

## EDITAL Nº 01/2020 – CCSL/IFRN

### SELEÇÃO DE BOLSISTAS

O Centro de Competências em Software Livre (CCSL) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de inscrições para a contratação de bolsistas para desenvolvimento de software no âmbito do Projeto **Modernização da Estação de Telemetria, Telecomando e Rastreo (TT&C) do Centro Regional do Nordeste (CRN), nominada como Estação Multi Missão de Natal (EMMN)**, conforme perfis descritos no item 2.3, contemplando as atividades desenvolvidas pelo CCSL-IFRN nos termos deste Edital.

#### 1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O processo seletivo será regido por este Edital e executado pela Banca Examinadora definida pela Coordenação do Centro de Competências em Software Livre.
- 1.2. O processo de que trata o presente Edital visa à seleção de bolsistas com perfis distintos (perfil 1a, perfil 1b, perfil 2 e perfil 3), para ocupação de vagas com função de apoio e desenvolvimento ao projeto **“Modernização da Estação de Telemetria, Telecomando e Rastreo (TT&C) do Centro Regional do Nordeste (CRN), nominada como Estação Multi Missão de Natal (EMMN)”**.
- 1.3. O presente Edital tem a validade de 24 (vinte e quatro) meses.
- 1.4. Os candidatos aprovados no processo seletivo comporão uma lista de cadastro de reserva, sendo então convocados conforme a disponibilidade de eventuais vagas e a validade do certame.
- 1.5. Os casos omissos a este Edital serão avaliados por Comissão Examinadora constituída para esse fim, designado pela coordenação do CCSL-IFRN.

#### 2. DAS VAGAS E DA BOLSA

- 2.1. O candidato convocado desenvolverá atividades de apoio a pesquisa na área de desenvolvimento de software com foco em desenvolvimento, documentação, teste e integração sistemas computacionais e testes de software, conforme perfis descritos no item 4 desse edital.
- 2.2. É desejável que o candidato apresente boa comunicação, atitude proativa, comprometimento com as demandas, disposição para aprender e desenvolver novas habilidades. Adicionalmente, também é desejável que o candidato possua condições para trabalho remoto e videoconferências.
- 2.3. O pagamento das bolsas é referente a período mensal, a serem pagos no mês subsequente ao desenvolvimento da atividade. Os valores de bolsas têm como referência a tabela de bolsas estipulados pelo CNPq, conforme TABELAS DE VALORES DE BOLSAS E TAXAS NO PAÍS RN-016/2010, assim designado:
  - a) Perfil 1, Possuir vínculo acadêmico com IFRN e/ou UFRN, com nível superior com experiência compatível com a ação prevista na Chamada, o valor da bolsa é de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos) reais, conforme bolsa SET-G. O presente perfil foi subdividido em requisitos de conhecimento diferentes, são estes o perfil 1a e 1b, listados nos itens 4.2 e 4.3.

- b) Perfil 2, possuir vínculo acadêmico com IFRN e/ou UFRN, aluno de nível superior com comprovada experiência (CV plataforma lattes) em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação, o valor da bolsa é de R\$ 800,00 (oitocentos) reais, conforme bolsa SET-I.
- c) Perfil 3, possuir vínculo acadêmico com IFRN e/ou UFRN, estudante do nível superior; aluno de curso técnico que já possua nível médio concluído; ou graduado em nível médio há, no máximo, 3 (três) anos, o valor da bolsa é de R\$ 400,00 (quatrocentos) reais, conforme bolsa ITI-A.

2.4. Disponibilidade para cumprimento de 40 horas semanais para os Perfis 1, sendo 30 horas semanais para o Perfil 2 e sendo 20 horas semanais para o Perfil 3, conforme plano de trabalho do projeto a ser definido no início das atividades.

2.5. A bolsa não implicará, sob hipótese alguma, vínculo empregatício com o IFRN e/ou INPE.

2.6. A permanência do bolsista na referida bolsa está condicionada à manutenção dos requisitos deste Edital.

2.7. As atividades serão desenvolvidas no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Natal Central (IFRN/CNAT), localizado na Avenida Senador Salgado Filho, 1550 e/ou no Centro Regional do Nordeste do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CRN/INPE), localizado na Rua Carlos Serrano, 2073 em Natal/RN, podendo ocorrer reuniões e missões em outras localidades.

### 3. DAS INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições estarão abertas durante o período de 15 de junho de 2020 a 19 de junho de 2020, conforme cronograma (ANEXO II) e deverão ser efetuadas pelo profissional, devendo o candidato submeter os documentos abaixo listados:

- a) Diploma correspondente ao respectivo perfil (1, 2 ou 3) de vaga conforme área de formação exigida nos itens 1.2 e 2.3;
- b) Currículo Lattes completo atualizado (no máximo 1 mês antes da data da inscrição), em formato digital *Portable Document Format* (PDF), em único arquivo (tamanho total do arquivo não pode exceder 5 MB);
- c) Documentação comprobatória de produção técnico e/ou científica conforme apresentado no Currículo Lattes, em formato digital PDF, em único arquivo, (tamanho total do arquivo não pode exceder 5 MB);
- d) Formulário Declaração de Pontos do Currículo - Fase 1, preenchido com a pontuação requerida pelo candidato para validação pela comissão examinadora (ANEXO III), em formato digital PDF, em único arquivo, (tamanho total do arquivo não pode exceder 5 MB);

3.2. Apenas serão consideradas as inscrições que apresentarem toda a documentação exigida, dentro do prazo de inscrição, enviados eletronicamente (formato PDF) conforme formulário de inscrição.

3.3. A relação das inscrições homologadas será divulgada no <<http://ccsl.ifrn.edu.br>>.

#### 4. DOS REQUISITOS E DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

4.1. O candidato deve possuir os requisitos de escolaridade/experiência profissional, conforme especificado por perfil nos itens 2.3 e 4.2, 4.3, 4.4 e 4.5;

4.2. Para o Perfil 1a, o candidato deverá possuir os seguintes requisitos:

a) Conhecimentos Necessários:

- 4.2.a.1. Possuir curso superior na área de computação e/ou engenharia;
- 4.2.a.2. Conhecimento em Linux;
- 4.2.a.3. Experiência em desenvolvimento em projetos de software.
- 4.2.a.4. Programação na linguagem Python;
- 4.2.a.5. Programação web com o *framework* Django;
- 4.2.a.6. Conhecimentos em interpretação de requisitos modelos em UML.

b) Conhecimentos Desejáveis

- 4.2.b.1. Conhecimento em implementação em sistemas embarcados (Raspberry, Arduino);
- 4.2.b.2. Conhecimento sobre comunicação de dados através de API RESTful;
- 4.2.b.3. Conhecimento em desenvolvimento interface gráfica (GUI) Qt;
- 4.2.b.4. Programação na linguagem C++;
- 4.2.b.5. Conhecimento em programação para redes em Python (*sockets* e comunicação Inter processos);
- 4.2.b.6. Conhecimento em banco de dados relacional e/ou *NoSQL*;
- 4.2.b.7. Conhecimento na metodologia SCRUM;
- 4.2.b.8. Conhecimento em Redmine;
- 4.2.b.9. Conhecimento em versionamento Git/Gitlab.

4.3. Para o Perfil 1b, o candidato deverá possuir os seguintes requisitos:

a) Conhecimentos Necessários:

- 4.3.a.1. Possuir curso superior na área de computação e/ou engenharia;
- 4.3.a.2. Conhecimento em Linux;
- 4.3.a.3. Experiência em desenvolvimento de projetos de integração de sistemas e/ou hardware embarcado;
- 4.3.a.4. Programação na linguagem Python;
- 4.3.a.5. Conhecimento em eletrônica para sistemas embarcados.

b) Conhecimentos Desejáveis:

- 4.3.b.1. Conhecimento em implementação em plataformas Raspberry e Arduino;
- 4.3.b.2. Conhecimento em Sistemas Embarcados/Robótica;
- 4.3.b.3. Conhecimento em Instrumentação, sensores e atuadores;
- 4.3.b.4. Experiência com hardware e software para Internet das Coisas/IoT;
- 4.3.b.5. Experiência com Processamento Digital de Sinais.
- 4.3.b.6. Conhecimento em desenvolvimento de solução do GNURadio.

- 4.3.b.7. Conhecimento na metodologia SCRUM;
- 4.3.b.8. Conhecimento em Redmine;
- 4.3.b.9. Conhecimento em versionamento Git/Gitlab.

4.4. Para o Perfil 2, o candidato deverá possuir os seguintes requisitos:

a) Conhecimentos Necessários:

- 4.4.a.1. Possuir curso superior ou estar cursando na área de computação e/ou engenharia;
- 4.4.a.2. Conhecimento em Linux;
- 4.4.a.3. Programação na linguagem Python;
- 4.4.a.4. Programação web com o framework Django;
- 4.4.a.5. Conhecimentos em interpretação de requisitos modelos em UML.

b) Conhecimentos Desejáveis:

- 4.4.b.1. Conhecimento em Sistemas Embarcados e/ou Processamento Digital de Sinais;
- 4.4.b.2. Conhecimentos em comunicação digital;
- 4.4.b.3. Conhecimentos em operação desenvolvimento com GNU/Radio;
- 4.4.b.4. Conhecimentos em sistemas de controle;
- 4.4.b.5. Conhecimentos em programação com MatLab;
- 4.4.b.6. Conhecimento na metodologia SCRUM;
- 4.4.b.7. Conhecimento em Redmine;
- 4.4.b.8. Conhecimento em versionamento Git/Gitlab.

4.5. Para o Perfil 3, o candidato deverá possuir os seguintes requisitos:

a) Conhecimentos Necessários:

- 4.5.a.1. Conhecimento em Linux;
- 4.5.a.2. Programação na linguagem Python;
- 4.5.a.3. Programação web com o *framework* Django;

b) Conhecimentos Desejáveis:

- 4.5.b.1. Conhecimentos em HTML, JavaScript e CSS;
- 4.5.b.2. Conhecimentos na plataforma Wordpress;
- 4.5.b.3. Conhecimentos em Webdesign;
- 4.5.b.4. Conhecimentos em ferramentas de design gráfico, como GIMP e INKSCAPE;
- 4.5.b.5. Conhecimento em Redmine;
- 4.5.b.6. Conhecimento em versionamento Git/Gitlab.

4.6. As atividades a serem desenvolvidas pelos profissionais, alunos e professores, no âmbito do Projeto, serão, entre outras:

- a) Atividades de pesquisas acadêmicas;
- b) Colaboração no desenvolvimento de atividades na área de desenvolvimento de software/hardware;
- c) Elaborar relatórios periódicos de acordo com a necessidade da pesquisa;

- d) Auxiliar na produção de artigos e manuscritos científicos relacionados à temática;
- e) Contribuir com o desenvolvimento de outras atividades do CCSL-IFRN e laboratórios parceiros;
- f) Disponibilidade para participar de reuniões do projeto quando solicitado.

## 5. DO PROCESSO SELETIVO

5.1. O processo seletivo se dará em 2 (duas) fases sequenciais de caráter eliminatório e classificatório.

- i. Fase 1 - Análise do currículo Lattes;
- ii. Fase 2 - Entrevista.

5.2. O candidato deverá obter nota igual ou superior a 5,0 (cinco) na Fase 1, a fim de se classificar para a fase seguinte ou será eliminado.

5.3. A seleção será realizada por uma equipe técnica designada pela Comissão Examinadora em cada uma das etapas.

5.4. A primeira fase do processo seletivo, que compõe a análise do currículo Lattes, classifica os 10 (dez) primeiros candidatos que mais pontuarem, para cada perfil, e o seu resultado será publicado no site do CCSL-IFRN, em <http://ccsl.ifrn.edu.br>, conforme ANEXO II.

5.5. Os candidatos poderão interpor recurso contra o resultado da primeira fase diretamente à Comissão Examinadora através de formulário eletrônico próprio disponível site do CCSL-IFRN, em <http://ccsl.ifrn.edu.br>, no prazo estipulado pelo cronograma (ANEXO II). Este recurso será julgado pela Comissão Examinadora na data prevista pelo referido cronograma e publicado no site do CCSL-IFRN, em <http://ccsl.ifrn.edu.br>.

5.6. A entrevista será aplicada aos candidatos aprovados na segunda fase, acontecerá eletronicamente, por videoconferência, utilizando o software Skype.

- a) Os candidatos selecionados na primeira fase receberão por e-mail as instruções de qual conta, dia e horário terão sua videoconferência realizada.

5.7. Os candidatos poderão interpor recurso contra o resultado preliminar diretamente à Comissão Examinadora, através de formulário eletrônico próprio disponível site do CCSL-IFRN, em <http://ccsl.ifrn.edu.br>, no prazo estipulado pelo cronograma (ANEXO II). Este recurso será julgado pela Comissão Examinadora na data prevista pelo referido cronograma e publicado no site do CCSL-IFRN, em <http://ccsl.ifrn.edu.br>.

### 5.8. Critérios de Avaliação

- a) Análise do Currículo Lattes, Histórico do Curso e Documentação Comprobatória
  - 5.8.a.1. Experiências comprovadas, via portfólio ou outros comprovantes que deverão ser submetidos pelo candidato durante a inscrição, em algum ou em mais de um dos conjuntos de conhecimentos listados no item 4 deste edital;
  - 5.8.a.2. A distribuição de pontuação está apresentada no ANEXO I deste edital.
- b) Entrevista (nota de 0 a 10),

- 5.8.b.1. Na entrevista, o candidato será solicitado a apresentar, durante 5 a 10 minutos, as experiências mais importantes elencadas em seu currículo, sendo avaliados conhecimentos e habilidades específicas apresentadas;
- 5.8.b.2. Os avaliadores poderão realizar perguntas a respeito do currículo e experiências do candidato a fim de esclarecer possíveis dúvidas e avaliarem sua experiência real.
- c) O candidato que não comparecer à entrevista, através do software Skype, no dia e horário informado no documento de resultado da primeira fase, será considerado desistente do processo seletivo.

## 6. DO RESULTADO FINAL

- 6.1. Os candidatos serão classificados de acordo com a média simples das notas alcançadas nas fases deste processo seletivo, sendo considerados aprovados os candidatos que obtiverem nota maior ou igual a 5,0 (cinco).
- 6.2. Em caso de empate, dar-se-á prioridade ao candidato de acordo com os seguintes critérios e ordem:
  - a) Com maior nota na fase II;
  - b) Maior idade;
- 6.3. O resultado final será divulgado conforme cronograma no ANEXO II, no site <http://ccsl.ifrn.edu.br>
- 6.4. Os casos omissos serão deliberados pela Comissão Examinadora.

Natal/RN, 10 de junho de 2020.

Prof. M.Sc. Moisés Cirilo de Brito Souto  
Coordenador do Centro de Competências em Software Livre

## ANEXO I

7. A pontuação na Fase I deste processo seletivo se dará conforme a distribuição definida no quadro abaixo:

Itens Considerados (Currículo Lattes) Fase 1	Unidade	Pontos	Limite de pontuação
Pós-graduação completa na área de computação e/ou engenharia	Título de Doutor	50	50
	Título de Mestrado	40	40
	Título de Especialista	30	30
Patente	Registro no INPI ou Certificado de Depósito	40	120
Experiência profissional comprovada	Semestre	20	100
Registro de Software	Registro no INPI ou Certificado de Depósito	20	120
Premiação ou certificação profissional creditada por instituição formalmente constituída	Certificado	10	50
Mostra tecnológica	Evento	10	20
Participação em Projeto de Pesquisa/Desenvolvimento Tecnológico	Semestre	10	30
Publicação em revista	Artigo	20	60
Publicação em anais de evento internacional	Artigo	10	40
Publicação em anais de eventos locais, regionais e nacionais	Artigo	10	30

- 7.1. Na Fase 1, para os detentores de títulos de pós-graduação em diversos níveis só será considerado o de maior nível.
- 7.2. Só serão considerados válidos os títulos de pós-graduação apresentados na forma de diploma ou certificado devidamente reconhecidos pelo MEC, sendo inválidas as comprovações por apresentação de atas de defesa, declarações ou certidões.
- 7.3. A nota final da Fase 1, será a nota normalizada entre 0 (zero) e 10 (dez) segundo a menor e maior nota obtida pelos participantes, conforme a somatória dos pontos obtidos por cada item comprovado.
- 7.4. Os candidatos no ato da inscrição devem enviar o formulário (ANEXO III), preenchido com a sumarização de pontos pretendidos. A comissão examinadora, ficará encarregada de validar tal pontuação. Sendo este critério o classificador na Fase 1.
- 7.5. A Fase 2, acontecerá eletronicamente por videoconferência, utilizando o software Skype. As informações referentes a realização dessa conferência, serão enviadas aos candidatos classificados na primeira fase, através de e-mail.
- 7.6. Os candidatos serão avaliados, conforme subitem b, do item 5.8, deste edital.
- 7.7. Na Fase 2, os candidatos serão avaliados na videoconferência por todos os membros da Banca Examinadora.
- 7.8. A nota final da Fase 2, será a média aritmética das notas aferidas pela banca avaliadora.

**ANEXO II**

<b>CRONOGRAMA</b>	
<b>Lançamento do edital</b>	<b>10/06/2020</b>
<b>Recursos ao edital</b>	<b>11/06/2020</b>
<b>Resultado dos recursos ao edital</b>	<b>12/06/2020</b>
<b>Inscrições</b>	<b>15/06/2020 a 19/06/2020</b>
<b>Publicação com listagem de inscrições homologadas</b>	<b>22/06/2020</b>
<b>Prazo para interposição de recurso administrativo das inscrições homologadas</b>	<b>23/06/2020</b>
<b>Divulgação das inscrições homologadas</b>	<b>24/06/2020</b>
<b>Fase 1 – Análise do currículo Lattes e comprovantes</b>	<b>25/06/2020 a 29/06/2020</b>
<b>Publicação do resultado Fase 1</b>	<b>30/06/2020</b>
<b>Prazo para interposição de recurso administrativo do resultado da Fase 1</b>	<b>01/07/2020</b>
<b>Publicação do resultado final da Fase 1</b>	<b>02/07/2020</b>
<b>Fase 2 – Entrevistas</b>	<b>03/06/2020 a 08/07/2020</b>
<b>Divulgação do resultado preliminar</b>	<b>09/07/2020</b>
<b>Prazo para interposição de recurso administrativo do resultado preliminar</b>	<b>10/07/2020</b>
<b>Publicação do Resultado final</b>	<b>13/07/2020</b>



## ANEXO III

## DECLARAÇÃO DE PONTOS DO CURRÍCULO - FASE 1

Preenchimento pelo candidato			Preenchimento pela comissão avaliadora	
Item (nome e número da página do documento comprobatório ANEXO)	Unidade	Pontuação desejada	Pontuação validada pela comissão	Observação
	Total=			