

EDITAL Nº 04/2025 DE 06 DE MAIO DE 2025

PROCESSO DE SELEÇÃO SIMPLIFICADA PARA BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A Coordenação do Projeto torna pública a abertura de inscrições para o processo seletivo simplificado para a função de **Bolsista de Iniciação Científica**, para atuação no projeto “IAP-003056 APRIMORAMENTO DE SISTEMA DE ALERTA DE CHEIAS PARA O RIO GRANDE DO SUL HIDROLÓGICO”, sobre execução no Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da UFRGS.

1. DAS VAGAS

- 1.1. Está aberta uma vaga para atuação na equipe do projeto.
- 1.2. Os demais candidatos selecionados além do primeiro colocado irão compor uma lista de suplentes que poderão ser contratados para participar no projeto conforme a demanda da pesquisa.

2. DOS REQUISITOS BÁSICOS

- 2.1. Estar vinculado à UFRGS na qualidade de aluno regular de curso de graduação nos cursos de Engenharia Hídrica, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil ou Engenharia de Energia.
- 2.2. Estar na Etapa 3 ou maior do curso do qual está vinculado na UFRGS.
- 2.3. Ter interesse em aprofundar conhecimentos em programação, em especial uma das linguagens: FORTRAN, VB .NET ou Python;
- 2.4. Ter interesse em realizar pesquisa na área de recursos hídricos, modelagem hidrológica e previsão de vazão ou nível;
- 2.5. Ter disponibilidade para atuar presencialmente no IPH nas atividades do projeto de cerca de 20 horas/semanais em turnos matutinos e vespertinos.
- 2.6. Ter disponibilidade para reuniões relacionadas com o projeto a serem realizadas na sede do SGB/CPRM em Porto Alegre.

3. DA FUNÇÃO

- 3.1. Atividades a serem desenvolvidas: aquisição de dados, processamento de dados, obtenção de resultados, desenvolver programas computacionais para processar dados de entrada e saída dos modelos usados no projeto, analisar resultados do projeto, redigir relatórios e trabalhos científicos, participar de reuniões internas e externas com o Serviço Geológico Brasileiro (SGB), auxiliar na montagem e manutenção dos sistemas computacionais, auxiliar em demandas de TI.
- 3.2. Nº de horas semanais dedicadas ao projeto: 20h semanais a serem combinadas com a equipe do projeto.
- 3.3. Local das atividades: Instituto de Pesquisas Hidráulicas/UFRGS- Campus do Vale.

4. DA REMUNERAÇÃO e ATUAÇÃO

4.1. A remuneração será realizada por meio de bolsa, paga diretamente pela Fundação que administra os recursos descentralizados do projeto, no valor mensal de R\$ 1.400,00 (mil e quatrocentos reais).

4.2. O exercício da função de bolsista, previsto neste Edital, não implica em vínculo empregatício com a UFRGS ou com a FEEng.

4.3. O período de atuação será de junho a novembro do referido ano, totalizando 6 (seis) meses, podendo ser renovado por prazo maior de até 18 meses mediante interesse da coordenação do projeto e do próprio bolsista.

4.4. Estão previstos, neste edital, a alteração de carga horária e do valor mensal da remuneração da bolsa, mediante interesse da coordenação do projeto e do próprio aluno.

5. DA INSCRIÇÃO

5.1. A inscrição deverá ser realizada, exclusivamente, através dos dois e-mails: fernando.fan@ufrgs.br e jumarbra@iph.ufrgs.br, contendo “Edital de Seleção de Bolsista Nº 04/2025 Projeto Aprimoramento Sistema Alerta” no campo de assunto/título da mensagem. Além disso, o e-mail deverá conter os seguintes documentos (salvos no formato pdf):

5.1.1. Currículo *Lattes* atualizado;

5.1.2. Histórico escolar da graduação atualizado;

5.1.3. Prova Escrita do presente edital respondida (ANEXO A).

5.2. Período de inscrição: 07/05/2025 a 17/05/2025.

6. DA SELEÇÃO

6.1. O processo seletivo será realizado por uma comissão de Docentes e Pesquisadores do projeto que irão atribuir notas para o currículo (0 a 10), para a prova escrita (0 a 10) e para a entrevista (0 a 10).

6.2. A seleção ocorrerá em três fases:

6.2.1. Na primeira fase de caráter eliminatório, cada membro da comissão irá atribuir uma nota de 0 a 10 para os currículos. Será calculada uma nota média dos currículos para cada candidato. Serão considerados aprovados os candidatos que tiverem nota média maior ou igual a 6,0.

6.2.2. Na segunda fase de caráter eliminatório, cada membro da comissão irá avaliar e atribuir uma nota de 0 a 10 para as provas escritas (ANEXO A). Será calculada uma nota média das provas para cada candidato. Serão considerados aprovados os candidatos que tiverem nota média maior ou igual a 6,0.

6.2.3. Na terceira fase classificatória haverá entrevista com os candidatos pré-selecionados nas duas fases anteriores. Cada membro da comissão irá atribuir uma nota de 0 a 10 para as entrevistas. Será calculada uma nota média das entrevistas para cada candidato.

6.3. Após a terceira fase os candidatos aprovados serão elencados, formando a lista final de candidatos aprovados em ordem de maior nota para menor nota.

6.4. Será selecionado o candidato a bolsista o melhor colocado. Os demais irão compor a lista de suplentes para as vagas em aberto conforme o critério de ranqueamento baseado nas melhores notas.

7. DO RESULTADO DA SELEÇÃO E INÍCIO DAS ATIVIDADES

7.1. A divulgação do Edital e o resultado da seleção ocorrerão na página eletrônica da Fundação que administra os recursos do projeto a partir do dia 28/05/2025.

7.2. A previsão de data de início das atividades dos bolsistas será a partir do mês de julho, na dependência de trâmites burocráticos para implementação da bolsa.

7.3. Informações adicionais poderão ser obtidas pelos e-mails: fernando.fan@ufrgs.br e jumarbra@iph.ufrgs.br.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. O valor da bolsa e a carga horária poderão sofrer alterações no decorrer do projeto mediante necessidade do projeto e interesse do bolsista.

8.2. Os casos omissos serão tratados pela comissão de seleção.

Porto Alegre, 06 de maio de 2025.

ANEXO A – PROVA ESCRITA

Responda a pergunta a seguir com até 2000 palavras sem contar as referências bibliográficas.

Questão 01) Os sistemas de alerta são componentes de vital importância durante a ocorrência de eventos meteorológicos extremos para que a população em áreas de risco possa ser alertada e provida de informações suficientes para minimização de danos e prejuízos. Ao final de Abril e início de Maio do ano de 2024 o estado do Rio Grande do Sul foi afetado pelo que ficou conhecido como maior desastre climático de toda a sua história. Chuvas de mais de 1000mm em duas semanas ocasionaram cheias nos rios Jacuí, Taquari, Caí, Sinos, Gravataí, Guaíba e Laguna dos Patos. Mais de 2 milhões de pessoas foram afetadas, sendo mais de 180 de forma fatal. Diferentes tipos de modelagem podem ser utilizadas na previsão de vazão ou nível. Explique como você desenvolveria um sistema de previsão de vazão ou nível de curto prazo que inclua todos os rios do Estado utilizando modelos hidrológicos e hidrodinâmicos, que utilizem dados de precipitação observada e previsão de precipitação e seus conhecimentos em programação.