



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

APROVADO

Referência: BI_01_2025_AI4APGovernance

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI) NO ÂMBITO DE PROJETO DE I&D

Encontra-se aberto, pelo prazo de 8 dias consecutivos, concurso para a atribuição de quatro Bolsas de Investigação, no âmbito do projeto 2024.07434.IACDC - Inteligência Artificial para a Governança da Administração Pública, apoiada pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), através da medida “medida RE-C05-i08-m04 - "Apoiar o lançamento de um programa de projetos de I&D orientado para o desenvolvimento e implementação de sistemas avançados de cibersegurança, inteligência artificial e ciência de dados na administração pública, bem como de um programa de capacitação científica, assim como na melhoria da otimização do processo e da eficiência dos e-mails nos serviços administrativos, no sentido de promover e melhorar a governança estratégica na AP e ajudar na transformação digital e na automatização de processos, melhorando as operações governamentais, em particular numa autarquia, em benefício da sociedade e dos cidadãos.

As condições para atribuição da Bolsa são as seguintes:

Área Científica: Eletrotecnia e Informática (*Engenharia*)

Requisitos de admissão: Os/As Candidatos/as à referida bolsa deverão estar inscritos em mestrado na área de Engenharia Eletrotécnica, Informática ou afim. Deverão possuir experiência em conhecimentos de programação web e de aplicações móveis, algoritmos de Inteligência Artificial (IA), Processamento de Linguagem Natural, IA Generativa, nomeadamente Modelos de Linguagem de Grande Escala/Large Language Models (LLM) e Retrieval-Augmented Generation (RAG), assim como conhecimentos e experiência na implementação de fluxos processuais (pipelines) de Machine Learning e de processos de recolha, tratamento e visualização de dados em contextos de Ciência de Dados. Conhecimentos adicionais aplicados à área da programação de LLM e RAG locais com a interligação com assistentes virtuais e na otimização na categorização e respostas automáticas a e-mails.

Condições preferenciais: Será valorizada experiência em atividades de I&D, bem como a produção científica na área em que é aberto este edital.



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Plano de trabalhos a desenvolver em todo o período da bolsa:

O projeto insere-se no contexto da otimização de serviços administrativos da Administração Pública (AP), em particular na resposta a pedidos de informações de municípios. Usando algoritmos de Inteligência Artificial Generativa (e outras abordagens), através de tecnologias e plataformas open-source, pretende-se criar três componentes de software: (1) um assistente virtual orientado para a governança estratégica da AP, através de uma interface de conversação automatizada com uma entidade administrativa virtual, no sentido de simular a automatização de procedimentos dos serviços administrativos de um município num determinado contexto/área de intervenção; (2) componentes para webrowsers de leitura de e-mails (ex. Google Gmail e Microsoft Outlook) com o objetivo de fazer a catalogação automática, priorização, resumo e preparação de proposta de resposta a e-mails de uma forma inteligente e com elevada exatidão e coerência; (3) criar um pipeline de Machine Learning para a recolha, tratamento e visualização através de uma interface gráfica de análise à decisão (Web/Mobile dashboard) orientada para a governança estratégica nomeadamente para a classificação, previsão e análise de padrões no sentido de permitir extrair padrões e conhecimento para o apoio à tomada de decisão no contexto de governação estratégica da autarquia.

As atividades a desenvolver são:

1. Realizar estudos abrangentes (estado da arte), no contexto dos três componentes definidos, sobre Inteligência Artificial (IA) aplicada a instituições da AP (no contexto do município); sobre modelos conceptuais e de aplicabilidade dos LLM, Generative Pre-Training Transformer (GPT) e IA Generativa para arquiteturas orientadas a serviços utilizando IA;
2. Desenhar e especificar os componentes e serviços associados ao projeto;
3. Desenvolver, implementar e simular os componentes do projeto;
4. Testar e simular a usabilidade e funcionalidade dos componentes do projeto;
5. Operacionalizar os componentes do projeto;
6. Avaliar as ferramentas desenvolvidas com utilizadores e efetuar o respetivo reporte;
7. Elaborar artigos científicos para submissão em conferências nacionais/internacionais;

Outras tarefas:

Realização de outras tarefas enquadráveis nas atividades do projeto, nomeadamente o apoio e redação de relatórios técnicos e o apoio na divulgação e transferência de resultados do projeto, em



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

particular através da sua apresentação e publicação em eventos e encontros científicos ou de promoção do projeto desenvolvido.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação em vigor (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro>) e Regulamento de Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo aprovado pelo Despacho nº 7347/2020, de 22 de julho.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido na Escola Superior de Tecnologias e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo sob a orientação científica da Prof. Doutor Jorge Manuel Ferreira Barbosa Ribeiro.

Duração da bolsa: A bolsa terá início previsto em agosto de 2025, e término a 31 de janeiro de 2026 com possibilidade de renovação até o limite máximo de 2 anos de duração da bolsa, conforme previsto no artigo 4º do Regulamento de Bolsas de Investigação do IPVC e sujeito a autorização de financiamento do projeto.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 1 040,98€ conforme tabela de subsídios relativos a bolsas de investigação no IPVC, atualizada por Despacho do Presidente do IPVC de 20-03-2025, e será pago através de transferência bancária.

Avaliação das candidaturas: As candidaturas serão avaliadas tendo em conta os critérios de seleção abaixo enunciados numa escala de 0 a 20 valores. No caso de desistência do candidato selecionado, será selecionado, automaticamente, o segundo candidato da lista ordenada de seriação dos candidatos e assim, sequencialmente, até esgotar os candidatos apresentados, com pontuação maior ou igual a 9,5 valores.

CrITÉrios de seleção: Avaliação curricular (50%) e entrevista (50%). A avaliação curricular será efetuada com base nos seguintes pontos: habilitações literárias [30 pontos], experiência nas tecnologias de desenvolvimento necessárias [50 pontos] e experiência de investigação nas atividades previstas [20 pontos]. A avaliação da entrevista será efetuada com base nos seguintes pontos: motivação para os



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

objetivos do projeto [40 pontos], competências de comunicação científica [20 pontos], expressão oral na língua portuguesa [20 pontos] e domínio do inglês [20 pontos].

Composição do Júri de Seleção: Professor Doutor Jorge Manuel Ferreira Barbosa Ribeiro (presidente do júri), Professor Doutor Jorge Manuel Esparteiro Garcia (vogal efetivo), Professora Doutora Sara Maria da Cruz Maia de Oliveira Paiva (vogal suplente), Professor Doutor António Miguel Rosado da Cruz (vogal suplente).

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados da avaliação serão publicitados no Portal do IPVC (www.ipvc.pt) – resultados propostos pelo júri, atas e lista de ordenação final. Após a notificação, os(as) candidatos(as) terão 10 dias úteis para se pronunciarem sobre o projeto de decisão, em sede de audiência prévia dos interessados, nos termos do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será tomada após o decurso do período de audiência prévia, notificada a todos os candidatos através de correio eletrónico.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O prazo de candidatura decorre até ao 8º dia consecutivo, contado a partir da data de publicação.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura referindo o título e referência do projeto, descrevendo a motivação e os objetivos profissionais do candidato, acompanhada dos seguintes documentos:

- *Curriculum vitae*;
- Carta de motivação;
- Cópia do comprovativo de inscrição em ciclo de estudos de mestrado ou doutoramento;
- Cópia dos certificados de habilitações com discriminação das classificações obtidas por disciplina.
- Cartas de recomendação (facultativo e no máximo duas);
- Documento atualizado comprovativo da situação profissional, com indicação da natureza do vínculo, funções, e carga horária média anual (se aplicável), podendo substituí-lo por declaração sob compromisso de honra caso não exerça qualquer atividade profissional ou de prestação de serviços.



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

As candidaturas deverão ser enviadas obrigatoriamente por e-mail para bolsainvestigacao@ipvc.pt, e devem ter no título a seguinte referência BI_01_2025_AI4APGovernance.