

## ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

SIMOCE\_2017-02

Instituto Superior de Engenharia do Politécnico do Porto - ISEP Projecto SIMOCE (ANI|P2020 17690) está a recrutar 1 investigador mestre em Engenharia Eletrotécnica ou Informática ou similar, para colaborar no desenvolvimento de sistemas de engenharia inteligentes. Este projeto é co-financiado pelo Portugal 2020, Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020).

Estamos à procura de investigadores com experiência em áreas como modelação e simulação de e sistemas de energia, *smart grids*, recursos energéticos distribuídos, *demand response*, técnicas de *data mining*, *big data*, optimização, planeamento, escalonamento, interação inteligente, ontologias e exposição de conhecimento, affective computing, computação ambígua, *context awareness*, sistemas ciber-físicos e a sua aplicação em problemas de engenharia do mundo real. As seguintes condições são aplicadas a este processo de recrutamento:

### 1. ÁREA CIENTÍFICA

Engenharia

### 2. FORMAÇÃO ACADÉMICA

Mestrado em engenharia eletrotécnica ou informática ou similar.

### 3. DURAÇÃO E REGIME DE ATIVIDADE

De 1 de Dezembro de 2017 até 28 de Fevereiro de 2018 (03 meses de duração), eventualmente renováveis de acordo com a execução do projeto e respetivo orçamento.

### 4. OBJETO DE ATIVIDADE / PLANO DE TRABALHOS

Os candidatos selecionados irão participar nas seguintes atividades.

O plano de trabalho envolve as seguintes tarefas:

- Conceção e desenvolvimento computacional de métodos, algoritmos, e aplicações computacionais, nomeadamente nas áreas de sistemas elétricos de energia e ambientes inteligentes, incluindo o uso de conceitos e técnicas de inteligência artificial;
- Integração e reformulação das aplicações computacionais existentes e desenvolvidas;
- Participação nas atividades científicas do projeto, nomeadamente desenvolvimento de sistemas de engenharia inteligentes, envolvendo infraestruturas eletrotécnicas, e de telecomunicações necessárias.
- Participação e preparação de reuniões à distância e presenciais, envolvendo equipas do projeto (ISEP, parceiros portugueses e parceiros internacionais), localmente ou no estrangeiro;
- Preparação de relatórios e artigos científicos;
- Atividades laboratoriais e prototipagem, incluindo preparação de casos de estudo, simulação, e das respetivas análise e apresentação de resultados;
- Atividades relacionadas com comunicação e disseminação;
- Atividades organizacionais.

### 5. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

“Lei nº40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor ([www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf)), modified and e republished by Decree-law no. 202/2012, of 27 August and modified by Decree-law no. 233/2012, of October and by Law no. 12/2013, of 29 January; Regulation no. 405/2010, May.6.2010 (published in “Diário da República” no. 88, II Serie, 06.May.2010); “Despacho IPP-P-002-2013 - Regulamento de Bolsas de Projetos”; “Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – 2013.

### 6. ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA E LOCAL DE TRABALHO

Os candidatos selecionados serão cientificamente orientados pela professora Zita Vale.

O local de trabalho é no GECAD – Grupo de Investigação em Engenharia e Computação Inteligente para a Inovação e o Desenvolvimento na seguinte morada:

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 431

4200-072 Porto – Portugal

## ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

SIMOCE\_2017-02

### 7. REMUNERAÇÃO

Valor mensal da bolsa: €980.00 por mês, pago por transferência bancária de acordo com a tabela de valores da FCT (disponível em <http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.pt>).

### 8. MÉTODOS DE SELEÇÃO E COMPOSIÇÃO DO JÚRI

Apenas os candidatos que tenham apresentado o conjunto completo de documentos da candidatura serão admitidos. O método de seleção terá em conta os seguintes componentes: classificação final da licenciatura (15%), e do mestrado (35%), avaliação de curriculum vitae (50%). Em caso de dúvidas, poderá ser realizada uma entrevista conduzida em Inglês. Neste caso, serão tomados em consideração os seguintes elementos: a classificação final da Licenciatura (10%), e do mestrado (20%) a avaliação de curriculum vitae (50%), e entrevista (20%).

Membros do júri: Prof. Zita Maria Almeida do Vale (coordenador de sessão), Prof. Maria Goreti Carvalho Marreiros e Prof. Isabel Cecília Correia Silva Praça Gomes Pereira. Membros do júri substitutos: Prof. Sérgio Filipe Carvalho Ramos e Prof. Carlos Fernando da Silva Ramos.

### 9. FORMA DE PUBLICITAÇÃO / NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

Os candidatos serão notificados individualmente por e-mail sobre os resultados finais da avaliação.

### 10. CANDIDATURA

Licenciatura em engenharia eletrotécnica ou similar.

Perfil mínimo exigido: sólida formação científica e experiência relevante em investigação no domínio no respetivo âmbito de formação. Escrever e falar proficientemente em Inglês. Boa capacidade para o trabalho em equipa. Experiência anterior em atividades investigação que envolvam sistemas inteligentes, modelização, simulação e otimização baseada em heurísticas. Boas capacidades de programação e experiência no desenvolvimento de inteligência artificial com base em aplicações computacionais. Autoria de artigos científicos nas áreas de investigação referidas, incluindo publicações em revistas reconhecidas.

Perfil preferencial: Experiência em protótipos reais e/ou de laboratório, envolvendo hardware e software.

### 11. PRAZO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS

Desde 18 de Outubro até 31 de Outubro de 2017.

Curriculum Vitae; diplomas; documento com as classificações das disciplinas; cópia de quaisquer trabalhos previamente publicados que são relevantes para a avaliação da aplicação. Uma carta de candidatura com a referência da bolsa (SIMOCE\_2017-02) devem ser incluídos, indicando claramente a motivação do pedido e as informações de contato completo (como mínimo: endereço de e-mail, número de telemóvel, e endereço postal) do candidato. Todos os documentos elaborados pelo candidato devem ser escritos em Inglês. Os documentos devem ser enviados para [zav@isep.ipp.pt](mailto:zav@isep.ipp.pt) e além disso, eles também podem ser enviadas para o GECAD para o seguinte endereço:

Professora Zita Vale

GECAD (Grupo de Investigação em Engenharia e Computação Inteligente para a Inovação e o Desenvolvimento) ISEP/IPP

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 431

4200-072 Porto – Portugal

### 12. INFORMAÇÃO ADICIONAL

Pode ser obtida através do telefone +351-228340511 ou pelo email [zav@isep.ipp.pt](mailto:zav@isep.ipp.pt)

### 13. RESERVA DE SELEÇÃO

O GECAD reserva-se ao direito de recorrer aos candidatos não selecionados, por ordem de seriação, para a contratação de bolseiros adicionais no âmbito do mesmo projeto que se venham a revelar necessários no prazo de 18 meses após a notificação da lista de ordenação final aos candidatos.

## ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

SIMOCE\_2017-02

Instituto Superior de Engenharia do Politécnico do Porto - ISEP Project SIMOCE (ANI|P2020 17690) is recruiting 1 researcher with a MSc degree in Electrical Engineering or Informatics or similar, to collaborate in the development of Intelligent Engineering Systems. This project is co-funded by Portugal 2020 "Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional" (FEDER) through Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020).

We are looking for researchers with experience in areas such as power and energy systems modelling and simulation, smart grids, distributed energy resources, demand response, data mining techniques, big data, optimization, planning, scheduling, intelligent interaction, ontologies and knowledge representation, affective computing, ubiquitous computing, context awareness, cyber-physical systems and in their application to real world engineering problems. The following conditions are applied to this recruitment process:

### 1. CIENTIFIC AREA

Engineering

### 2. ACADEMIC DEGREE

MSc degree in Electrical Engineering or Informatics or similar

### 3. DURATION OF THE GRANT

From December 1st 2017 until February 28th 2018 (03 months duration), eventually to be renewed according to the project execution and respective budget.

### 4. ACTIVITIES AND WORKPLAN:

The candidates to be selected will participate in the project activities.

The work plan involves the following tasks:

- Design and computational development of methods, algorithms, and computational applications, namely in the areas of Power and Energy Systems and Ambient Intelligence, including the use of Artificial Intelligence concepts and techniques;
- Integration and reformulation of existing and developed computational applications;
- Participation in the project scientific activities, namely concerning the development of intelligent engineering systems, involving the required electrical, electronics, and telecommunication infrastructures;
- Preparation and participation in distance and face to face meetings, involving project teams (ISEP, Portuguese partners and international partners), locally or abroad;
- Reports and scientific papers preparation;
- Laboratorial and prototyping activities, including case studies preparation, simulation, and result analysis and presentation;
- Communication and dissemination activities;
- Organization activities.

### 5. LEGISLATION AND REGULATIONS

"Lei nº40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor ([www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf)), modified and e republished by Decree-law no. 202/2012, of 27 August and modified by Decree-law no. 233/2012, of October and by Law no. 12/2013, of 29 January; Regulation no. 405/2010, May.6.2010 (published in "Diário da República" no. 88, II Serie, 06.May.2010); "Despacho IPP-P-002-2013 - Regulamento de Bolsas de Projetos"; "Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – 2013.

### 6. SUPERVISION AND WORKPLACE

The candidates to be selected will be scientifically supervised by Professor Zita Vale.

The workplace is at GECAD – the Research Group on Intelligent Engineering and Computing for Advanced Innovation and Development in the following address:

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 431  
4200-072 Porto – Portugal

**ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE  
INVESTIGAÇÃO**

SIMOCE\_2017-02

**7. REMUNERATION**

As defined by FCT (€ 980.00/month), according to the table of stipends of the country (available in <http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.en>), paid by bank transfer.

**8. CANDIDATE SELECTION METHODOLOGY AND EVALUATION PANEL**

Only candidates that have presented the complete set of application documents will be admitted. The selection method will take into account the following components: final classification of the BSc (15%) and of the MSc degree (35%), curriculum vitae evaluation (50%). In case of doubts, an interview can be undertaken and it will be conducted in English. In this case, the following elements will be taken into consideration: the final classification of the BSc (10%), and of the MSc (20%), the curriculum vitae evaluation (50%), and the interview (20%).

Evaluation panel: Prof. Zita Maria Almeida do Vale (panel coordinator), Prof. Maria Goreti Carvalho Marreiros and Prof. Isabel Cecília Correia Silva Praça Gomes Pereira. Members of the substitute panel: Prof. Sérgio Filipe Carvalho Ramos and Prof. Carlos Fernando da Silva Ramos.

**9. RESULTS PUBLICATION AND NOTIFICATION**

The candidates will be individually notified by email message on the final evaluation results.

**10. CANDIDATURE**

MSc degree in Electrical Engineering or Informatics or similar

Minimum profile required: Solid scientific background and relevant research experience in the respective graduation field. Writing and speaking proficiency in English. Good skills for team work. Previous work experience in research activities involving intelligent systems, modelling, simulation, and heuristic optimization. Good programming skills and experience in the development of artificial intelligence based computer applications. Authorship of scientific papers in the targeted research fields, including papers in indexed journals.

Preferred profile: Experience in real and/or laboratorial prototypes, involving software and hardware.

**11. APPLICATION PERIOD AND APPLICATION OF DOCUMENTS**

From 18th October until 31st October 2017.

Curriculum vitae; graduation diplomas; document with courses marks; copy of any previously published works that are relevant for the application evaluation. An application letter with the fellowship reference (SIMOCE\_2017-02) should be included, indicating clearly the motivation of the applicant and the full contact information (as minimum: email address, mobile phone number, and postal address) of the candidate. All the documents prepared by the candidate for the application should be written in English. Documents should be sent to [zav@isep.ipp.pt](mailto:zav@isep.ipp.pt) and additionally they should also be sent to GECAD to the following address:

Professor Zita Vale

GECAD (Research Group on Intelligent Engineering and Computing for Advanced Innovation and Development)  
ISEP/IPP

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 431  
4200-072 Porto – Portugal

**12. ADDITIONAL INFORMATION**

Can be obtained by phone +351-228340511 or by email [zav@isep.ipp.pt](mailto:zav@isep.ipp.pt)

**13. SELECTION RESERVATION**

GECAD may opt to select the approved and non-selected candidates in the scope of the current call for contracting additional researchers for the same project, for a period of 18 months, after the communication of the current call results to the candidates.