



Plano Estratégico para Permanência e Êxito dos Estudantes do IFCE

PROJETO:
Treinamento para Olimpíada Brasileira de Informática - OBI

Equipe Organizadora:
Robson Gonçalves Fachine Feitosa (docente)
Harley Macêdo de Melo (docente)
Guilherme Álvaro Rodrigues Maia Esmeraldo (docente)
Allamo Tavares Oliveira (discente)
Paloma de Sousa Macêdo (discente)

Crato-CE
2021

1. APRESENTAÇÃO

O projeto Treinamento para Olimpíada Brasileira de Informática - OBI do IFCE - Campus Crato consiste em atividades extraclasse para aprimorar o conhecimento de programação do(a)s discentes do curso Técnico em Informática para Internet. O treinamento é realizado através de competições simuladas e grupos de estudo focados para participar das competições de programação mais renomadas do país, promovidas pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

2. JUSTIFICATIVA

A participação em maratonas e olimpíadas promove no(a)s discentes a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções de software e a habilidade de resolver problemas sob pressão. A cada ano, observa-se que as instituições e principalmente as grandes empresas de tecnologia têm valorizado o(a)s estudantes que participam das competições de Programação. Assim, este projeto parte da necessidade de ampliar os conhecimentos sobre programação e inserir os estudantes nesses contextos de formação.

O projeto visa, ainda, contribuir para a permanência e êxito dos estudantes, integrando, assim, às ações do Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos estudantes do IFCE (IFCE, 2017). O projeto abrange medidas de intervenção que buscam mitigar causas da evasão relacionadas a fatores individuais e fatores internos à instituição. Quais sejam:

MEDIDAS DE INTERVENÇÃO

• F1. FATORES INDIVIDUAIS

- MI17. Ofertar componente curricular complementar ou atividades extracurriculares que trabalhem o desenvolvimento do raciocínio lógico, da leitura e interpretação de textos.

- MI18. Realizar diversas estratégias pedagógicas com o corpo docente a fim de viabilizar a superação da dificuldade de aprendizagem na área técnica.

- MI24. Incentivar e acompanhar a participação dos estudantes em programas de monitorias, tutorias, grupos de estudo, aulas de reforço, programas de

nivelamento, atendimentos a estudantes (individuais e em grupo), projetos extracurriculares e outras ações que estimulem o crescimento acadêmico do discente.

● F2. FATORES INTERNOS À INSTITUIÇÃO

○ MI61. Desenvolver o nivelamento por meio de sua inserção na carga horária das matrizes curriculares dos cursos ou por meio da realização sistemática de projetos extracurriculares e de extensão utilizando a participação do estudante como parte do seu processo avaliativo.

○ MI62. Ampliar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento de outros programas e ações que favoreçam o sucesso da aprendizagem discente.

○ MI63. Incentivar e desenvolver estratégias de acompanhamento da participação dos estudantes em programas de monitorias, tutorias, grupos de estudo, aulas de reforço, programas de nivelamento, atendimentos individualizados e em grupo, projetos extracurriculares e outras ações que favoreçam o êxito discente.

3. OBJETIVOS

- Ampliar a formação do(a)s estudantes;
- Incentivar a participação dos estudantes em maratonas e olimpíadas relacionadas ao eixo tecnológico de informação e comunicação;
- Possibilitar o aprimoramento de conhecimentos de programação do(a)s discentes;
- Promover atividades em que o(a)s discentes estimulem a criatividade, a capacidade de trabalho em grupos, a busca de novas soluções de software e a habilidade de resolver problemas;
- Contribuir para a permanência e êxito do(a)s estudantes.

4. PÚBLICO-ALVO

Discentes do curso Técnico em Informática para Internet.

5. FORMAS/CRITÉRIO DE PARTICIPAÇÃO

As atividades são abertas a todo(a)s o(a)s discentes do curso Técnico em Informática para Internet. Não há pré-requisitos ou restrições de quantidade de participantes. Para participar basta comparecer nos dias dos encontros e realizar as atividades propostas. Como incentivo de participação, vamos prover certificados de

contabilização de horas de atividade complementar, para quem assinar a lista de frequência.

6. ATIVIDADES E CRONOGRAMA

1. Encontros via Google Meet (toda sexta-feira das 17h às 18h, podendo haver mudança nos dias e horários, avisada com antecedência, conforme disponibilidade dos monitores), com reforço dos conteúdos:

- a. Condicionais (fevereiro)
- b. Repetição (março)
- c. Vetores (abril)
- d. Strings (maio)
- e. Grafos e Busca (junho e julho)
- f. Revisão geral (agosto)

2. Simulados¹ (datas a definir)

3. Primeira Fase da OBI (a definir).

7. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Redes Sociais
 - Grupo do Whatsapp: <https://tinyurl.com/grupomaraton>
- Página no Facebook
 - Para divulgação e informes: <https://www.facebook.com/gol.ifce/>

8. SOBRE A OLIMPÍADA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA - OBI

A Olimpíada Brasileira de Informática (OBI)² é um evento da Sociedade Brasileira de Computação (SBC)³ que existe desde o ano de 1999. A OBI é uma competição organizada nos moldes das outras olimpíadas científicas brasileiras,

¹ Os simulados serão online devido às restrições impostas pela Covid-19. A sugestão de ser aos sábados é para dar oportunidade de participação a quem trabalha. O conteúdo dos simulados refletem questões do tema de estudo do mês correspondente.

² <https://olimpiada.ic.unicamp.br/>

³ <https://www.sbc.org.br/>

como Matemática, Física e Astronomia. O objetivo da OBI é despertar nos alunos o interesse por uma ciência importante na formação básica hoje em dia (no caso, ciência da computação), através de uma atividade que envolve desafio, engenhosidade e uma saudável dose de competição. A organização da OBI está a cargo do Instituto de Computação da UNICAMP. Ela está organizada em duas modalidades, e cada modalidade é dividida em níveis. As duas modalidades, denominadas Iniciação e Programação. Em todas as modalidades e níveis os alunos competem individualmente. Cada aluno poderá ser inscrito e participar em apenas uma modalidade e nível.

MODALIDADE PROGRAMAÇÃO:

A prova da modalidade Programação exige conhecimento em programação; é necessário prover um computador por participante, na ocasião da prova. A prova é composta de tarefas de programação com níveis variados de dificuldade: há tarefas mais fáceis, em que um conhecimento mínimo de programação é suficiente, e algumas tarefas mais difíceis, que exigem um conhecimento um pouco mais avançado de programação, com noções de estruturas de dados, algoritmos e técnicas de programação. Os níveis da Modalidade Programação são:

- Nível Júnior, para alunos até o nono ano do ensino fundamental (alunos de anos anteriores também podem participar);
- Nível 1, para alunos até o primeiro ano do Ensino Médio (alunos do Ensino Fundamental também podem participar);
- Nível 2, para alunos até o terceiro ano do ensino médio (alunos de anos anteriores também podem participar);
- Nível Sênior, para alunos do quarto ano do Ensino Técnico e alunos cursando pela primeira vez o primeiro ano de um curso de graduação.

PROBLEMAS:

As provas são compostas de tarefas de programação cuja solução envolve a implementação de um programa de computador em uma das linguagens de programação permitidas na OBI. Durante a prova, cada participante deverá ter acesso individual a um computador pessoal, com capacidade adequada de processamento, sem acesso à Internet, com um ambiente de programação (no mínimo um editor de texto) e compiladores para as linguagens de programação permitidas pela OBI (ao

menos uma linguagem). Alguns problemas requerem apenas compreensão, outros conhecimento de técnicas mais sofisticadas, e alguns podem ser realmente muito difíceis de serem resolvidos.

O AMBIENTE DE TREINAMENTO:

Cada participante desenvolve suas soluções em um computador com acesso à internet. O sistema URI⁴ será utilizado para a submissão e o julgamento das soluções. Através do URI a interação do(a)s participantes com o sistema é feita usando-se um navegador Web. Não há necessidade de instalar nenhum software adicional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE). **Plano estratégico para permanência e êxito dos estudantes do IFCE 2017-2024**. Fortaleza: IFCE, 2017.

⁴ <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/login>