

## EDITAL PARA SELE O DE BOLSISTAS – 083/2020

A Coordena o do Projeto *Smart Metropolis 2.0 - Novas Tecnologias para a Inova o no Empoderamento do Cidad o e nas Decis es do Gestor P blico*, conduzido no Instituto Metr pole Digital (IMD) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), torna p blica a abertura de inscri es para a sele o de bolsistas e pesquisadores para atuarem em atividades de pesquisa e desenvolvimento de m todos e solu es no contexto de cidades inteligentes, nos termos deste Edital.

### 1. DAS DISPOSI ES PRELIMINARES

1.1. O Projeto *Smart Metropolis 2.0* possui como objetivo principal a concep o e o desenvolvimento de uma infraestrutura computacional para suporte ao desenvolvimento e   implanta o de aplica es de servi os integrados a serem oferecidos por cidades inteligentes.

1.2. As atividades a serem realizadas pelos bolsistas e pesquisadores selecionados estar o definidas em planos de trabalho estabelecidos pelos docentes integrantes de cada pesquisa.

### 2. DAS VAGAS

2.1. S o dispostas, no total, 23 vagas, conforme a tabela a seguir:

Vagas	
Gradua�o	07
Mestrado	03
Doutorado	01
Pesquisador	01

### 3. DA REMUNERA O E VALIDADE DAS BOLSAS

3.1. A remunera o a ser recebida pelos bolsistas e pesquisadores   definida com base em n veis de forma o, experi ncia e atividades que ser o desenvolvidas, conforme a tabela a seguir:

Nível	Gradua�o	Mestrado	Doutorado	Pesquisador 01
Remunera�o	R\$ 1.400,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.900,00	R\$ 2.500,00

3.2. As bolsas ofertadas nesta seleção terão validade inicial de 01 (um) ano, 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 deve ser discente matriculado em curso de Graduação, Mestrado ou Doutorado da UFRN ou que atenda aos requisitos de Pesquisador Convidado, de acordo com as indicações do Anexo I deste edital.

4.2. O candidato deverá certificar-se de que preenche o perfil e competências esperados para as atividades a 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 para as vagas de Graduação, Mestrado ou Doutorado deve ter disponibilidade para dedicar carga horária semanal de 20 horas semanais, destinadas à realização das atividades definidas em plano de trabalho, sem sobreposição de suas atividades acadêmicas regulares.

4.5. O candidato aprovado para as vagas de pesquisador convidado 01, deve ter disponibilidade de 20 horas semanais.

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

4.7. 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 **03/12/2020** até às 23:59 do dia **07/12/2020**, observando o horário local e os seguintes procedimentos:

- a) Acessar o endereço <https://form.jotform.com/203365751531654>, 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.

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

5.2.1. Para as vagas de Graduação, Mestrado e Doutorado

- a) comprovante de matrícula na UFRN;
- b) cópia de currículo cadastrado na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
- c) histórico acadêmico atualizado.

5.2.2. Para a vaga de pesquisador convidado:

- a) Comprovante de conclusão do curso de acordo com os requisitos da vaga pretendida;
- b) Cópia de currículo cadastrado na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

5.3. O candidato poderá inscrever-se em até 3 linhas de atuação de sua preferência. Caso esse limite seja ultrapassado, a candidatura será desclassificada.

## 6. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

6.1. O processo de seleção dos candidatos será realizado entre os dias **09/12/2020 a 11/12/2020**.

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, caso o professor julgue necessário.

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 dezembro de 2020, no site do *Smart Metropolis*, no endereço <http://smartmetropolis.imd.ufrn.br/?lang=pt> e 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, 02 de dezembro de 2020.

Prof. Dr. Frederico Araújo da Silva Lopes  
Coordenador do Projeto *Smart Metropolis 2.0*

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

**LINHA 01:**

<b>�rea</b>	TECNOLOGIA DA INFORMA�O, CIÊNCIA DA COMPUTA�O, ENGENHARIA DE SOFTWARE E APLICA�OES OU ÁREAS AFINS.
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. ANDRÉ SOLINO
<b>Tipo e n� de vagas disponíveis</b>	1 (GRADUA�O)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORMA�O: GRADUA�O EM ANDAMENTO EM COMPUTA�O OU ÁREAS AFINS;</li> <li>- COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: CONHECIMENTO EM UNIX, SENDO DESEJÁVEL CONHECIMENTO EM COMPUTA�O EM NUVEM, SEGURANÇA DA INFORMA�O, CONTROLE DE ACESSO E DISPOSI�O PARA ESTUDAR NOVAS PLATAFORMAS;</li> <li>- PERFIL ESPERADO: ATITUDES PROATIVAS, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZA�O,</li> </ul>
<b>Resumo das Atividades</b>	PESQUISAR E DESENVOLVER SOLUÇOES EM DIVERSOS CONTEXTOS RELACIONADOS AO TEMA CIDADES INTELIGENTES.

**LINHA 02:**

<b>�rea</b>	TI
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. ANDRÉ MORAIS
<b>Tipo e n� de vagas disponíveis</b>	3 (GRADUA�O)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORMA�O: CURSO DE GRADUA�O EM INSTITUI�O DEVIDAMENTE RECONHECIDA PELO MEC NAS ÁREAS DE: CIÊNCIAS DA COMPUTA�O, ENGENHARIA DE COMPUTA�O, TECNOLOGIA DA INFORMA�O, TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS, MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA, SISTEMAS DE INFORMA�O, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, ENGENHARIA MECATR�NICA, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA BIOMÉDICA E DEMAIS ENGENHARIAS.</li> <li>- COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: PROGRAMA�O ORIENTADA A OBJETOS, PROGRAMA�O EM PYTHON, DESENVOLVIMENTO WEB COM FRAMEWORK DJANGO, CONSULTA EM BANCO DE DADOS, MODELAGEM DE BANCO DE DADOS, HTML 5, JAVASCRIPT.</li> <li>- PERFIL ESPERADO: PROATIVIDADE, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZA�O, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL.</li> </ul>
<b>Resumo das Atividades</b>	DESENVOLVIMENTO DE TICS, INOVAR DE MODO QUE AS SOLUÇOES CONSTRU�IDAS POSSAM AJUDAR AOS GESTORES DAS CIDADES E AOS SEUS MUNÍCIPES NA TOMADA DE DECISÕES RELACIONADAS �S COMUNIDADES, BAIRROS E CIDADES COMO UM TODO.

**LINHA 03:**

<b>�rea</b>	ELÉTRICA/ELETR�NICA
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. ANDRÉ MORAIS
<b>Tipo e n� de vagas disponíveis</b>	3 (GRADUA�O)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORMA�O: CURSO DE GRADUA�O EM INSTITUI�O DEVIDAMENTE RECONHECIDA PELO MEC NAS ÁREAS DE: ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA MECATR�NICA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DEMAIS ENGENHARIAS.</li> <li>- COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: CIRCUITOS ELETR�NICOS, SOLDAGEM, ATMEGA328, ESP8266, RASPBERRY, MEDI�OES ELÉTRICAS, PROGRAMA�O EM C/C++, PROGRAMA�O EM PYTHON.</li> <li>- PERFIL ESPERADO: PROATIVIDADE, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZA�O, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL.</li> </ul>
<b>Resumo das Atividades</b>	DESENVOLVIMENTO DE TICS, INOVAR DE MODO QUE AS SOLUÇOES CONSTRUÍDAS POSSAM AJUDAR AOS GESTORES DAS CIDADES E AOS SEUS MUNÍCIPES NA TOMADA DE DECISÕES RELACIONADAS �S COMUNIDADES, BAIRROS E CIDADES COMO UM TODO.

**LINHA 04:**

<b>�rea</b>	VISÃO COMPUTACIONAL/RECONHECIMENTO FACIAL
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. DANIEL SABINO PROF. DR. ALU�ZIO ROCHA PROF. DR. BRUNO MOTTA
<b>Tipo e n� de vagas disponíveis</b>	1 (MESTRADO)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORMA�O: ESTAR CURSANDO MESTRADO</li> <li>- COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: TER CONHECIMENTO BÁSICO EM VISÃO COMPUTACIONAL E APRENDIZADO DE MÁQUINA, SABER PROGRAMAR (DESKTOP E WEB).</li> <li>- PERFIL ESPERADO: PROATIVIDADE, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZA�O, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL.</li> </ul>
<b>Resumo das Atividades</b>	APRIMORAMENTO DO UM SISTEMA WEB PARA CONTROLE DE PONTO EM AMBIENTES ORGANIZACIONAIS

**LINHA 05:**

<b>�rea</b>	VISÃO COMPUTACIONAL/RECONHECIMENTO DE PLACAS VEICULARES
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. DANIEL SABINO PROF. DR. ALU�ZIO ROCHA PROF. DR. BRUNO MOTTA

<b>Tipo e nº de vagas disponíveis</b>	1 (MESTRADO)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	- FORMAÇÃO: ESTAR CURANDO MESTRADO. - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: TER CONHECIMENTO BÁSICO EM VISÃO COMPUTACIONAL E APRENDIZADO DE MÁQUINA, SABER PROGRAMAR (DESKTOP E WEB). - PERFIL ESPERADO: PROATIVIDADE, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL.
<b>Resumo das Atividades</b>	INVESTIGAR E IMPLEMENTAR TÉCNICAS DE RECONHECIMENTO DE PLACAS VEICULARES EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO, DISTÂNCIA, VELOCIDADE E RESOLUÇÃO.

**LINHA 06:**

<b>Área</b>	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA DE SOFTWARE E APLICAÇÕES OU ÁREAS AFINS
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. FREDERICO LOPES PROF. DR. NÉLIO CACHO
<b>Tipo e nº de vagas disponíveis</b>	1 (MESTRADO)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	- FORMAÇÃO: MESTRADO EM ANDAMENTO EM COMPUTAÇÃO OU ÁREAS AFINS; - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: TER ALGUMA EXPERIÊNCIA COM DESENVOLVIMENTO WEB E/OU MÓVEL E CONHECIMENTO EM JAVASCRIPT, HTML, REACTJS, REACTNATIVE, JAVA, JSF, THYMELEAF, SPRING BOOT, POSTGRESQL, RABBITMQ, OPENSTREETMAPS E MONGODB. - PERFIL ESPERADO: ATITUDES PROATIVAS, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL TAMBÉM SÃO ESPERADOS.
<b>Resumo das Atividades</b>	PESQUISAR E DESENVOLVER SOLUÇÕES EM DIVERSOS CONTEXTOS RELACIONADOS AO TEMA CIDADES INTELIGENTES.

**LINHA 07:**

<b>Área</b>	COMPUTAÇÃO
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DRA. THAIS VASCONCELOS PROF. DR. EVERTON RANIELLY
<b>Tipo e nº de vagas disponíveis</b>	1 (DOUTORADO)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	- FORMAÇÃO: GRADUAÇÃO E MESTRADO EM COMPUTAÇÃO OU ÁREAS AFINS, MATRICULADO EM CURSO DE DOUTORADO; - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAÇÃO WEB PARA A PLATAFORMA JAVA. - PERFIL ESPERADO: PROATIVIDADE, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL.

<b>Resumo das Atividades</b>	TRABALHAR NO DESENVOLVIMENTO COM O FIWARE E O SGEOL, EM INTERAÇÃO COM A EQUIPE DO SMARTMETROPOLIS, ESPECIFICAMENTE NA EVOLUÇÃO DO SGEOL
------------------------------	---

**LINHA 08:**

<b>Área</b>	BLOCKCHAIN PARA CIDADES INTELIGENTES
<b>Docente Responsável</b>	PROF. DR. FREDERICO LOPES
<b>Tipo e nº de vagas disponíveis</b>	1 (PESQUISADOR CONVIDADO)
<b>Perfil e Competências Esperadas</b>	- FORMAÇÃO: MESTRADO CONCLUÍDO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO OU CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO OU ÁREAS AFINS; - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: TER EXPERIÊNCIA COM DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES BLOCKCHAIN E CONHECIMENTO TÉCNICO RELACIONADO À PLATAFORMA FIWARE; - PERFIL ESPERADO: ATITUDES PROATIVAS, BOM RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, INICIATIVA, ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADE E POSTURA PROFISSIONAL TAMBÉM SÃO ESPERADOS.
<b>Resumo das Atividades</b>	PESQUISAR E DESENVOLVER SOLUÇÕES BLOCKCHAIN CONTEXTO DE CIDADES INTELIGENTES