

ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE 1 BOLSA DE INVESTIGAÇÃO, Ref.ª: ESTG/PRODUTECH R3/BI/2023/07

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Investigação para estudante de mestrado no âmbito do Projeto PRODUTECH R3 – Agenda Mobilizadora da Fileira das Tecnologias de Produção para a Reindustrialização, financiado pelo PRR – Plano de Recuperação e Resiliência e pelos Fundos Europeus Next Generation EU, na sequência do AVISO N.º 02/C05-i01/2022, Componente 5- Capitalização e Inovação Empresarial – Agendas Mobilizadoras para a Inovação Empresarial, nas seguintes condições:

1. ÁREA CIENTÍFICA

Informática

2. REQUISITOS DE ADMISSÃO

- a) Estar inscrito, na data de contratualização da bolsa, num mestrado integrado ou num mestrado.

Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal, e a conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação Portuguesa, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto.

3. PLANO DE TRABALHOS

Colaborar no plano de trabalhos do projeto PRODUTECH R3, desenvolvendo investigação nas áreas de Inteligência Artificial, Machine Learning e Ciência de Dados. Especificamente, o plano de trabalhos tem como principal objetivo o apoio à investigação e desenvolvimento de métodos para uma gestão eficiente de pipelines de Machine Learning em cenários de Big Data e/ou streaming. Nomeadamente, pretende-se desenvolver metodologias que permitam manter a performance de modelos de Machine Learning constante ao longo do tempo, adaptando-se às alterações que eventualmente aconteçam nos dados, com um consumo mínimo de recursos computacionais e tempo. Nesse sentido, o trabalho a desenvolver terá uma forte componente relacionada com a sustentabilidade, paralelamente à componente de performance preditiva. Especificamente, o bolseiro colaborará nas seguintes tarefas:

- a) Levantamento do estado da arte – analisar e recolher, de forma cuidada e sistemática, informação sobre os temas principais do projeto incluindo Machine Learning (incluindo nas suas vertentes distribuída e federada),

bem como sobre as arquiteturas existentes para lidar com data streaming e concept drift em cenários de dados industriais;

b) Implementação de Frontend – Implementação de um frontend que permita a configuração e execução intuitiva de pipelines de dados. Este frontend deve integrar com a arquitetura atualmente a ser desenvolvida no contexto do projeto.

c) Implementação de uma camada de monitorização – Implementação de uma camada de monitorização sobre a arquitetura atualmente a ser desenvolvida, que permita observar a evolução do sistema (e.g. dados, modelos) ao longo do tempo, e tomar decisões informadas sobre a sua manutenção;

e) Dashboards – identificar os elementos úteis e necessários e desenvolver uma camada de visualização que permita observar, em tempo real, as características dos dados que fluem no sistema e/ou que estão armazenados, bem como as métricas de qualidade e outros indicadores dos modelos treinados/selecionados. Estes dashboards serão o elemento principal na validação e avaliação das abordagens desenvolvidas;

f) Escrita de documentos técnicos e científicos, bem como participação nas ações de divulgação do projeto.

4. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

- Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, alterada pelo Decreto-lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, pelo Decreto-lei n.º 233/2012, de 29 de outubro, pela Lei n.º 12/2013, de 29 de janeiro, pelo Decreto-lei n.º 89/2013, de 9 de julho e pelo Decreto-lei n.º 123/2019, de 28 de agosto.
- Regulamento de Bolsas de Investigação do P.PORTO (P.PORTO/P-001/2020), aprovado pelo Despacho P.PORTO-P-015-2020.
- Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., n.º 950/2019, de 16 de dezembro.

5. ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA E LOCAL DE TRABALHO:

O trabalho será desenvolvido na Escola Superior de Tecnologia e Gestão, do Instituto Politécnico do Porto, sob a orientação científica do Prof. Davide Rua Carneiro.

6. DURAÇÃO E REGIME DE ATIVIDADE

Contrato de bolsa de 6 meses, em regime de exclusividade, conforme regulamentação aplicável, eventualmente renovável por períodos de 6 meses ou por período inferior de modo a não ultrapassar a data limite de execução do projeto (à data, 31/12/2025).

A concessão da bolsa e eventuais renovações não poderão exceder o limite máximo previsto no regulamento, nem o prazo limite de execução do projeto.

7. VALOR DO SUBSÍDIO DE MANUTENÇÃO MENSAL

O montante da bolsa corresponde a € 930,98, de acordo com tabela de valores da FCT em vigor (https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf), pago mensalmente, acrescido do reembolso do seguro social voluntário, de acordo com o previsto no regulamento, e conforme Pedido(s) de Autorização de Despesas nº ESTG1711.

8. MÉTODO DE SELEÇÃO E COMPOSIÇÃO DO JÚRI

O método de seleção a utilizar será em conformidade com os seguintes critérios de seleção e respetivas valorações:

- Critério A – Avaliação Curricular, com peso de 60%
 - Subcritério A1 – Adequabilidade da Licenciatura ao plano de trabalhos, com o peso de 40%, tomando como referência as seguintes valorações:

Área de Licenciatura	Valoração
Não enquadrada	0 valores
Parcialmente enquadrada	10 valores
Completamente enquadrada	20 valores

- Subcritério A2 – Média final de conclusão de licenciatura, com peso de 30%, de acordo com as seguintes valorações:

Média de Conclusão de Licenciatura	Valoração
Inferior a 14	10 valores
Entre 14 e 18	15 valores
Superior a 18	20 valores

- Subcritério A3 – Avaliação do Curriculum Vitae e adequação do perfil do candidato ao plano de trabalhos, com peso de 30%, tomando como referência as seguintes valorações:

Perfil	Valoração
Não adequado	0 valores
Parcialmente adequado	10 valores
Adequado	20 valores

- Critério B – Desempenho do candidato durante a entrevista, incluindo a motivação para o desempenho do plano de trabalhos proposto, com o peso de 40%, de acordo com as seguintes valorações:

Desempenho	Valoração
Insuficiente	4 valores
Reduzido	8 valores
Suficiente	12 valores
Bom	16 valores
Elevado	20 valores

Os candidatos serão ordenados de acordo com a classificação final obtida, calculada às centésimas, em cada um dos dois critérios, traduzida pela seguinte fórmula:

$$\text{Classificação Final} = 60\%A + 40\%B$$

Para efeitos de desempate, a ordenação dos candidatos será efetuada com base nas classificações atribuídas a cada um dos critérios de avaliação pela seguinte ordem de precedência: critério A, critério B.

Se o empate ainda permanecer, o júri efetuará uma votação onde todos os elementos do júri votem, cabendo ao presidente do Júri o voto de qualidade em caso de nova igualdade.

Os candidatos poderão ser excluídos do concurso com os seguintes fundamentos:

- Por não possuírem os requisitos obrigatórios requeridos no edital do concurso (ponto 2.);

- b) Os candidatos que obtenham valoração inferior a 9,50 em qualquer uma das componentes de avaliação, consideram-se excluídos do procedimento concursal, não sendo avaliados na(s) componente(s) seguinte(s);
- c) A falta de comparência à entrevista por parte do candidato ou ainda a indisponibilidade do mesmo em prestar os eventuais esclarecimentos adicionais que lhe forem solicitados, equivale à desistência do concurso.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do Júri – Carla Sofia Gonçalves Pereira, Professora Coordenadora da ESTG;

Vogal Efetivo – Nelson Jorge Ribeiro Duarte, Professor Coordenador da ESTG, que substitui o presidente nas faltas e impedimentos;

Vogal Efetivo – Bruno Moisés Teixeira de Oliveira, Professor Adjunto da ESTG;

Vogal Suplente – Fábio André Souto da Silva, Professor Adjunto da ESTG;

Vogal Suplente – Mariana Reimão Queiroga Valério de Carvalho, Professora Adjunta da ESTG.

9. FORMA DE PUBLICITAÇÃO/NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados do concurso serão comunicados aos candidatos eletronicamente, através da plataforma eletrónica disponível em <https://www.estg.ipp.pt/concursos/pessoal>, de acordo com os prazos previstos no artigo 12º do Regulamento de Bolsas de Investigação do P.PORTO.

Os prazos e procedimentos de audiência prévia, reclamação e recurso seguem o previsto no artigo 12º do Regulamento de Bolsas de Investigação do P.PORTO e demais legislação vigente.

10. PRAZO DE CANDIDATURA E FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS CANDIDATURAS

O concurso encontra-se aberto no período de 10 dias, de 2 de janeiro a 15 de janeiro de 2024.

As candidaturas devem ser formalizadas obrigatoriamente através do preenchimento do formulário eletrónico de candidatura, que se encontra disponível em <https://www.estg.ipp.pt/concursos/pessoal>, e da respetiva submissão até ao termo do prazo fixado em conjunto com os restantes documentos:

- 1) Curriculum Vitae;
- 2) Certificados de Habilitações, ou do respetivo reconhecimento (com conversão da respetiva classificação final) quando tenha sido atribuído por instituições de ensino superior estrangeiras;

- 3) Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico ou em curso não conferente de grau, caso não seja estudante do P.PORTO;
- 4) Declaração, sob compromisso de honra, que
 - a) Tomou conhecimento do Regulamento de Bolsas de Investigação do P.PORTO (P.PORTO/P-001/2020), aprovado pelo Despacho P.PORTO-P-015-2020, e que se compromete a cumprir o mesmo;
- 5) Outros documentos que o candidato considere relevantes.

Notas:

- Os documentos comprovativos referidos com o número 2, da titularidade de graus académicos e diplomas, ou do respetivo reconhecimento quando tenham sido atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, ocorrendo a verificação dessa condição apenas em fase de contratualização da bolsa. A não entrega ou da não conformidade destes documentos, no prazo de seis meses a partir da data da comunicação da aprovação em sede de avaliação científica, implica a não concessão de bolsa.
- O comprovativo referido com o número 3 pode não ser entregue, ficando a concessão de bolsa condicionada à existência de inscrição válida num prazo de seis meses a partir da data da comunicação da aprovação em sede de avaliação científica.

Não serão aceites candidaturas enviadas através de correio eletrónico ou por qualquer outra via eletrónica que não a determinada.

Escola Superior de Tecnologia e Gestão / Centro de Inovação e Investigação em Ciências Empresariais e Sistemas de Informação do Instituto Politécnico do Porto

Morada Rua do Curral, Casa do Curral, Margaride 4610-156 Felgueiras – Portugal

+351 255 314 002

ciicesi@estg.ipp.pt

O Presidente da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto, *Prof Doutor Luís da Costa Lima* (Por delegação nos termos do Despacho n.º 1294/2023, de 25 de janeiro)