

Projeto de Ensino: Capacitação de Estudantes dos cursos superiores em computação para a OBI e Maratona SBC de Programação

Módulo 1 – Introdução à Programação Competitiva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Campus Taguatinga



1 Descrição do Projeto

- Apresentação: o projeto consiste em capacitar estudantes dos cursos superiores de computação do IFB-Taguatinga para a Olimpíada Brasileira de Informática, a Maratona SBC de programação e eventos de programação competitiva.
- Público alvo: estudantes dos cursos superiores em computação.
- Pré-requisitos: não há;
- Carga Horária: 60 horas;
- Período: 2022/1;
- Coordenador: Daniel Saad Nogueira Nunes;
- Tutores:
 - Caio Aguiar;
 - Leonam Knupp;
 - Matheus Loiola;

2 Justificativa

Tanto a Olimpíada Brasileira de Informática quando a Maratona SBC de Programação são eventos que propiciam aos participantes desafios de programação. O aluno engajado neste tipo de atividades desenvolve diversas competências aliadas ao projeto de algoritmos e estruturas de dados eficientes para resolução de problemas computacionais. O projeto visa aumentar o número de alunos interessados em Programação Competitiva de modo a fomentar o aprendizado nos diversos tópicos da Ciência da Computação.

3 Conteúdo

Introdução à programação competitiva; Juízes online e plataformas de programação competitiva; Entrada e Saída; Operadores lógicos e aritméticos; Estruturas de decisão; Estruturas de Repetição; Vetores; Strings; Matrizes;

4 Objetivos

- Capacitar o corpo discente dos cursos superiores em Computação para participar de eventos de programação competitiva. Destacamos dois em especial: a Olimpíada Brasileira de Informática e a Maratona SBC de Programação.
- Desenvolver o aprendizado de técnicas de projeto de algoritmos e estruturas de dados, bem como técnicas de programação.
- Fomentar a cultura de Programação Competitiva no IFB, campus Taguatinga.

5 Metodologia

Conteúdo expositivo assíncrono e encontros síncronos para esclarecer dúvidas e comentar sobre problemas. Problem based learning.

6 Recursos de Ensino

Os recursos de ensino baseiam-se, mas não são limitados em:

- Computador;
- Internet;
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Projetor multimídia;
- Grupo de discussão online.

7 Cronograma

Segue abaixo o planejamento de atividades do projeto.

Data	Conteúdo	Atividades
13/05/22	Introdução a Programação Competitiva e a Linguagem C	
20/05/22	Operações Lógicas e Aritméticas	Lista 01
27/05/22	Tira-Dúvidas	
03/06/22	Estruturas de Decisão	Lista 02
10/06/22	Tira-Dúvidas	OBI
17/06/22	Estruturas de Repetição	Lista 03
24/06/22	Tira-Dúvidas	
01/07/22	Contest	
08/07/22	Vetores	Lista 04
15/07/22	Tira-Dúvidas	
22/07/22	Strings	Lista 05
29/07/22	Tira-Dúvidas	
05/08/22	Contest	
12/08/22	Finalização do Projeto de Ensino	