

## **EDITAL CCT N.º 04/2021**

*A Universidade de Fortaleza torna públicas as condições de inscrição e de participação na IV Maratona de Cálculo do Centro de Ciências Tecnológicas.*

### **1. Da Quarta Maratona de Cálculo da UNIFOR:**

O projeto Maratona de Cálculo tem como objetivo, fomentar o interesse pelas disciplinas de Modelagem de Problemas de Engenharia e equivalentes, que contemplam os conteúdos da área de Cálculo Diferencial e Integral, tendo em vista que são pré-requisitos para várias outras disciplinas e para aprimorar a aquisição de conhecimentos que serão aplicados em diversas áreas. Além disso, o projeto tem o intuito de fortalecer a importância do Cálculo Diferencial e Integral para a vida profissional de um bom engenheiro.

### **2. Do Público Alvo e Requisitos:**

Poderão participar do projeto Maratona de Cálculo, todos os alunos dos cursos de engenharia, de qualquer semestre, regularmente matriculados na UNIFOR.

### **3. Das Inscrições, das Equipes e do período:**

- I.** As inscrições serão feitas exclusivamente no site: <https://forms.gle/r8Y29cG2-rEj41kKc6>
- II.** As inscrições serão feitas por equipe de (03) três alunos, sendo pelo menos (01) um obrigatoriamente do primeiro semestre.
- III.** Os alunos monitores de Cálculo deverão compor a comissão organizadora.

- IV. Cada equipe deverá escolher um nome de um grande matemático para sua identificação.
- V. Período de inscrição: **01 de novembro a 12 de novembro de 2021.**
- VI. As inscrições serão limitadas ao número máximo de (20) vinte equipes, selecionadas por ordem de inscrição.
- VII. As inscrições que preencherem todos os requisitos do formulário de inscrição serão homologadas, pela comissão organizadora, no dia 16 de novembro, depois de encerradas as inscrições.

#### **4. Da forma da Maratona de Cálculo:**

A maratona de Cálculo se dará em três (03) etapas distintas:

##### **I. A primeira etapa – Largada.**

Abordará questões de ordem prática e teórica sobre conceitos e propriedades de derivadas e integrais. Será aplicado um teste online, realizado nos laboratórios de informática da UNIFOR, e cada integrante da equipe responderá individualmente.

##### **II. A segunda etapa – Meia Maratona.**

Será realizada no hall do andar térreo do bloco D e abordará o cálculo de derivadas e integrais em nível média complexidade e será feita mediante resultados escritos, sendo as questões resolvidas conjuntamente pelos integrantes da equipe.

##### **III. A terceira etapa – *Sprint Final*.**

Será realizada no hall do andar térreo do bloco D aberta ao público, e abordará problemas de derivadas e integrais aplicados à Engenharia, sendo realizada, apenas, pelas equipes classificadas.

#### **5. Da competição**

- I. A Maratona de Cálculo da UNIFOR será realizada em um único dia, na data de **18 de novembro de 2021**, com início pontualmente as 14:00 horas.

- II. A primeira etapa (Largada) terá duração de 30 minutos e preferencialmente todos os membros da equipe devem participar desta etapa. (Observar o disposto no item VII abaixo).
- III. A segunda e terceira etapas terão duração de 40 minutos e preferencialmente todos os membros da equipe devem participar desta etapa.
- IV. Entre uma etapa e outra será dado um intervalo de 20 minutos.
- V. Cada equipe deverá eleger um coordenador. Somente os coordenadores das equipes terão acesso à Comissão Organizadora para tirar dúvidas.
- VI. As etapas primeira e segunda serão classificatórias para a etapa final.
- VII. Ao final da primeira etapa, serão atribuídas notas de zero (0) a dez (10) para os resultados apresentados por participante das equipes, totalizando um máximo de trinta (30) pontos nessa etapa, e em caso de falta de qualquer membro da equipe será atribuída nota zero ao faltante.
- VIII. Ao final da segunda etapa será atribuída nota de zero (0) a trinta (30), para as resoluções apresentadas por equipe.
- IX. Para efeito de classificação serão somadas todas as notas da primeira com a segunda etapa para cada equipe.
- X. Para a etapa final participarão as (04) quatro melhores equipes classificadas.
- XI. A terceira etapa será composta por dois problemas com pontuação de zero (0) a vinte (20) pontos para cada, totalizando um máximo de quarenta (40) pontos nessa última etapa para os resultados do *Sprint* Final.
- XII. Durante a realização da etapa final, os integrantes das equipes não classificadas poderão participar de uma competição paralela, concorrendo a brindes.
- XIII. A classificação final será pela soma de todos os pontos das etapas de Largada, Meia Maratona e *Sprint* Final. E, após computadas todas as pontuações, será feita a divulgação da classificação final com a cerimônia de premiação com as equipes finalistas e foto oficial do pódio.

## **6. Da Organização.**

- I. Será constituída uma comissão organizadora composta pelos professores da área de Cálculo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), monitores de cálculo e por um representante da Assessoria Pedagógica do CCT – UNIFOR.
- II. A comissão organizadora terá a função também de comissão avaliadora.
- III. Dúvidas ou reclamações deverão ser apresentadas à comissão organizadora, por escrito e pelo representante de cada equipe participante.
- IV. Infrações e questões omissas serão decididas pela comissão organizadora.

## **7. Das Premiações.**

- I. Será concedido a todos os membros de todas as equipes o certificado de participação da IV Maratona de Cálculo da UNIFOR.
- II. As equipes finalistas da IV Maratona de Cálculo da UNIFOR receberão os seguintes prêmios:
  - Equipe 4<sup>a</sup> colocada: Camisetas promocionais do evento;
  - Equipe 3<sup>a</sup> colocada Camisetas promocionais do evento e medalhas de bronzes;
  - Equipe 2<sup>a</sup> colocada: Camisetas promocionais do evento e medalhas de prata;
  - Equipe 1<sup>a</sup> colocada: Camisetas promocionais do evento, medalhas de ouro e um KIT da loja UNIFOR para cada integrante da equipe.

## **8. Dos Princípios norteadores da IV Maratona de Cálculo da UNIFOR**

Com o intuito de promover uma competição ética e responsável o projeto Maratona de Cálculo estabelece os seguintes princípios básicos, aos quais todos os participantes devem observar:

- Conhecimento.
- Honestidade.
- Lealdade.
- Respeito aos concorrentes.
- Espírito de Equipe.

## 9. Conteúdo Programático

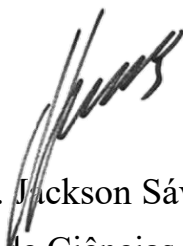
1. Cálculo de limites;
2. Funções contínuas;
3. Cálculo de derivadas;
4. Derivabilidade e continuidade;
5. Aplicações da Derivada.
6. Conceitos de Integral indefinida;
7. Aplicações da Integral Indefinida.

## 10. Da bibliografia recomendada

- STEWART, J. Cálculo. Editora: Pioneira Thomson Learning, 2009.
- ANTON, H. Cálculo Um Novo Horizonte. Editora: Bookman 6ª Edição, 2000.
- D. HOFFMANN; Laurence. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Editora: Livros Técnicos e Científicos 7ª edição Rio de Janeiro 2002,
- LEITHOLD, L.: O cálculo com geometria analítica– Editora: Harbra, 3ª edição São Paulo 2002.

Publique-se.

**Fortaleza, 29 de outubro de 2021.**



Professor Dr. Jackson Sávio de Vasconcelos  
Centro de Ciências Tecnológicas