

## **ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE UMA BOLSA DE INVESTIGAÇÃO**

**Ref.ª: IPL/IDI&CA2024\_INUTRAM\_ISEL/BI/3M**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição 1 (uma) Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Projeto de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico designado por INtelligent Urban TRaffic Mobility based on Visible Light Communication (INUTRAM), com referência **IPL/IDI&CA2024/INUTRAM\_ISEL**, sendo financiado, na íntegra, por fundo do Instituto Politécnico de Lisboa, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Engenharia Eletrotécnica

**Requisitos de admissão:** Inscrição em programa doutoral na área de Engenharia Eletrotécnica.

**Fatores preferenciais:**

- a) mestrado em Engenharia de Eletrónica ou Engenharia de Telecomunicações;
- b) conhecimentos em Inteligência Artificial;
- c) conhecimentos em Optoeletrónica, nomeadamente Comunicações Óticas;
- d) conhecimentos em Comunicações Veiculares;
- e) domínio na língua inglesa, falada e escrita.

**Plano de trabalhos:** colaborar na implementação do plano de trabalhos do projeto, nomeadamente:

- a) Desenvolver protocolos VLC para permitir ligações de comunicação entre veículos, infraestruturas, semáforos e peões. Efetuar simulações para caracterizar o sistema, incluindo padrões de transmissão e propagação de sinais VLC, e analisar os efeitos de interferência em cenários urbanos;
- b) Integração de dados experimentais para a comunicação V2X, com destaque para a comunicação V2V e V2I via VLC e a utilização de cenários virtuais para a recolha de dados, permitindo que os veículos partilhem posições, intenções, velocidades e manobras. O comportamento cooperativo para a otimização dos tempos de sinalização também será abordado;
- c) Desenvolver uma abordagem de aprendizagem profunda para o controlo de tráfego, incluindo a modelação da rede de tráfego como um ambiente de aprendizagem por reforço multiagente e

treino do sistema num ambiente simulado usando ferramenta de simulação de mobilidade urbana.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., aprovado pelo Regulamento n.º 950/2019 de 16 de dezembro de 2019, alterado pelo Regulamento n.º 643/2021, de 14 de julho de 2021 e do Estatuto do Bolseiro de Investigação publicado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, alterado e republicado pela Lei n.º 12/2013, de 29 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto, adotado por este Instituto.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa do IPL, sob a orientação científica da Professora Paula Maria Garcia Louro.

**Duração da bolsa:** A bolsa terá a duração de 3 (três) meses, com início previsto no mês de novembro de 2024, renovável nos termos previstos da legislação em vigor, até à data de término do projeto.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a 1259.64€/mês, de acordo com a tabela de valores das bolsas atribuídas pela FCT, disponível no *site* da FCT.

**Método de seleção:** A classificação final (CF) será atribuída numa escala de 0 a 20 valores, tendo por base a análise curricular, em conformidade com os seguintes critérios de seleção e respetivas valorações:

- a) Percurso / Formação Académica (60%);
- b) Competências Pessoais / Carta de apresentação expondo os motivos da candidatura e Entrevista (40%).

$$CF = (0,6 \times a + 0,4 \times b)$$

Serão excluídos os candidatos que não cumpram todos os requisitos obrigatórios enumerados anteriormente.

**Composição do Júri de Seleção:**

Presidente do Júri – Paula Maria Garcia Louro, Professora coordenadora com Agregação, ISEL;

Vogal Efetivo – Maria Manuela de Almeida Carvalho Vieira, Professora Coordenadora Principal Jubilada, ISEL;

Vogal Efetivo – Mário Pereira Véstias, Professor coordenador, ISEL.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Todos os candidatos serão notificados do resultado final do concurso através de e-mail. O resultado final da avaliação será publicitado, através de uma lista divulgada no sítio institucional do IPL em [www.ipl.pt](http://www.ipl.pt), sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado(a) através de e-mail.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:**

O concurso encontra-se aberto no período de 30 de setembro a 11 de outubro de 2024.

As candidaturas devem ser formalizadas, através de correio eletrónico [idica@sp.ipl.pt](mailto:idica@sp.ipl.pt), acompanhadas dos seguintes documentos:

- *Curriculum vitae* detalhado, datado e assinado;
- Carta de apresentação (máximo: 1 página A4);
- Comprovativos das habilitações académicas exigidas (com média final e classificação das unidades curriculares realizadas);
- Comprovativo de inscrição em programa doutoral em Engenharia Eletrotécnica;
- Publicações na área em que é aberto o concurso;
- Outros documentos comprovativos que o/a candidato/a considere relevantes para a apreciação da candidatura.

A referência ao concurso **IPL/IDI&CA2024\_INUTRAM\_ISEL/BI/3M** deve ser indicada no assunto do e-mail.