



EDITAL CCT N° 04/2019

A Universidade de Fortaleza torna públicas as condições de inscrição e de participação na II Maratona de Física do Centro de Ciências Tecnológicas.

1. 2ª Maratona de Física da UNIFOR:

Tem como objetivo fomentar nos alunos o interesse pelas disciplinas da área, promover a colaboração e conagração entre eles e fortalecer a importância da Física para a vida profissional dos egressos do CCT. Estes objetivos visam mitigar as dificuldades em torno das disciplinas de Física, tendo em vista que elas são pré-requisitos para várias outras e assim colaborar para diminuir a evasão dos cursos de engenharia e ciências da computação.

2. Público Alvo e Requisitos:

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

3. Inscrições das Equipes:

1. Exclusivamente no site:

<https://forms.gle/tRMXtixeGgd1pTpA8>

2. As equipes deverão ser formadas por 05 alunos, sendo pelo menos (01) aluno do ensino médio.
3. Um integrante da equipe, obrigatoriamente, deverá trazer um aluno do ensino médio, que deverá comprovar através de uma declaração assinada pelo diretor da escola.
4. Serão limitadas um número máximo de 10 equipes, selecionadas por ordem de inscrição.
5. As inscrições que preencherem todos os requisitos do formulário de inscrição serão homologadas pela comissão organizadora até o dia 02/12/2018.
6. A comissão organizadora será composta pelos professores das disciplinas de Física e pela assessoria pedagógica do CCT.

7. É necessário escolher o nome de um grande Físico para a identificação de sua equipe.

8. Período de inscrição:

As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente no período abaixo. Não será permitida a inscrição, em hipótese alguma, de nenhuma equipe após o encerramento do referido período.

Data de inscrição: 11 de Novembro à 30 de Novembro de 2019

4. Etapas da 2ª Maratona de Física:

Será realizada em três (03) etapas:

- Primeira etapa: Orientando-se com vetores.

As equipes receberão um mapa vetorial de deslocamento para uma corrida de orientação. Cada ponto será marcado com a foto de um físico, para marcar sua passagem pelo ponto, a equipe deverá registrar através de uma foto com o celular. O tempo de percurso e a ordem correta das fotos em cada ponto, contribuirão para a pontuação dessa etapa, respeitando o seguinte critério: a equipe que concluir o percurso no tempo mínimo somará 50 pontos e as demais equipes receberão uma pontuação, pelo tempo de percurso, proporcional a esse tempo mínimo, que pode ser obtida através da seguinte equação:

$$P_t = \frac{T_{min} \cdot 50}{T_p}$$

Onde P_t é a pontuação referente ao tempo de percurso da equipe, T_{min} é o tempo mínimo em que a etapa foi concluída e T_p é o tempo de percurso de cada equipe.

A ordem correta das fotos que sinalizam cada ponto percorrido contabilizará para a equipe 50 pontos.

A pontuação final dessa etapa, será a soma das pontuações listadas acima, limitando-se a um máximo de 100 pontos. As demais instruções necessárias para o desenvolvimento da etapa serão dadas pela comissão organizadora no início da mesma.

- Segunda etapa: Jogo do conhecimento.

Nessa etapa os grupos participarão de uma sequência de perguntas objetivas, disponíveis no aplicativo Kahoot. O jogo será realizado dentro do ginásio poliesportivo onde estará acontecendo o dia T. As equipes receberão *flash cards* coloridos com letras de A a E que serão utilizados para respostas. Um tempo máximo de 1 minuto será cronometrado no telão e ao final cada equipe deverá levantar um *flash card* com sua opção de resposta. A equipe que não levantar ou levantar tardiamente o *flash card* não irá pontuar a resposta. Cada resposta correta contabilizará 10 pontos para a equipe. O jogo será composto de 10 perguntas, totalizando uma pontuação máxima de 100 pontos por equipe.

- Terceira etapa: Passaporte do dia T.

Nessa etapa cada equipe irá receber um passaporte com a localização dos stands onde estudantes estarão realizando demonstrações e experimentos do dia T. A equipe que passar por todos os stands e estiver com o passaporte carimbado, marcando sua visita a todos esses locais, receberá 100 pontos.

A soma da pontuação de todas as etapas corresponderá a pontuação final da equipe.

5. Competição

1. A **2ª** Maratona de Física da UNIFOR será realizada no dia **07 de Dezembro de 2019**, com início pontualmente às **8:00 horas**.
2. Os alunos deverão usar tênis e será vetado o uso de qualquer tipo de relógio.
3. Os integrantes deverão participar de todas as etapas da maratona.
4. Cada equipe deverá eleger um coordenador. Somente os coordenadores das equipes terão acesso à Comissão Organizadora para tirar dúvidas.
5. A classificação final será dada pela soma de todos os pontos das etapas: orientando-se com vetores, jogo do conhecimento e passaporte do dia T.

6. Premiações.

1. Todos os membros das equipes, receberão o certificado de participação da **2ª** Maratona de Física.
2. As equipes finalistas da 2ª maratona de Física receberão os seguintes prêmios:
 - 3ª** colocada (Camisetas promocionais do evento),
 - 2ª** colocada (Camisetas promocionais do evento) e uma calculadora científica.
 - 1ª** colocada (Camisetas promocionais do evento) e uma caixa de som bluetooth.

7. Princípios norteadores da Maratona 2ª de Física da UNIFOR

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

- conhecimento;
- honestidade;
- ética e cidadania;
- lealdade;
- respeito aos concorrentes;
- espírito de equipe;
- integração e socialização.

8. Conteúdo Programático

1. Leis de Newton;
2. Cinemática Vetorial;
3. Oscilações;
4. Termodinâmica;
5. Eletricidade e Magnetismo.

9. Bibliografia recomendada

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física.**

JEWETT, Jr. John W; SERWAY, Raymond A. **Física para cientistas e engenheiros.**

TIPPLER, Paul A. **Física.**

SEARS, Francis W; ZEMANSKY, Mark W; YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. **Física.**

TOLEDO, Nicolau Ramalho. Fundamentos da Física.

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Doca Gualter; BÔAS, Newton Vilas. Tópicos de Física.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física – Contexto & Aplicações.