



ANEXO I

PLANO DE TRABALHO/ ATIVIDADES DO BOLSISTA DE EXTENSÃO

INTRODUÇÃO:

Para se tornarem os grandes pensadores do futuro, com espírito empreendedor, inovador, os alunos do Ensino Fundamental e Médio devem ser estimulados a terem pensamento crítico, criatividade e lógica. O estudo da lógica de programação e os respectivos algoritmos tem esse papel fundamental, estimular o raciocínio, o encadeamento do pensamento para atingir um resultado, ou seja, uma conclusão lógica. Este programa tem como objetivo conduzir cursos de programação e de robótica aos alunos de escolas do ensino básico do Município de Monte Carmelo, buscando desenvolver conhecimentos técnicos e o raciocínio dos jovens. Por outro lado, o projeto também consiste no treinamento de alunos extensionistas em programação avançada, estendendo seus conhecimentos no curso de graduação. Os alunos do ensino básico e da graduação, serão incentivados a participar de competições nacionais de informática e robótica, para vivenciarem um ambiente de programação avançada, de resoluções de problemas e troca de experiências.

JUSTIFICATIVA:

Nos dias de hoje, a importância e pervasividade dos computadores e aparelhos eletrônicos na sociedade tem aumentado muito. A programação desses dispositivos para as mais diversas tarefas é essencial e tem se tornado uma habilidade cada vez mais relevante. Avanços tecnológicos abrem diversas oportunidades para investigação e aprofundamento, a fim de encontrar soluções mais eficientes e com baixo custo financeiro. Assim, o aprendizado da programação já se tornou útil e pertinente desde a juventude. A programação é indispensável hoje em dia, observável em toda parte e em diversas facetas da sociedade.

OBJETIVOS:

GERAL

Ministrar cursos de Programação de Computadores e Robótica Móvel para alunos do ensino básico do Município de Monte Carmelo.

ESPECÍFICOS

- Desenvolver conteúdo das aulas de programação / robótica móvel.
- Dar suporte nas atividades em sala de aula para o Ensino Fundamental / Médio.
- Treinamento em Programação Avançada.
- Participação em Olimpíadas e Maratonas de Programação.
- Motivar os alunos do Ensino Básico a participarem em Competições de Informática.

PERFIL DO BOLSISTA:

- Estar cursando entre o 2º ao penúltimo período de curso regular da UFU;
- Ser comunicativo(a) e ter facilidade para lidar com o público interno e externo da UFU;
- Domínio da Língua Portuguesa (leitura e redação);
- Domínio em programação;



- Disposto(a) a desenvolver atividades em equipe;
- Ter responsabilidade e sigilo nos dados manuseados e nas ações internas;
- Ter disposição e facilidade para lidar com jovens de 11 à 18 anos.
- Ter sido aprovado com bom rendimento nas disciplinas de: Introdução à Programação de Computadores / Lógica para Computação / Estrutura de Dados;
- Bom conhecimento nas linguagens C/C++;

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O Bolsista ministrará 8 horas-aula, sendo 4 horas-aula para cada turma de alunos do projeto, sempre com 2 horas-aula seguidas.

O Bolsista também deverá procurar o orientador responsável semanalmente a fim de informá-lo sobre o andamento dos cursos bem como receber *feedback*.

O Voluntário acompanhará as aulas do Bolsista, auxiliando no esclarecimento de dúvidas e na assimilação do conteúdo por parte dos alunos do projeto.

O Bolsista é o responsável pelo desenvolvimento de conteúdo para as aulas e poderá contar com o auxílio dos Voluntários nessa tarefa.

Participar e motivar os alunos a participarem de apresentações, maratonas ou competições de programação/robótica.

CONTRIBUIÇÃO DA BOLSA PARA O (A) ALUNO (A)

O programa prevê a capacitação dos alunos de graduação participantes como uma extensão dos conhecimentos aprendidos no curso, procurando explorar esses conceitos e extrapolando-os para uma aplicação mais prática. Os alunos extensionistas participarão de treinamentos avançados em programação e competirão em olimpíadas e maratonas de programação para experimentar um ambiente de programação competitivo no qual devem resolver problemas sob pressão e rapidamente.

Toda experiência vivenciada pelos bolsistas em contato com os alunos de ensino básico, nesta nova abordagem de programação com os jovens, pode trazer resultados interessantes, válidos de serem analisados e discutidos em congressos, simpósios e através de artigos publicados.

Os alunos extensionistas irão desenvolver o conteúdo que dará apoio ao ensino de algoritmo, programação e robótica. O ensino de algoritmo, programação e robótica será feito em cursos de extensão ministrados pelos alunos extensionistas, para alunos a partir do 8º ano do Ensino Fundamental.

AVALIAÇÃO:

A avaliação do bolsista será feita no decorrer da realização das atividades propostas. Para tanto, serão utilizadas fichas de avaliação e observações realizadas por alunos e pelos coordenadores do Programa, Projetos e subprojetos.

Uberlândia, 26 de Março de 2018.