, sustentável e qualificado e com o acrónimo Sustainable Stone (subprojecto Cloud Platform for Support the Digital Transition in the Supply Chain)*, com a referência BII_SSBP06R2/2025, financiado por fundos europeus da NextGenerationEU - Incentivo PRR, nas seguintes condições:

Área Científica:

Informática e áreas afins;

Coordenador do Projeto e da Bolsa:

Professor Doutor Filipe Montez Coelho Madeira

Requisitos de admissão: Estar inscrito num curso técnico superior profissional, numa licenciatura, num mestrado, ou ser licenciado ou mestre e estar inscrito em curso não conferente de grau académico integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior, desenvolvido em associação ou cooperação com uma ou várias unidades de I&D; Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto.

Designação: Desenvolvimento de um agente (AGENTIC AI) para Automação Industrial com Generative AI e RAG

Como fatores preferenciais:

- **Conhecimentos prévios em:**
 - Algoritmos de aprendizagem de máquina e técnicas de Generative AI (GANs, modelos de transformação, etc.).
 - Ferramentas e frameworks de AI.
 - Integração de bases de dados RAG e técnicas de Retrieval-Augmented Generation.
- **Experiência em:**
 - Desenvolvimento de software e implementação de soluções de AI.
 - Participação em projetos de I&DT (Investigação e Desenvolvimento Tecnológico) e escrita científica.

-
- **Competências:**
 - Produção de relatórios de natureza técnico-científica.
 - Capacidade de pesquisa e levantamento de requisitos técnicos.
 - Habilidades analíticas e de resolução de problemas.
 - **Qualidades pessoais:**
 - Sentido de responsabilidade e capacidade de organização no trabalho.
 - Dinamismo e facilidade nas relações interpessoais para trabalho em equipa.
 - Capacidade para se deslocar no país e trabalhar em diferentes equipas técnicas.
 - Utilização autónoma da língua inglesa num registo escrito e oral.

Plano de trabalhos: A(s) bolsa(s) proposta(s) neste edital têm uma linha comum de atividades referentes ao projeto *SUSTAINABLE STONE BY PORTUGAL*, contribuindo para o objetivo apoiar com novos produtos ou serviços, o desenvolvimento da transição digital, sustentável e qualificado de uma indústria de grande impacto internacional.

O plano de trabalhos para o aluno bolseiro em Generative AI aplicado à indústria visa a implementação de um projeto inovador que integra bases de dados RAG com contexto industrial. O objetivo é desenvolver um caso-de-uso prático para a automação de tarefas utilizando um agente (AGENTIC AI). Este plano está dividido em quatro grandes tarefas, cada uma com suas respectivas atividades e metas.

Tarefa 1: Pesquisa e Levantamento de Requisitos

- **Descrição:** Esta tarefa envolve a realização de uma pesquisa detalhada sobre as técnicas de Generative AI e a análise das necessidades específicas da indústria.
- **Atividades:**
 - Revisão de literatura sobre Generative AI e bases de dados RAG.
 - Identificação dos principais desafios e oportunidades na aplicação de AI generativa na indústria.
 - Reuniões com stakeholders para levantamento de requisitos e definição de objetivos do projeto.

Tarefa 2: Análise e Escolha do Melhor Modelo LLM e Ferramentas Associadas

- **Descrição:** Nesta fase, o aluno bolseiro realizará uma análise detalhada para selecionar o melhor modelo de Large Language Model (LLM) e as ferramentas associadas para o projeto.
- **Atividades:**
 - Pesquisa e comparação de diferentes modelos LLM disponíveis.
 - Avaliação das ferramentas e frameworks que suportam a implementação dos modelos escolhidos.
 - Seleção do modelo LLM mais adequado e das ferramentas associadas para o contexto industrial específico.

Tarefa 3: Integração de Bases de Dados RAG

- **Descrição:** Esta tarefa foca na integração de bases de dados RAG com o contexto industrial para melhorar a precisão e relevância das soluções de AI.

-
- **Atividades:**
 - Implementação de técnicas de Retrieval-Augmented Generation (RAG).
 - Integração dos modelos de AI com bases de dados industriais.
 - Testes e ajustes para garantir a eficácia da integração.

Tarefa 4: Desenvolvimento e Implementação do Caso-de-Uso

- **Descrição:** A última tarefa envolve a criação de um caso-de-uso prático para a automação de tarefas industriais utilizando um agente (AGENTIC AI).
- **Atividades:**
 - Definição do caso-de-uso específico em colaboração com especialistas da indústria.
 - Desenvolvimento do agente (AGENTIC AI) para automação de tarefas.
 - Implementação e avaliação do caso-de-uso em um ambiente industrial real.

Legislação e regulamentação aplicável: A concessão da Bolsa de Investigação será realizada mediante a celebração de um contrato entre o Instituto Politécnico de Santarém e o bolseiro, nos termos do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT) e do Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica (Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto) disponíveis [online](#).

Elegibilidade de candidatos: Sem prejuízo do disposto nas normas aplicáveis a cada tipo de bolsa, são elegíveis para atribuição de bolsas os:

- a) Cidadãos nacionais ou cidadãos de outros Estados membros da União Europeia;
- b) Cidadãos de Estados terceiros;
- c) Apátridas;
- d) Beneficiários do estatuto de refugiado político.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido nas instalações da ESGT/IPSantarém ou pontualmente em outros locais a que correspondam instalações de outras entidades parceiras do projeto identificado, sob orientação científica do Professor Doutor Filipe Montez Coelho Madeira.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de **06 meses**, com **início previsto em março de 2025**, eventualmente renovável até à data de término do projeto ou até ao limite máximo de duração desta tipologia de bolsa (aquele que ocorrer primeiro).

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a **601,12 €** conforme tabela de valores das bolsas atribuídas pela FCT, I.P. no País (disponível [online](#)). O Bolseiro usufruirá de um seguro de acidentes pessoal e, caso não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social, podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 40/89, de 1 de fevereiro. A periodicidade de pagamento da bolsa é mensal.

Métodos de selecção: O processo de selecção será desenvolvido com base na avaliação curricular, carta de motivação e entrevista de selecção. Na avaliação das candidaturas serão tidos em conta os seguintes critérios:

- a) Formação académica, percurso profissional e de investigação (50%);
- b) Outra experiência profissional relevante (20%);
- c) Entrevista (20%);
- d) Carta de motivação (10%).

Composição do Júri de Selecção:

Presidente do Júri – Professor Doutor Filipe Montez Coelho Madeira

1º Vogal Efetivo – Professor Doutor Luis Cláudio dos Santos Barradas, que substitui o presidente em caso de falta ou impedimento.

2º Vogal Efetivo – Especialista Filipe Gonçalves Cardoso

Suplente – Professora Doutora Ana Catarina Caniço da Cruz

Formalização das candidaturas:

As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente com a inclusão da referência ao concurso indicada, constituída pelos seguintes documentos:

- Carta de motivação
- Curriculum Vitae datado e assinado
- Certificado de habilitações
- Outros documentos comprovativos considerados relevantes

As candidaturas deverão ser entregues **até ao último dia do prazo.**

- **Presencialmente:** entregue durante o período de expediente, entre as 9h00 e as 12h30 ou entre as 14:00h e as 17h30 no secretariado da direcção da Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém.
- **Remetidas por correio** para:
Ref.^a **BII_SSBP06R2/2025**
Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém
Prof. Coordenador Filipe Madeira
Complexo Andaluz, Apartado 295,
2001-904 Santarém
- **Remetidas por e-mail** para:
e-mail: bolsas@esg.ipsantarem.pt
A referência ao concurso, Ref.^a **BII_SSBP06R2/2025** deve ser indicada no assunto do e-mail.

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados da avaliação serão publicitados através de lista ordenada por nota final obtida, afixada em local visível e público

do Instituto Politécnico de Santarém e publicada no website www.ipsantarem.pt, sendo os(as) candidatos(as) aprovados(as) notificados(as) através de mensagem de correio eletrónico.

No âmbito do procedimento para a atribuição da bolsa, se a lista de ordenação final, devidamente homologada, contiver um número de candidatos aprovados superior ao número de bolsas a ocupar, é sempre constituída uma reserva única de recrutamento interna, à qual se poderá recorrer quando haja necessidade de ocupação por desistência do bolseiro, nos termos do CPA, a ser utilizada durante a elegibilidade do projeto.

Prazo de candidatura: O concurso encontra-se aberto no período compreendido entre **14 de fevereiro e 27 de fevereiro** de 2025.

Santarém, 14 de fevereiro de 2025

O Presidente do Instituto Politécnico de Santarém,

Financiado por:



PRR
Plano de Recuperação
e Resiliência



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU