



EDITAL DE PROCESSO SELETIVO PARA BOLSAS 01/2021 – Projeto Samanaú SBCDA

O projeto acadêmico intitulado “**Aplicação de plataformas de coleta de dados Samanaú para monitoramento ambiental através do Sistema Brasileiro de Coleta de Dados**”, sob responsabilidade de seu Coordenador, Prof. Edgard de Faria Corrêa, abre edital para o processo de seleção de bolsistas. Os(as) selecionados(as) integrarão o projeto no intuito de atender os objetivos e metas para: implantação de estação de coleta de dados (Samanaú.PCD) e de transmissores de dados por satélite (Samanaú.TX); integração com sensores para aplicações oceanográficas; e validação da comunicação (rastreamento, telemetria, telecomando) com as constelações de satélite SBCDA e/ou GOLDS, através da Estação MultiMissão de Natal.

1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

- 1.1 O presente edital destina-se à seleção de discente de curso superior em computação e/ou engenharias regularmente matriculados em instituições de ensino superior para ocupar vagas remuneradas no Projeto Samanaú SBCDA;
- 1.2 Esse edital está disponível nos sites:
 - <https://ccsl.ifrn.edu.br/editais/edital-01-2021-samanau-sbcda-ufrn-funpec/>
 - <https://funpec.br/processos-seletivos/>
- 1.3 Os(as) candidatos(as) selecionados(as) cumprirão jornada de **30 horas** semanais.
- 1.4 As bolsas serão remuneradas de acordo com o Item 6.

2. DOS REQUISITOS PARA A SELEÇÃO

- 2.1 As vagas destinam-se aos(as) discentes de cursos superiores de computação e/ou engenharia, conforme detalhado no Item 3.
- 2.2 Os(as) candidatos(as) **não** podem acumular bolsa na UFRN, no IFRN e/ou na Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e Cultura – Funpec.

3. DAS VAGAS

- 3.1 Serão ofertadas as seguintes vagas com bolsas:

Tabela 1 – Quadro de Vagas

ÁREA DE ATUAÇÃO DA VAGA		Gerência Técnica
PÚBLICO-ALVO:		Discente de curso superior em computação e/ou engenharias
NÚMERO DE VAGAS:		01 (início imediato) 02 (cadastro de reserva - convocação não garantida)
TITULAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:		Graduando em curso superior de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica ou afins.
TEMPO DE ATUAÇÃO:		12 meses
Conhecimentos necessários	Atividades a serem desenvolvidas	Meta Relacionada
<ul style="list-style-type: none"> ● Linux; ● Python; ● Django; ● Experiência em desenvolvimento de projetos de software e hardware; ● Interpretação de requisitos de modelos em UML. <p><u>Conhecimentos desejáveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Implementação em sistemas embarcados (Raspberry, Arduino); ● API RESTful; ● Experiência em projetos, estilo Maker; ● Ferramentas de prototipagem rápida (impressão 3d) ● Interface gráfica (GUI) Qt; ● C++; ● Programação para redes em Python (sockets e comunicação interprocessos); ● Banco de dados relacional e/ou NoSQL; ● Metodologia SCRUM; ● Redmine; ● Versionamento com Git/Gitlab. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acompanhamento das atividades dos demais bolsistas; ● Colaboração com as atividades de desenvolvimento de software/hardware; ● Registro e documentação do desenvolvimento do projeto; ● Integração de softwares na Estação Multimissão de Natal (EMMN), visando recepção de dados. ● Montagem, teste e integração de plataformas de coleta de dados; ● Participar das atividades de validação e testes dos componentes de hardware e software do projeto; ● Elaborar relatórios periódicos de acordo com a necessidade da pesquisa; ● Auxiliar na produção de artigos e manuscritos científicos relacionados ao projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Implantação de uma estação de coleta de dados (Samanaú.PCD) ● Implantação de transmissores de dados por satélite (Samanaú.TX) ● Integração com sensores para aplicações oceanográficas ● Validação da comunicação (rastreo, telemetria, telecomando) com as constelações SBCDA e/ou GOLDS, através da Estação MultiMissão de Natal.

ÁREA DE ATUAÇÃO DA VAGA		Integração de Hardware
PÚBLICO-ALVO:		Discente de curso superior em computação e/ou engenharias
NÚMERO DE VAGAS:		01 (início imediato) e 02 (cadastro de reserva - convocação não garantida)
TITULAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:		Graduando em curso superior de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica ou afins.
TEMPO DE ATUAÇÃO:		6 meses
Conhecimentos necessários	Atividades a serem desenvolvidas	Meta Relacionada
<ul style="list-style-type: none"> ● Linux; ● Python; ● Integração de sistemas; ● Linguagens C e Verilog; ● Prototipagem FPGA; ● Circuitos digitais e analógicos; ● Esquemáticos e layout de PCB; ● Testes em PCB; ● Modulação IQ; ● Equipamentos de medida (osciloscópio, analisador de espectro,...). <p><u>Conhecimentos desejáveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Libero SoC; ● Altium Designer; ● Qt. ● Implementação em plataformas Raspberry e Arduino; ● Sistemas embarcados; ● Experiência com hardware e software para Internet das Coisas (IoT); ● Processamento digital de sinais; ● Desenvolvimento de solução do GNU/Radio; ● Metodologia SCRUM; ● Redmine; ● Versionamento com Git/Gitlab. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Colaboração com as atividades de desenvolvimento de software/hardware; ● Registro e documentação do desenvolvimento do transmissor; ● Participar das atividades de validação e testes da comunicação com as constelações SBCDA e/ou GOLDS; ● Elaborar relatórios periódicos de acordo com a necessidade da pesquisa; ● Auxiliar na produção de artigos e manuscritos científicos relacionados ao projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Implantação de transmissores de dados por satélite (Samanaú.TX) ● Integração com sensores para aplicações oceanográficas ● Validação da comunicação (rastreamento, telemetria, telecomando) com as constelações SBCDA e/ou GOLDS, através da Estação MultiMissão de Natal.

ÁREA DE ATUAÇÃO DA VAGA		Desenvolvimento de Sistemas Embarcados
PÚBLICO-ALVO:		Discente de curso superior em computação e/ou engenharias
NÚMERO DE VAGAS:		01 (início imediato) e 02 (cadastro de reserva - convocação não garantida)
TITULAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:		Graduando em curso superior de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica ou afins.
TEMPO DE ATUAÇÃO:		09 meses
Conhecimentos necessários	Atividades a serem desenvolvidas	Meta Relacionada
<ul style="list-style-type: none"> ● Linux; ● Python; ● Arduino (C,Wiring); ● C, C++; ● Interpretação de requisitos modelos em UML. ● Experiência em desenvolvimento de projetos de integração de sistemas e/ou hardware embarcado; ● Eletrônica para sistemas embarcados. <p><u>Conhecimentos desejáveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas embarcados e/ou processamento digital de sinais; ● Circuitos digitais e analógicos; ● Esquemáticos e layout de PCB; ● Testes em PCB; ● Operação e desenvolvimento com GNU/Radio; ● Metodologia SCRUM; ● Redmine; ● Versionamento com Git/Gitlab. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Colaboração com as atividades de desenvolvimento de software/hardware; ● Registro e documentação do desenvolvimento do hardware; ● Participar das atividades de validação e testes dos componentes de hardware do projeto; ● Elaborar relatórios periódicos de acordo com a necessidade da pesquisa; ● Auxiliar na produção de artigos e manuscritos científicos relacionados ao projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Implantação de uma estação de coleta de dados (Samanaú.PCD) ● Implantação de transmissores de dados por satélite (Samanaú.TX) ● Integração com sensores para aplicações oceanográficas.

ÁREA DE ATUAÇÃO DA VAGA		Desenvolvimento Web
PÚBLICO-ALVO:		Discente de curso superior em computação e/ou engenharias
NÚMERO DE VAGAS:		01 (início imediato) e 02 (cadastro de reserva - convocação não garantida)
TITULAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:		Graduando em curso superior de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica ou afins.
TEMPO DE ATUAÇÃO:		15 meses
Conhecimentos necessários	Atividades a serem desenvolvidas	Meta Relacionada
<ul style="list-style-type: none"> ● Linux; ● Python; ● Django; ● Bancos de dados relacionais (SQL). <p><u>Conhecimentos desejáveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Webdesign; ● HTML; ● JavaScript; ● CSS; ● Protocolo MQTT; ● Websockets; ● API's restfull; ● Wordpress; ● Bancos de dados não-relacionais (SQL). ● Ferramentas de design gráfico, como GIMP e INKSCAPE; ● Metodologia SCRUM; ● Redmine; ● Versionamento com Git/Gitlab. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Colaboração com as atividades de desenvolvimento de hardware; ● Registro e documentação do desenvolvimento do software; ● Participar das atividades de validação e testes da comunicação com as constelações SBCDA e/ou GOLDS; ● Elaborar relatórios periódicos de acordo com a necessidade da pesquisa; ● Auxiliar na produção de artigos e manuscritos científicos relacionados ao projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Implantação de uma estação de coleta de dados (Samanaú.PCD) ● Implantação de transmissores de dados por satélite (Samanaú.TX) ● Validação da comunicação (rastreamento, telemetria, telecomando) com as constelações SBCDA e/ou GOLDS, através da Estação MultiMissão de Natal.

4. DA INSCRIÇÃO

4.1 A inscrição do(a) candidato(a) implicará no conhecimento e na tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste edital, das quais não poderá se alegar desconhecimento;

4.2 As inscrições ficarão abertas durante o período de **26 de março de 2021** até às **23h59 de 05 de abril de 2021** e deverão ser realizadas, através do *link* <https://ccsl.ifrn.edu.br/editais/edital-01-2021-samanau-sbcda-ufnr-funpec/>, mediante envio dos seguintes documentos:

- a) cópia de currículo *vitae* ou Lattes;
- b) declaração de vínculo;
- c) histórico escolar.

4.4 A ausência ou apresentação incompleta da documentação exigida implicará na desclassificação do(a) candidato(a);

4.3 O(a) candidato(a) deve se informar, **previamente e obrigatoriamente**, se pode ser bolsista de acordo com as regras estipuladas para seu curso;

4.5 O fornecimento de informações inverídicas implicará a desclassificação automática do(a) candidato(a);

4.6 Em hipótese nenhuma, os funcionários, colaboradores ou canais de contato da fundação fornecerão informações sobre o processo seletivo, como datas, locais e horários das realizações das etapas.

4.7 Os(as) candidatos(as) são responsáveis pelos conhecimentos das normas do edital, bem como pelo acompanhamento do andamento deste processo seletivo por meio do endereço eletrônico: <https://ccsl.ifrn.edu.br/editais/edital-01-2021-samanau-sbcda-ufnr-funpec/>

4.8 As inscrições são gratuitas.

5. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

5.1 O processo de seleção dos candidatos será realizado entre os dias **06 e 09 de abril de 2021** e consistirá das seguintes etapas:

- **Análise de Currículo (06 de abril de 2021):** análise e classificação, pela comissão de seleção, dos currículos dos candidatos.
- **Entrevista (07 a 08 de abril de 2021):** etapa opcional que acontecerá em caso de empate entre dois ou mais candidatos na etapa anterior. A entrevista dos candidatos com a Comissão de Seleção será realizada, através de videoconferência, em horário a ser definido por correio eletrônico (e-mail) enviado pela Comissão aos candidatos.
- **Divulgação dos Resultados (09 de abril de 2021):** a divulgação da classificação e resultado final do processo seletivo será feito no endereço eletrônico: <https://ccsl.ifrn.edu.br/editais/edital-01-2021-samanau-sbcda-ufnr-funpec/>

5.2 A seleção obedecerá aos critérios de classificação:

(1º) Resultado da nota atribuída pela análise dos currículos dos candidatos, baseado nas experiências e nos conhecimentos necessários e desejáveis para a vaga pleiteada;

(2º) Em caso de empate, o desempate será feito pela etapa opcional da entrevista.

5.3 O Coordenador do Projeto designará a comissão de seleção, que será composta por:

- **Moisés Cirilo de Brito Souto (IFRN): presidente**
- **Manoel Jozeane Mafra de Carvalho (INPE): membro**
- Edgard de Faria Corrêa UFRN): suplente
- Marcos Aurélio Ferreira dos Santos (INPE): suplente

6. DO VALOR DA BOLSA

6.1 O bolsista será remunerado de acordo com o quadro da Tabela 2:

Tabela 2 – Quadro de Remuneração

Área De Atuação	Valor da Bolsa (R\$)	
	Bolsa	Valor Total
Gerência Técnica	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00
Integração de Hardware	R\$ 2.000,00	R\$ 12.000,00
Desenvolvimento de Sistemas Embarcados	R\$ 1.000,00	R\$ 9.000,00
Desenvolvimento Web	R\$ 1.000,00	R\$ 15.000,00

7. DA VEDAÇÃO

7.1. Para os fins da Súmula Vinculante n.º 13, fica vedada a inscrição neste edital e/ou a concessão de bolsas a cônjuge, companheiro, qualquer parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, por consangüinidade ou afinidade, de servidores da UFRN, do IFRN e de funcionários da FUNPEC, integrantes ou não da equipe do projeto sob análise.

8. DA DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

8.1. A lista de classificação dos(as) candidatos(as) selecionados(as) será publicada nos endereços eletrônicos:

- <https://ccsl.ifrn.edu.br/editais/edital-01-2021-samanau-sbcda-ufrn-funpec/>
- <https://funpec.br/processos-seletivos/>

9. DA CONVOCAÇÃO

9.1. Os candidatos aprovados no processo seletivo, serão convocados na ordem de classificação, observando o número de vagas, a vigência do presente edital e os critérios de classificação apontados no item 5.5.

10. DA VIGÊNCIA

10.1. Este processo seletivo terá validade de **15** (quinze) meses.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Os casos não contemplados neste edital serão resolvidos mediante deliberação da comissão de seleção.

11.2. Para informações adicionais, contatar **ccsl@ifrn.edu.br**

Natal, 26 de março de 2021.

Prof. Edgard de Faria Corrêa
Coordenador do Projeto