

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Investigação para Licenciados **ou** para Mestres em Engenharia Informática ou equivalente, no âmbito do projecto WattUp – Ferramenta de Gestão para a Aquisição de Electricidade nos Mercados Grossistas OMIP e OMIE. Terá como objectivo o desenvolvimento de modelos previsionais de consumos, produção e aquisição de energia eléctrica, baseando-se em dados já existentes. Deverá ainda integrar estes modelos previsionais na plataforma informática de gestão de energia – WattUp. Este projecto é co-financiado pelo “Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional” (FEDER) através do Programa Operacional Regional do Norte (Concurso 07/SI/2012), nas seguintes condições:

1. ÁREA CIENTÍFICA

Engenharia Informática ou equivalente.

2. FORMAÇÃO ACADÉMICA

A formação académica requerida corresponde a Licenciatura na área de Engenharia Informática ou equivalente.

3. DURAÇÃO E REGIME DE ATIVIDADE

De 1 de Abril de 2014 a 30 de Junho de 2015 (duração de 15 meses, eventualmente renovável, eventualmente renovável de acordo com a execução do projeto e respetivo orçamento).

4. OBJETO DE ATIVIDADE / PLANO DE TRABALHOS

A maioria das empresas cuja factura de energia eléctrica tem um peso considerável no preço dos seus produtos ou serviços finais deparam-se com uma dificuldade na sua gestão diária, ou seja, não têm ferramentas fáceis e ágeis que permitam gerir convenientemente e de forma integrada os seus consumos, produção e aquisição de energia eléctrica. O WattUp constitui uma ferramenta inovadora nestes três segmentos pois permitirá aos clientes a caracterização exata do seu perfil enquanto consumidores e produtores de energia, facultando a aproximação dos consumidores ao mercado grossista, dotando-os das informações necessárias para uma melhor negociação junto dos comercializadores em regime de mercado livre.

Este projecto irá criar um sistema de informação com características inovadoras e disruptivas relativamente ao estado da arte no sector, que passará pela integração num sistema da capacidade de decisão com recurso a algoritmos de inteligência artificial e Web Semântica. O WattUp terá três módulos: Consumos - que permitirá a caracterização da curva de consumos; Produção – que caracterizará as curvas de produção das centrais de produção de energia renovável; Preços – que transmitirá informações atuais e permanentes dos mercados grossistas de electricidade.

O candidato seleccionado participará nas seguintes metas do projecto:

1. Identificar funcionalidades e requisitos da plataforma e respetivos módulos.
2. Criar interface gráfico de entrada, visualização e tratamento de dados.
3. Criar interfaces de comunicação entre módulos.
4. Lançamento de versão beta do *software* para testes internos.
5. Promoção e divulgação de resultados e lançamento de versão final.

O desenvolvimento do projeto inclui:

- Interfaces físicas;
- *Middleware*;
- Implementação e gestão de bases de dados;
- Extração de conhecimento de bases de dados de consumo de energia;
- Estudo de mercados grossista de electricidade / produção de energia;
- Plataformas baseadas em agentes para implementação e validação.

As tarefas a desenvolver pelo candidato incluem:

- Atualização de modelos, metodologias previamente desenvolvidos;
- Conceção, implementação, teste e utilização de modelos e metodologias propostas no âmbito do projeto;
- Preparação, implementação e teste de casos de estudo, protótipos e pilotos, e respetiva análise de resultados;
- Escrita e preparação de relatórios técnicos e artigos científicos.

Este trabalho inclui a conceção de metodologias previstas, e respetiva implementação e teste.

O candidato selecionado irá trabalhar com a equipa do GECAD e cooperar com outros parceiros da equipa do projeto.

5. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Lei Nº. 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica); Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I.P., aprovado pelo Regulamento n.º 234/2012, de 25 de junho, alterado pelo Regulamento n.º 326/2013, de 27 de agosto (www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt).

6. LOCAL DE TRABALHO

A orientação científica do bolseiro ficará a cargo da Doutora Maria de Fátima Coutinho Rodrigues. Os trabalhos serão desenvolvidos nas instalações da Elergone Energia, Lda.:

Rua de Almeiriga, 586

4451-801 Leça da Palmeira – Portugal

7. REMUNERAÇÃO

Valor mensal da bolsa: € 745/mês (no caso do candidato ser licenciado) **ou** € 980.00/mês (no caso do candidato ser mestre), pago por transferência bancária, de acordo com tabela de valores da FCT: <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 de candidatura e que mostrem evidências de ter o perfil mínimo exigido serão admitidos. O método de seleção terá em conta os seguintes elementos: a classificação final da Licenciatura (20%), a classificação final do Mestrado (30%) e a avaliação Curriculum Vitae (50%). Em caso de dúvidas, poderá ser realizada uma entrevista em inglês. Neste caso, os seguintes serão considerados: a classificação final da Licenciatura (10%), a classificação final do Mestrado (20%), a avaliação Curriculum Vitae (50%) e a entrevista (20%). Em caso de dúvidas, poderá ser realizada uma entrevista. Neste caso, os seguintes elementos serão tidos em conta: a classificação final (20%), a avaliação Curriculum Vitae (50%) e a entrevista (30%).

O júri será composto pela Doutora Maria de Fátima Coutinho Rodrigues, Doutora Maria Goreti Carvalho Marreiros, Doutora Isabel Cecília Correia Silva Praça Gomes Pereira, Eng.º Carlos Sampaio, Dra. Sónia Costa e pela Eng.ª Adriana Henriques.

9. FORMA DE PUBLICITAÇÃO / NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

O Anúncio será publicado no portal do ERACareers, na página do ISEP e do GECAD. Os resultados finais, nomeadamente a lista de candidatos, ordenada de acordo com a avaliação dos candidatos, será enviada por email para os candidatos.

10. CANDIDATURA

Licenciatura ou Mestrado em Engenharia Informática ou equivalente.

Perfil mínimo exigido: Domínio escrito e falado da língua inglesa. Boas capacidades para trabalhar em grupo.

Perfil preferido: conhecimento sólido de mercados grossistas de energia, consumo e produção de energia. Conhecimentos de técnicas de *Data Mining* e respetivas aplicações em exploração de dados.

BOLSA DE INVESTIGAÇÃO
REF. WATTUP_2013_04-2014

11. PRAZO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS

O prazo de candidatura decorre de 10 a 20 de março de 2014.

Todos os documentos de candidatura preparados pelo candidato deverão estar escritos em inglês e devem ser enviados para adriana.henriques@elergone.pt. Adicionalmente deverão ser enviados por correio para o seguinte endereço:

Elergone Energia, Lda.

Rua de Almeiriga, 586 - Apartado 3104

4451-801 LEÇA DA PALMEIRA

Mais informações podem ser obtidas por telefone +351-22-9998862 ou por e-mail adriana.henriques@elergone.pt.