



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE DADOS E GESTÃO  
TERRITORIAL**

**EDITAL Nº 10/2021 – UFRN/Projeto “Painel de Segurança Hídrica”**

A coordenação do projeto intitulado “Painel de Segurança Hídrica” torna público, pelo presente Edital, a seleção de pesquisador externo e estudantes de graduação da UFRN para atuação no referido projeto de pesquisa.

**1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

1.1 O processo seletivo objetiva o preenchimento das vagas detalhadas abaixo para cadastro reserva:

- a) 01 (uma) vaga para pesquisador na área de Ciência da Computação e áreas afins para atuar na área de desenvolvimento frontend para realizar atividades de pesquisa junto ao projeto.
- b) 01 (uma) vaga para aluno de curso de graduação em ciência da computação ou áreas afins para atuar na área de desenvolvimento de frontend WEB para realizar atividades de pesquisa junto ao projeto.
- c) 01 (uma) vaga para aluno de curso de graduação em ciência da computação ou áreas afins para atuar na área de backend Java para realizar atividades de pesquisa junto ao projeto.

1.2. O pesquisador cumprirá carga horária a ser designada pela coordenação do projeto de acordo com as demandas. O estudante cumprirá jornada de 20 horas semanais e a disponibilidade desta carga horária de trabalho é quesito indispensável à candidatura.

1.3. As bolsas terão os seguintes valores:

- 1.3.1 O pesquisador receberá, a título de bolsa, a importância mensal de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais).

1.3.2 O bolsista de graduação receberá, a título de bolsa, a importância mensal de R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

1.4. O período de bolsas será de um mês até seis meses, intercalados ou contínuos, a depender das atividades que serão atribuídas pelo projeto a cada candidato selecionado. Este período de bolsa poderá ser renovado por igual período, caso a demanda seja estabelecida pela coordenação do projeto.

## **2 DOS REQUISITOS PARA A SELEÇÃO**

2.1 O candidato pesquisador precisa ter:

- a) Conta bancária em seu nome;
- b) Disponibilidade de tempo e disposição para trabalhar de forma remota e/ou em ambiente externo e/ou interno, cumprindo a carga horária designada pela coordenação;
- c) Mestrado na área de Computação ou áreas afins.
- d) Currículo lattes atualizado, apresentando atuação nas áreas das vagas.
- e) Atender ao plano de trabalho do Anexo I.

2.2 O candidato aluno de Graduação precisa ter:

- a) Conta bancária em seu nome;
- b) Disponibilidade de tempo e disposição para trabalhar em ambiente externo ou interno e no formato remoto;
- c) Estar regularmente matriculado em curso de graduação em ciência da computação ou áreas afins;
- d) Currículo Lattes atualizado;
- e) Histórico escolar;
- f) Atender ao plano de trabalho no anexo II ou anexo III.

2.3 Os candidatos devem atender à expectativa de atuação de pesquisa:

- a) Candidato à vaga A (frontend) do item 1.1: devolver uma solução para permitir análise avançada de dados e informações geográficas sobre o SGeoL, bem como validar as ferramentas desenvolvidas. Estudo do SGeoL. Desenvolvimento do dashboard composto por gráficos e informações temporais; Aprimorar a as

ferramentas de integração de dados do SGeoL; Validar as ferramentas desenvolvidas.

- b) Candidato à vaga B do item 1.1: Desenvolvimento de *software* WEB frontend utilizando APIs REST; desenvolvimento de interfaces gráficas utilizando a HTML e JavaScript; conhecimento do framework Vue.js. É desejado que o candidato tenha experiência prévia com o desenvolvimento de sistemas de informações geográficas e/ou sistemas com georreferenciamento.
- c) Candidato à vaga C do item 1.1: Programação WEB backend utilizando a plataforma Java; conhecimentos em SGBDS e bancos de dados; É desejado experiência no uso das ferramentas Docker e JMeter. É desejado que o candidato tenha experiência prévia com o desenvolvimento de sistemas de informações geográficas e/ou sistemas com georreferenciamento.

### **3 DAS VAGAS**

3.1 Serão ofertadas 01 (uma) vaga para pesquisador externo, seguindo as especificações dos itens 2.1 e 2.3. E 02 (duas) vagas para discentes de graduação, seguindo as especificações dos itens 2.2 e 2.3.

3.2 Poderão ser aprovados mais candidatos e estes formarão cadastro de reserva e poderão ser convocados, caso haja necessidade no projeto por pesquisadores com o perfil específico dentre os que compõem o cadastro de reserva. Caso contrário, o projeto contratante se reserva ao direito de realizar novas seleções, independentemente do cadastro de reserva deste edital.

### **4 DAS INSCRIÇÕES**

4.1. A inscrição do candidato implicará no conhecimento e na tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

4.2. As inscrições ficarão abertas no período de 10/05/2021 a 17/05/2021 e deverão ser enviadas para o e-mail [paineldesegurancahidricaufrn@gmail.com](mailto:paineldesegurancahidricaufrn@gmail.com). No corpo do e-mail, o candidato deve precisar a vaga para a qual está se candidatando.

4.3 Documentos necessários:

- a) Documentos necessários para os candidatos à vaga de pesquisador: currículo lattes atualizado (em formato PDF), diploma de mestrado na área de Computação ou áreas

afins e documentos pessoais (identidade e CPF).

b) Documentos necessários para os candidatos à vaga de aluno de graduação: currículo lattes atualizado (em formato PDF), declaração de vínculo emitida pelo SIGAA, documentos pessoais (identidade e CPF) e histórico escolar.

4.4 O fornecimento de informações não verídicas implica na desclassificação automática do candidato.

4.5 As inscrições serão gratuitas.

## **5 DO PROCESSO DE SELEÇÃO**

5.1. O presente processo seletivo constará de 2 (duas) etapas de seleção: análise do currículo e entrevista. Esta última a ser realizada de forma remota. Ambas possuem caráter eliminatório, sendo a última também de caráter classificatório.

5.2 A análise do currículo possui apenas dois resultados: *convocado(a) para entrevista* (para candidatos aprovados na primeira fase) ou *não-convocado(a) para entrevista* (para candidatos eliminados nesta etapa). O perfil do candidato em relação às demandas específicas do projeto contratante e às áreas de formação exigidas no edital é indispensável para aprovação na etapa de análise do currículo. O projeto contratante se reserva ao direito de eliminar candidatos cujos currículos não atendam às especificidades demandadas pelo projeto e pelo plano de trabalho, independentemente da qualidade acadêmica dos mesmos.

5.2. Os candidatos classificados serão convocados por e-mail para entrevista cuja data, horário e endereço eletrônico serão anunciados no ato da convocação. A entrevista versará sobre as qualificações do candidato em relação às demandas do projeto.

5.3. A nota mínima para aprovação do candidato na entrevista é 7 (sete).

## **6 DA CLASSIFICAÇÃO**

6.1. Os candidatos serão classificados por ordem decrescente do resultado das entrevistas.

## **7 DA DIVULGAÇÃO DO RESULTADO**

7.1. A relação final dos aprovados será publicada até o dia 31 de maio de 2021 no site <http://cchla.ufrn.br/laproter>.

## **8 DOS PEDIDOS DE RECONSIDERAÇÃO**

8.1. Será facultado ao candidato interpor pedido de reconsideração do resultado, no prazo máximo de 24 horas após a divulgação, endereçado para o e-mail [paineldesegurancahidricaufn@gmail.com](mailto:paineldesegurancahidricaufn@gmail.com)

8.2. Esgotado o prazo de 24 horas, após a análise dos pedidos de reconsideração, será divulgado o resultado definitivo no site <http://cchla.ufrn.br/laproter>

## **9 DA CONVOCAÇÃO**

9.1. O candidato selecionado será convocado obedecendo-se rigorosamente à ordem de classificação e ao número de vagas existentes.

## **10 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

10.1. Os candidatos aprovados deverão manter atualizados seus endereços eletrônicos.

10.2 O período da bolsa será contado a partir da data de início das atividades.

10.3 Quaisquer dos candidatos selecionados poderá ser desligado momentaneamente ou definitivamente do projeto a qualquer momento, a pedido da coordenação.

10.4 A aprovação neste edital não gera direito de convocação, dependendo das demandas do projeto.

10.5 Os casos omissos serão resolvidos em conjunto pela equipe de coordenação e coordenação adjunta do projeto.

Natal, 10 de maio de 2021.



**RAIMUNDO NONATO JÚNIOR**  
Matrícula 1530760 Coordenador do Projeto



**FREDERICO ARAÚJO DA SILVA LOPES**  
Matrícula 2510306 Coordenador Adjunto do Projeto

## ANEXO I CANDIDATO A VAGA A

**1 - Tipo de Bolsa:** Pesquisador Externo I

**2 - Área:** Computação e áreas afins.

### **3 - Objetivo Geral**

O objetivo geral é trabalhar nas atividades de pesquisa e desenvolvimento do SGeoL (*Smart Geo Layers*), em interação com a equipe do IMD e Laboratório de Processamento de Dados e Gestão Territorial LAPROTER/ Geografia.

### **4 - Objetivos Específicos**

O pesquisador terá como missão: aprimorar a interface gráfica do SGeoL; desenvolver gráficos e dashboards para análise de séries temporais de dados, e aprimorar as ferramentas para integração de dados existentes no SGeoL.

### **5 – Metas**

O profissional terá como missão devolver uma solução para permitir análise avançada de dados e informações geográficas sobre o SGeoL, bem como validar as ferramentas desenvolvidas.

M1 – Estudo do SGeoL e trabalho na correção de funcionalidades do sistema;

M2 – Desenvolvimento do dashboard composto por gráficos e informações temporais;

M3 – Aprimorar as ferramentas de integração de dados do SGeoL;

M4 – Validar as ferramentas desenvolvidas.

### **6 - Cronograma**

	1o bimestre	2º bimestre	3o bimestre
Meta 1	X	X	
Meta 2	X	X	X
Meta 3		X	X
Meta 4		X	X

**7 - Número de vagas: 1**

### **8 - Perfil e Competências Esperados:**

- Formação: Mestrado em Computação ou áreas afins.

- Competências e habilidades: experiência no uso de APIs REST; experiência no desenvolvimento de interfaces gráficas utilizando a HTML e JavaScript; conhecimento do framework Vue.js.

- Perfil esperado: proatividade, bom relacionamento interpessoal, iniciativa, organização, responsabilidade e postura profissional.

**9 - Professores responsáveis:** Frederico Lopes e Nélio Cacho.

## ANEXO II

### CANDIDATO A VAGA B

#### 1 - Tipo de Bolsa: Graduação (frontend)

2 - Área: Computação e áreas afins

#### 3 - Objetivo Geral

O objetivo geral é trabalhar no desenvolvimento do SGeoL (*Smart Geo Layers*) e de ferramentas de gestão de informações geográficas no contexto do projeto referido no edital.

#### 4 - Objetivos Específicos

O bolsista de graduação terá como missão: aprimorar a interface gráfica do SGeoL; desenvolver ferramentas voltadas para inteligência sobre informações geográficas; desenvolver gráficos e *dashboards* para análise de séries temporais de dados; e aprimorar as ferramentas para integração de dados existentes no SGeoL.

#### 5 – Metas

M1 – Estudo do SGeoL e trabalho na correção de funcionalidades do sistema..

M2 – Desenvolvimento de ferramentas voltadas para inteligência de informações geográficas no SGeoL;

M3 – Desenvolvimento do *dashboard* composto por gráficos e informações temporais.

M4 – Aprimorar as ferramentas de integração de dados do SGeoL. M5 – Validar as ferramentas desenvolvidas.

#### 6 - Cronograma

	1o Trimestre	2o Trimestre	3o Trimestre	4o Trimestre
Meta 1	X	X		
Meta 2	X	X		
Meta 3		X	X	
Meta 4			X	X
Meta 5		X	X	X

#### 7 - Número de vagas: 1

#### 8 - Perfil e Competências Esperados:

- Formação: Graduação em andamento em Computação ou áreas afins;

- Competências e habilidades: experiência com desenvolvimento de *software* WEB frontend utilizando APIs REST; desenvolvimento de interfaces gráficas utilizando a



HTML e JavaScript; conhecimento do framework Vue.js. É desejado que o candidato tenha experiência prévia com o desenvolvimento de sistemas de informações geográficas e/ou sistemas com georreferenciamento.

- Perfil esperado: proatividade, bom relacionamento interpessoal, iniciativa, organização, responsabilidade e postura profissional.

## ANEXO III

### CANDIDATO A VAGA C

#### 1 - Tipo de Bolsa: Graduação (backend)

2 - Área: Computação e áreas afins.

#### 3 - Objetivo Geral

O objetivo geral é trabalhar no desenvolvimento do SGeoL (Smart Geo Layers) e de ferramentas de gestão de informações geográficas no contexto do projeto referido no edital.

#### 4 - Objetivos Específicos

O bolsista de graduação terá como missão: desenvolver novas funcionalidades para gestão de informações geográficas no SGeoL; gerenciar a infraestrutura de containers e máquinas virtuais que suportam o SGeoL; e aplicar testes de carga, integração e de usabilidade sobre o SGeoL.

#### 5 – Metas

M1 – Estudo do SGeoL e trabalho na correção de funcionalidades do sistema.

M2 – Configurar a infraestrutura do SGeoL em ambientes de nuvem, bem como desenvolver novas funcionalidades e artefatos do SGeoL.

M3 – Aplicar testes de carga, testes de integração e testes de usabilidade sobre o SGeoL,

M4 – Validar as funcionalidades e abordagens desenvolvidas.

#### 6 - Cronograma

	1o Trimestre	2o Trimestre	3o Trimestre	4o Trimestre
Meta 1	X	X		
Meta 2	X	X	X	
Meta 3		X	X	X
Meta 4			X	X

#### 7 - Número de vagas: 1

#### 8 - Perfil e Competências Esperados:

- Formação: Graduação em andamento em Computação ou áreas afins;

- Competências e habilidades: experiência em programação WEB backend utilizando a plataforma Java; conhecimentos em SGBDS e bancos de dados; É desejado experiência no uso das ferramentas Docker e JMeter. É desejado que o candidato tenha experiência prévia com o desenvolvimento de sistemas de informações geográficas e/ou sistemas com georreferenciamento.

- Perfil esperado: proatividade, bom relacionamento interpessoal, iniciativa, organização, responsabilidade e postura profissional.