



Universidade Federal do Ceará Campus de Russas

SELEÇÃO DE ALUNOS

O coordenador do projeto de título **Ensino de Programação de Computadores e Aplicativos para Integrar com Arduino**, vinculado à PREX - PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, professor Pablo Luiz Braga Soares, torna público o processo de seleção de discentes, seguindo as orientações estabelecidas neste Edital e no Edital nº 09/2022 da Pró-Reitoria de Extensão (PREX).

Código do Projeto: 2023.PJ.0358

Título do Projeto: Ensino de Programação de Computadores e Aplicativos para Integrar com Arduino

Coordenador do Projeto: Prof. Pablo Luiz Braga Soares

Período de Inscrição: 10 a 15 de março de 2023

Local de Inscrição: Exclusivamente por e-mail, pablo.soares@ufc.br

Total de Bolsas: 01 (uma) bolsa **remunerada**

Os interessados deverão realizar sua inscrição, no período estabelecido, exclusivamente por e-mail, pablo.soares@ufc.br, anexando arquivos com os documentos exigidos.

1. DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO E DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os(as) candidatos(as) interessados(as) em participar do projeto de extensão deverão obedecer aos seguintes requisitos:

- a) Ter concluído a disciplina de Fundamentos de Programação ou semelhante;
- b) O(A) aluno(a) deve estar regularmente matriculado(a) em algum curso de graduação da UFC, ou seja, não pode estar com a matrícula inativa, trancada ou irregular;
- c) O(A) aluno(a) deve estar regularmente matriculado(a) do segundo até o penúltimo semestre de seu curso;
- d) O(A) aluno(a) deve ter disponibilidade mínima de 12 (doze) horas semanais para o programa ou projeto;
- e) O(A) aluno(a) não pode ser aluno(a) com matrícula especial;
- f) O(A) aluno(a) não pode estar em regime de internato;
- g) Estar matriculado com no mínimo de 16h de créditos;
- h) O(A) aluno(a) não deve possuir no período de vigência da bolsa: qualquer tipo ou fonte de financiamento da UFC (outra bolsa), vínculo empregatício na UFC ou estágio não obrigatório.

2. DA INSCRIÇÃO

As inscrições dos candidatos para seleção do projeto de extensão serão realizadas, de **10 de março de 2023 a 15 de março de 2023, por meio do envio do histórico escolar atualizado(emitido pelo SIGAA) para o e-mail pablo.soares@ufc.br**. Colocar no título do e-mail SELEÇÃO DE EXTENSÃO 2023.

3. DA BOLSA

- a) Será ofertada 1 (uma) vaga remunerada;
- b) O valor mensal da bolsa para a vaga remunerada será de R\$ 400,00 (quatrocentos reais). A vigência da bolsa será de até 09 (nove) meses, relativos ao período de **abril a dezembro de 2023**

4. DO PROCESSO DE SELEÇÃO (ENTREVISTA)

- a) A seleção será realizada pelo coordenador do projeto de extensão. Os **pré-requisitos**, para o processo de seleção do projeto de extensão, estão descritos no **item 1** deste edital;
- b) A seleção, por meio de entrevista presencial, será realizada no dia **16 de março de 2023 a partir das 13:30h na sala do coordenador do projeto em ordem alfabética dos inscritos**;
- c) O processo seletivo terá validade apenas o ano letivo para o qual foi realizado.

5. DO RESULTADO DA SELEÇÃO

- a) O resultado final da seleção será divulgado pelo coordenador do projeto de extensão até o dia 17 de março de 2023 na Página do Campus da UFC em Russas (russas.ufc.br) e também via e-mail dos inscritos;
- b) O candidato selecionado **na vaga remunerada** deverá comparecer no dia 22 de março de 2023 para o seminário de ambientação.

6. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Os casos omissos serão analisados pelo coordenador do projeto de extensão.

Russas/CE, 10 de Março de 2023.



Prof. Dr. Pablo Luiz Braga Soares
Coordenador do Projeto de Extensão

Anexo I

Informações sobre o Projeto

Apresentação:

A proposta visa engajar alunos dos cursos de Ciências da Computação e Engenharia de Software da Universidade Federal do Ceará – Campus Russas para disseminar conhecimentos de programação de computadores e aplicativos para integrar com Arduino para alunos do ensino fundamental, a partir do sétimo ano, e médio da Região do Vale do Jaguaribe, com ênfase aos alunos das escolas públicas e privadas de Russas/CE. Além de aprender os fundamentos de programação, os envolvidos serão estimulados desenvolver aplicativos para dispositivos móveis que serão integrados com as placas de Arduino e também serão estimulados a participar de competições locais e regionais, incrementando gradualmente suas habilidades até estarem aptos a competir em nível nacional na Olimpíada Brasileira de Informática (OBI) ou da Maratona (Sociedade Brasileira de Computação - SBC) de Programação. Acredita-se que esse tipo de competição estimula o interesse pela área, fazendo com que o participante melhore gradualmente sua competência como programador. A programação de computadores é ensinada já no primeiro ano de todos os cinco cursos do Campus da UFC em Russas. Como não há formação básica nessa área antes do ingresso na universidade no ensino regular brasileiro, os alunos, em geral, enfrentam dificuldades logo no primeiro contato com os fundamentos da disciplina. Ensinar programação aos alunos do ensino fundamental e médio, além de promover conhecimento da área, pode despertar, como consequência, o interesse pelos cursos ofertados no campus. Além disso, egressos do projeto devem ter menos dificuldade e mais estímulo quando ingressarem na universidade. Existe uma iniciativa em andamento do Núcleo de Estudo em aprendizado de Máquina e Otimização - NEMO que visa melhorar o desempenho dos alunos, só que mais avançados na universidade, em conteúdos de programação, desenvolvimento de sistemas e ciência dos dados. A programação de computadores pode ser considerada a habilidade fundamental requerida ao aluno que almeja se graduar em cursos de tecnologia da informação ou de áreas afins, no qual se enquadram os bacharelados em Ciência da Computação e Engenharia de Software. Espera-se que os alunos ingressantes nesses cursos tenham interesse por programação, mas ainda assim se percebe que há muita dificuldade em disciplinas básicas da área. Desse modo, a participação dos estudantes da graduação, como facilitadores do aprendizado, tem como proposta também amadurecer os alunos do campus como programadores e desenvolvedores de aplicativos.

Objetivo Geral: Firmar parceria entre a universidade e o ensino público da região do Vale do Jaguaribe, com ênfase na cidade de Russas, com o intuito de promover o alinhamento do ensino de programação de computadores e aplicativos integrados com arduino, além estimular os alunos pré-universitários, através da programação e construção de aplicativos, no melhor aproveitamento do conjunto de matérias e conteúdos abordados para o Exame Nacional do Ensino Médio.

Indicadores de Resultados: O projeto será avaliado por indicadores objetivos, que irão mensurar a evolução dos alunos do ensino fundamental e médio na atividade de programação. As ferramentas que darão suporte ao projeto contam com indicadores que medem a quantidade de questões submetidas, o número de tentativas e o número de acertos. A evolução dos alunos também será acompanhada através de provas durante os cursos de nivelamento em programação, e o curso de desenvolvimento de aplicativos integrado com arduino. Além de contar com um projeto final. Ao final dos cursos, os alunos que obtiverem 75% de frequência e nota média nas avaliações superior a 6,0 por curso, ganharão certificado elaborado pelos discentes do projeto.