

EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSISTA

O Professor Eduardo Camponogara do Departamento de Automação e Sistemas (DAS) do Centro Tecnológico (CTC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), torna público o presente edital simplificado visando a seleção de um(a) estudante de pós-doutorado para participação no projeto de pesquisa intitulado “**Estratégias para Otimização Estática e Dinâmica de Sistemas Marítimos Complexos de Produção de Óleo e Gás**”. A seleção será realizada com base nos requisitos e critérios a seguir estabelecidos.

1. OBJETO

O presente Edital tem por objeto a seleção de um(a) estudante de pós-doutorado do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Automação e Sistemas (PPGEAS) da UFSC, Campus Trindade, que receberá Bolsa de Pesquisa e Inovação para atuar junto ao projeto “Estratégias para Otimização Estática e Dinâmica de Sistemas Marítimos Complexos de Produção de Óleo e Gás”, financiado com recursos da Petrobras.

As atividades do(a) bolsista envolvem:

- a) A síntese, implementação e teste de modelos e algoritmos de programação matemática para otimização estática e dinâmica de plataformas de produção de petróleo e gás. Um foco especial refere-se ao emprego de modelos dinâmicos e dados reais na atualização de parâmetros críticos, utilizando por exemplo algoritmos de assimilação de dados (e.g., filtros de Kalman).
- b) O projeto, desenvolvimento, implementação, teste e suporte de interfaces web para integração de algoritmos de otimização, controle, simulação, comunicação e banco de dados. A interface será utilizada para execução semi-automática e automática de metodologias de otimização matemática da produção de plataformas de petróleo e gás.

2. CRONOGRAMA

Atividade	Data	Local
Lançamento do Edital de Seleção de Bolsistas	25/02/2021	No site e listas eletrônicas do PPGEAS da UFSC.
Período para inscrição	25/02/2021 a 02/03/2021	Por e-mail enviado ao coordenador do projeto: eduardo.camponogara@ufsc.br
Processo seletivo	03/03/2021, às 16h	Entrevistas por videoconferência
Divulgação do resultado	04/03/2021	Por e-mail aos candidatos inscritos

3. DA BOLSA E DAS VAGAS

3.1 Número de vagas: 1 (uma).

3.2 Será concedida 1 (uma) bolsa de pesquisa e inovação mensal para o(a) candidato(a) aprovado(a) na seleção, por até 12 (doze) meses (3/2021 a 2/2022). A bolsa será renovada a cada seis meses dependendo do desempenho do(a) bolsista, bem como da aderência ao plano de trabalho do pós-doutorado.

3.3 O valor da bolsa de pesquisa e inovação é de R\$ 7.370,00 (sete mil, trezentos e setenta reais).

3.4 O pagamento da bolsa fica condicionado à disponibilidade financeira de recursos.

4. DOS REQUISITOS

Os requisitos necessários para admissão são:

- a) Ser estudante de pós-doutorado regularmente matriculado(a), ou apresentar projeto de pós-doutorado na temática do presente edital, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas (PPGEAS) da UFSC, Campus Trindade, considerando elementos de ensino e pesquisa;
- b) Possuir disponibilidade de 40 (quarenta) horas semanais para se dedicar às atividades relacionadas ao pós-doutorado, a serem cumpridas na sala do projeto, no LTIC/DAS/CTC, em horário das 8h às 18h ou, excepcionalmente enquanto perdurar a situação de pandemia, de forma remota.
- c) Do total de 40hrs, 20hrs devem ser dedicadas às atividades de pesquisa e desenvolvimento estabelecidas no projeto **Estratégias para Otimização Estática e Dinâmica de Sistemas Marítimos Complexos de Produção de Óleo e Gás**, enquanto as 20hrs restantes devem ser dedicadas à execução do plano de trabalho individual a ser submetido ao PPGEAS no momento da inscrição;
- d) Ter boas habilidades de leitura e escrita em língua inglesa;
- e) Possuir conhecimentos avançados em desenvolvimento de interfaces WEB e banco de dados, bem como da linguagem Python e APIs REST. É desejável conhecimento da biblioteca Django.
- f) Possuir conhecimentos avançados em otimização matemática, experiência em programação não-linear inteira mista, programação inteira e programação quadrática, modelos e estratégias de linearização por partes. É desejável experiência prévia em modelagem e otimização de sistemas de escoamento e processamento de fluidos. É fundamental ter conhecimento e experiência avançados na linguagem Python, GAMS e interfaces para solvers de otimização (CPLEX, Gurobi, IPOPT e Knitro, entre outros).
- g) Apresentar projeto de pesquisa de 12 meses para o pós-doutorado dentro da temática deste edital e das áreas do PPGEAS. O projeto deverá definir a produção científica no sentido de substanciar a renovação da bolsa por até 12 meses. É esperada produção científica na forma de modelos e algoritmos, apoio à orientação de estudantes (graduação, mestrado e doutorado), ministração de disciplinas e produção de artigos técnicos. **O projeto deverá ter no máximo 10 (dez) páginas.**

- h) Ter disponibilidade, caso a situação pandêmica se normalize, para realizar missões técnicas a unidades operacionais da Petrobras em outras cidades e unidades federativas, e no CENPES/Petrobras na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

5. DA INSCRIÇÃO E DA DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA (OBRIGATÓRIA)

5.1 As inscrições ocorrerão no período de 25/02/2021 a 03/03/2021.

5.2 Para a inscrição no processo seletivo é necessário enviar todos os documentos descritos no item 5.3 ao email do coordenador (eduardo.camponogara@ufsc.br)

5.3 Documentos (obrigatórios) necessários para a inscrição:

- Ficha de inscrição (anexo 1 deste Edital) preenchida e assinada;
- Cópia da Carteira de Identidade e do CPF ou CNH;
- Histórico acadêmico atualizado (mestrado e doutorado);
- Projeto de pesquisa para pós-doutorado (ver Item 4, alínea “g”);
- Link para CV Lattes.

6. DA SELEÇÃO

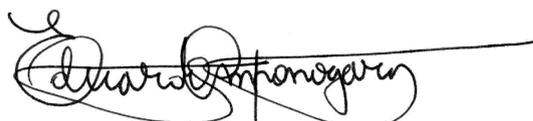
6.1 A seleção tomará como base: **análise da documentação** (peso 3,0), **entrevista** (peso 4,0), e **projeto de pesquisa** para pós-doutorado (peso 3,0). A nota final mínima para aprovação é 7,0 (sete).

6.2 Entrevista: 03 de março de 2021, a partir das 16h00min, por videoconferência em link a ser fornecido aos candidatos inscritos.

7. DOS RESULTADOS

Os resultados serão divulgados em 04 de março de 2021 por meio de email a ser encaminhado aos candidatos inscritos, que participaram do processo seletivo.

Florianópolis, 25 de fevereiro de 2021



Prof. Eduardo Camponogara

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO
(Anexar os documentos exigidos pelo Edital)

Nome completo: _____

Número do RG e órgão expedidor: _____

Número do CPF: _____

Curso de Pós-Graduação: _____

E-mail: _____

Telefone: _____

Link para CV Lattes: _____

Declaro que:

() Estou regularmente matriculado(a) na UFSC ou apresentei projeto de pós-doutorado;

() Tenho disponibilidade de 40 (vinte) horas semanais para me dedicar ao curso de pós-doutorado, sendo 20hrs para o projeto de pesquisa com Petrobras e 20hrs para o plano de trabalho individual.

() Tenho disponibilidade, caso a situação pandêmica se normalize, para realizar viagens de múltiplos dias referentes a missões técnicas do projeto.

() Tenho conhecimento para atender as alíneas **(e)-(f)** do item 4.

Declaro que li o edital e estou ciente de que minha inscrição só será completa com o envio deste formulário preenchido e dos documentos exigidos, e que sou responsável por checar a convocação para a entrevista e comparecer a mesma.

Florianópolis, _____ de _____ de 20____

Nome: _____

Assinatura: _____