

## EDITAL PARA SELEÇÃO DE BOLSISTAS – 041/2020

A Coordenação do *Projeto Tecnologia da Informação Aplicada ao Contexto da Polícia Rodoviária Federal: Mais Mobilidade, Automação e Integração*, conduzido no Instituto Metrópole Digital (IMD) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), torna pública a abertura de inscrições para a seleção de bolsistas e pesquisador para atuarem em atividades de pesquisa e desenvolvimento de métodos e soluções no contexto de cidades inteligentes, nos termos deste Edital.

### 1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Projeto *Smart Metropolis* possui como objetivo principal a concepção e o desenvolvimento de uma infraestrutura computacional para suporte ao desenvolvimento e à implantação de aplicações de serviços integrados a serem oferecidos por cidades inteligentes.

1.2. As atividades a serem realizadas pelos bolsistas selecionados estarão definidas em planos de trabalho estabelecidos pelos docentes integrantes de cada pesquisa.

### 2. DAS VAGAS

2.1. São dispostas 06 vagas, conforme a tabela a seguir:

VAGAS	
<b>Graduação</b>	4
<b>Mestrado</b>	1
<b>Professor - Pesquisador</b>	1

### 3. DA REMUNERAÇÃO E VALIDADE DAS BOLSAS

3.1. A remuneração a ser recebida pelos bolsistas é definida com base em níveis de formação, conforme a tabela a seguir:

Nível	Graduação	Mestrado	Professor pesquisador
<b>Remuneração</b>	R\$ 850,00	R\$ 1.700,00	R\$ 1.200,00

3.2. As bolsas ofertadas nesta seleção ter o validade inicial de 12 meses, podendo ser prorrogadas ou rescindidas antes do prazo previsto, a critério do professor responsável pela respectiva atividade.

#### **4. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A INSCRIÇÃO**

4.1. O candidato poderá ser discente matriculado em curso de Graduação ou Mestrado e, ainda, professor da UFRN, nas áreas indicadas no Anexo I deste edital.

4.2. O candidato deverá certificar-se de que preenche o perfil e competências esperados para as atividades   serem desenvolvidas, conforme o Anexo I deste Edital.

4.3. O candidato deverá estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto de forma imediata.

4.4. O candidato selecionado deve ter disponibilidade para dedicar carga horária semanal de 20 horas, para os alunos de graduação ou mestrado e 02 horas, para pesquisador, destinadas à realização das atividades definidas em plano de trabalho, sem sobreposição de suas atividades acad micas regulares.

4.5. Todas as informações prestadas no processo de seleção serão de inteira responsabilidade do candidato.

4.6. A Coordenação do Projeto não se responsabiliza pelo não recebimento de solicitação de inscrição via Internet por motivos de ordem técnica de computadores, falhas de comunicação e outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência e o registro de dados.

#### **5. DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO**

5.1. A inscrição será feita exclusivamente via Internet a partir do dia **06/08/2020** até o dia **11/08/2020**, observando o horário local e os seguintes procedimentos:

- a) acessar o endereço <https://form.jotform.com/202175361205647>, através do qual encontram-se disponíveis este Edital e o Formulário de Inscrição;
- b) preencher integralmente o Formulário de Inscrição de acordo com as instruções constantes nele.

5.1.1. Os seguintes documentos deverão ser anexados ao Formulário de Inscrição, em formato PDF:

- a) Para candidatos às vagas de bolsa de Graduação ou Mestrado
  - a.1 - Comprovante de mat ricula na UFRN;

a.2 - Cópia de currículo cadastrado na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

a.3 - Histórico acadêmico atualizado.

b) Para candidatos à vaga de Pesquisador:

b.1 – Comprovante de vinculação profissional à UFRN

b.2 – Cópia de currículo cadastrado na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

## 6. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

6.1. O processo de seleção dos candidatos será realizado entre os dias **12/08/2020 a 13/08/2020**.

6.2. O processo de seleção será realizado pelo(s) docente(s) responsável(is) pela vaga pleiteada pelo candidato e consistirá na análise de currículo e entrevista com o candidato.

6.2.1. A entrevista será realizada em dia, local e horário a ser definido por cada docente responsável pela seleção, que entrará em contato com o candidato por correio eletrônico (*e-mail*).

## 7. DO RESULTADO

7.1. O resultado da seleção será divulgado **a partir** do dia 14 de agosto de 2020, no site do IMD <http://portal.imd.ufrn.br/>.

## 8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. O presente edital tem validade de 06 (seis) meses.

8.2. Os candidatos aprovados no processo seletivo e não selecionados devido à quantidade de bolsas disponíveis poderão ser aproveitados em seleções futuras que possam vir a ser realizadas de acordo com a disponibilidade de eventuais vagas e a validade do certame.

8.3. Os casos omissos a este Edital serão tratados pela Coordenação do Projeto.

Natal-RN, 06 de agosto de 2020.

**Prof. Dr. Frederico Araújo da Silva Lopes**  
Coordenador do Projeto

## ANEXO I – ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS E PERFIS ESPERADOS

### LINHA 01:

<b>Área</b>	VISÃO COMPUTACIONAL
<b>Docente Responsável</b>	Prof. Dr. Nélio Cacho Prof. Dr. Frederico Araújo Da Silva Lopes
<b>Número De Vagas Disponível</b>	2 (Graduação)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação: Graduação em andamento em computação ou áreas afins;</li> <li>- Competências E Habilidades exigidas: Alguma experiência teórica/prática em projetos de visão computacional e noções de redes neurais profundas;</li> <li>- Competências e Habilidades recomendadas: Conhecimento avançado em projetos de visão computacional e de deep learning.</li> <li>- Perfil esperado: proatividade, bom relacionamento interpessoal, iniciativa, organização, responsabilidade, disponibilidade e postura profissional.</li> </ul>
<b>Resumo Das Atividades</b>	Definição dos métodos computacionais inteligentes a serem utilizados para o reconhecimento de objetos; Implementar a primeira versão do sistema; Realizar teste de validação e usabilidade; Definição dos requisitos de hardware necessários para implementação do sistema em larga escala; Implementar a segunda versão do sistema com os requisitos de qualidade de serviços atendidos; Realizar teste de validação e usabilidade.

### LINHA 02:

<b>Área</b>	BACK-END
<b>Docente Responsável</b>	Prof. Dr. Nélio Cacho Prof. Dr. Frederico Araújo Da Silva Lopes Prof. Dr. Emerson Alencar
<b>Número De Vagas Disponível</b>	2 (Graduação)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação: TI, Ciência da computação ou Engenharia de Software;</li> <li>- Competências E Habilidades: Ter alguma experiência com desenvolvimento web backend e conhecimento desejável em REACTJS, JAVA, JSF, THYMELEAF, SPRING E POSTGRESQL.</li> <li>- Atitudes Proativas, Bom Relacionamento Interpessoal, Iniciativa, Organização, Responsabilidade E Postura Profissional Também São Esperados.</li> </ul>
<b>Resumo Das Atividades</b>	O aluno selecionado realizará atividades de pesquisa bibliográfica e sobre tecnologias apropriadas para o projeto. Além disso, tal aluno irá trabalhar com programação de soluções web.

### LINHA 03:

<b>Área</b>	Processamento de linguagem natural (PLN) e Inteligência artificial (IA)
<b>Docente Responsável</b>	Prof. Dr. Nélio Cacho Prof. Dr. Frederico Araújo Da Silva Lopes
<b>Número De Vagas Disponível</b>	1 (Mestrado)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	- Formação: Mestrado em andamento; - Competências E Habilidades: Conhecimento e experiência em técnicas de processamento de linguagem natural e experiência em técnicas de inteligência artificial.
<b>Resumo Das Atividades</b>	Realizar estudo sobre Processamento de Linguagem Natural no contexto de recursos de multas; Modelar solução de interpretação do recurso de multa; Desenvolver e validar solução de interpretação de recurso de multa; Realizar estudo sobre técnicas de IA no contexto de sugestão de parecer relacionado à recursos de multas; Modelar solução de sugestão de parecer; Desenvolver e validar solução de sugestão de parecer

### LINHA 04:

<b>Área</b>	Processamento de linguagem natural (PLN), Inteligência artificial (IA) e OCR para leituras de placas em rodovias federais.
<b>Docente Responsável</b>	Prof. Dr. Frederico Araújo Da Silva Lopes
<b>Número De Vagas Disponível</b>	1 (Professor pesquisador)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	- Formação: Mestrado concluído; - Conhecimento e experiência em técnicas de processamento de linguagem natural aplicados à soluções reais no contexto de Cidades Inteligentes e Segurança Pública; - Conhecimento e experiência em técnicas de Inteligência artificial aplicados à soluções reais no contexto de Cidades Inteligentes e Segurança Pública; - Conhecimento e experiência em técnicas de OCR aplicados à soluções reais no contexto de Cidades Inteligentes e Segurança Pública;
<b>Resumo Das Atividades</b>	Realizar estudo sobre PLN e IA no contexto de recursos de multas e OCR para leitura de placas; Modelar soluções; Desenvolver e validar soluções; Avaliar e implantar soluções desenvolvidas.