CHAMADA PÚBLICA 01/25 PARA BOLSAS DE PESQUISA

Projeto

Atualização e Aprimoramento dos Mapas de Cobertura e Uso do Solo para o Território da APA Petrópolis

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) disponibiliza, através da Chamada Pública 1/2025 – ACT 06/2022, Processo No 01209.000025/2021-72, uma Bolsa de Pesquisa para profissional com graduação, para pesquisa e desenvolvimento na área de redes profundas para processamento de imagens aéreas e sistemas Web de informação.

Valor Mensal da Bolsa: R$ 2.800,00

Período: 01/01/2026 a 30/01/2027

Início: Imediato a partir da seleção do candidato e aprovação da documentação

Formação necessária: O candidato deve ter concluído a graduação na área de Ciência da Computação, Matemática, Tecnologia de informação , ou áreas afins.

Conhecimentos desejáveis: Geoprocessamento, Aprendizagem Profunda, Redes Neurais Convolucionais, Transformers, Mecanismos de Atenção, Reconhecimento de Padrões, Extração de Características, Segmentação de Imagens, Programação em Python e PyTorch, Sistemas de informação Web, Métodos de Regularização e Aprendizagem Semissupervisionada.

Objetivo: O projeto propõe a pesquisa e o desenvolvimento de métodos para o processamento e gerenciamento de dados georreferenciados por meio de redes neurais profundas, visando sua integração em um sistema web de informação. A pesquisa abrangerá a investigação de abordagens eficientes para a coleta, o pré-processamento e a organização de dados espaciais, com foco na utilização de recursos tecnológicos que assegurem o acesso via Web com baixa latência. Do ponto de vista do processamento, o projeto enfatizará o uso de técnicas de aprendizado semissupervisionado, baseadas em métodos de regularização de consistência e contrastiva, aplicadas à segmentação de imagens aéreas, com o intuito de reduzir a dependência de rótulos manuais, explorando de forma mais eficiente os grandes conjuntos de dados não rotulados disponíveis. Dessa forma, o projeto visa avançar o estado da arte em sistemas de informação geográfica e processamento de dados georreferenciados, contribuindo tanto para a inovação em métodos de análise e integração de dados espaciais quanto para o

desenvolvimento de soluções práticas em plataformas web interativas e de baixa latência.

Regime de trabalho: 25 horas semanais, **regime presencial**.

Admissão e Nota de corte: Os(as) candidatos(as) receberão notas emitidas por uma Comissão de Avaliação em duas etapas. Etapa 1, envolvendo análise do: a) curriculum vitae, b) Projeto de trabalho com titulo, resumo, introdução, revisão bibliográfica, metodologia proposta, resultados esperados e conclusão; c) adequação do perfil do(a) candidato(a) à descrição deste edital. Etapa 2: (d) entrevista online. Cada um dos itens (a)-(d) receberão notas entre 0 e 10.0, e a nota final será computada como segue:

Nota da Etapa 1: $N1 = a \times 0,3 + b \times 0,2 + c \times 0,5$
Nota da Entrevista: NE
Nota da Final: $NF = (N1+NE)/2$

Serão classificados(as) para a entrevista apenas os candidatos(as) cuja nota N1 esteja acima da nota 7,0 (sete).

Interessados enviar e-mail até 0h do 15º dia após a publicação desse Edital para: gilson@lncc.br

Contendo:

1. No título da mensagem, o termo “Chamada Pública 1/2025 – ACT 06/2022 – Nome do Candidato – Bolsas Projeto APA-Petropolis”;
2. Nome Completo e E-mail para contato
3. Link para Currículo Lattes;
4. Cópia simples do(s) diploma(s) ou certificado(s) de conclusão de graduação;
5. Projeto de Trabalho: No máximo 5 páginas em coluna simples obedecendo os itens supracitados, no formato PDF.