



Plano Estratégico para Permanência e Êxito dos Estudantes do IFCE

**PROJETO:**  
**Treinamento para Maratona de Programação**

**Equipe Organizadora:**

Robson Gonçalves Fechine Feitosa (docente)  
Harley Macêdo de Melo (docente)  
Guilherme Álvaro Rodrigues Maia Esmeraldo (docente)  
Cícero Felipe Bezerra de Andrade (discente)  
Pedro Lucas Pereira Feitosa (discente)

**Crato-CE**  
**2021**

## 1. APRESENTAÇÃO

O Treinamento para Maratona de Programação do IFCE campus Crato consiste em atividades extraclasse para aprimorar o conhecimento de programação do(a)s discentes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. 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 Maratona de Programação<sup>1</sup> é um evento da Sociedade Brasileira de Computação<sup>2</sup> que existe desde o ano de 1996. A Maratona nasceu das competições regionais classificatórias para as finais mundiais do concurso de programação da ACM<sup>3</sup>, o chamado ICPC<sup>4</sup> (International Collegiate Programming Contest), e é parte da regional sulamericana do concurso. Neste ano, ocorrerá a 26ª edição da Maratona. A Maratona se destina a alunos de cursos de graduação e início de pós-graduação na área de Computação e afins (Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Sistemas de Informação, Matemática, dentre outros). A competição 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 da Maratona de Programação.

O projeto também intenta 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:

---

<sup>1</sup> <http://maratona.sbc.org.br/>

<sup>2</sup> <https://www.sbc.org.br/>

<sup>3</sup> <https://www.acm.org/>

<sup>4</sup> <https://icpc.global/regionals/abouticpc>

1 <http://maratona.sbc.org.br/>

2 <https://www.sbc.org.br/>

3 <https://www.acm.org/>

4 <https://icpc.global/regionals/abouticpc>

## 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;

1 <http://maratona.sbc.org.br/>

2 <https://www.sbc.org.br/>

3 <https://www.acm.org/>

4 <https://icpc.global/regionals/abouticpc>

- 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 equipe, 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 de Bacharelado em Sistemas de Informação.

#### **5. FORMAS/CRITÉRIO DE PARTICIPAÇÃO**

As atividades são abertas a todo(a)s o(a)s discentes do curso de Sistemas de Informação. 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)

1 <http://maratona.sbc.org.br/>

2 <https://www.sbc.org.br/>

3 <https://www.acm.org/>

4 <https://icpc.global/regionals/abouticpc>

2. Simulados<sup>5</sup> (dias de sábado e datas a definir)
3. Seletiva<sup>6</sup> do Campus Crato (agosto)
4. Primeira Fase da XXVI Maratona de Programação (a definir).

## 7. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Redes Sociais
  - Grupo do Whatsapp: <https://tinyurl.com/grupomaratonas>
- Página Web
  - Para divulgação e informes:  
<http://maratonadeprogramacao.crato.ifce.edu.br/>

## 8. SOBRE A MARATONA DE PROGRAMAÇÃO

### TIMES:

Os times são compostos por três estudantes, que tentarão resolver durante 5 horas o maior número possível dos 8 ou mais problemas que são entregues no início da competição. O(a)s estudantes têm à sua disposição apenas um computador e material impresso (livros, listagens, manuais) para vencer a batalha contra o relógio e os problemas propostos.

### PROBLEMAS:

O(a)s competidores(a)s do time devem colaborar para descobrir os problemas mais fáceis, projetar os testes, e construir as soluções que sejam aprovadas pelos juízes da competição. Alguns problemas requerem apenas compreensão, outros conhecimento de técnicas mais sofisticadas, e alguns podem ser realmente muito difíceis de serem resolvidos.

### JULGAMENTO:

---

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> A seletiva visa classificar os melhores alunos. Os times serão montados posteriormente de acordo com as classificações e a disponibilidade financeira do campus. Em média o campus Crato seleciona 3 times.

1 <http://maratona.sbc.org.br/>

2 <https://www.sbc.org.br/>

3 <https://www.acm.org/>

4 <https://icpc.global/regionals/abouticpc>

O julgamento é automático. A cada submissão incorreta de um problema (ou seja, que deu resposta incorreta a uma das instâncias dos juízes) é atribuída uma penalidade de tempo. O time que conseguir resolver o maior número de problemas (no menor tempo acumulado com as penalidades, caso haja empate) é declarado o vencedor.

### **O AMBIENTE DE TREINAMENTO:**

Cada equipe desenvolve suas soluções em um computador com acesso à internet. O sistema URI<sup>7</sup> será utilizado para a submissão e o julgamento das soluções. Através do URI a interação dos times 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.

---

<sup>7</sup> <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/login>

1 <http://maratona.sbc.org.br/>

2 <https://www.sbc.org.br/>

3 <https://www.acm.org/>

4 <https://icpc.global/regionals/abouticpc>