



REGULAMENTO

1. Dos Objetivos

1.1 A Olimpíada de Física do Oeste Potiguar (OFOP) constitui um programa de extensão *multicampi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN – Campi Apodi, Ipanguaçu, Mossoró e Pau dos Ferros - com os seguintes objetivos:

- a) despertar e estimular o interesse pela Física e pelas ciências;
- b) aproximar as universidades, institutos de pesquisa e sociedades científicas das escolas de ensino médio;
- c) identificar estudantes talentosos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas;
- d) incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas contribuindo para sua valorização profissional;
- e) promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento;
- f) contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica;
- g) proporcionar desafios aos estudantes;
- h) estimular o desenvolvimento da atitude pesquisadora e da argumentação como ferramentas para a formação e a exposição de pontos de vista.

2. Do Credenciamento de Escolas e Inscrição das Equipes

2.1 Poderão participar da Olimpíada de Física do Oeste Potiguar (OFOP) estudantes de escolas públicas e/ou particulares devidamente credenciadas nas cidades contempladas pelo projeto. *São contempladas pelo projeto todas as cidades atendidas pelas DIRET/DIREC 11 (de Assu), 12 (de Mossoró), 13 (de Apodi), 14 (de Umarizal) e 15 (de Pau dos Ferros).*

2.2 Cada escola deverá preencher o cadastro de credenciamento online seguindo o calendário da OFOP no endereço www2.ifrn.edu.br/ofop2021/.

2.2.1 Só serão aceitos credenciamentos dentro do período fixado no Calendário da OFOP. Não serão aceitos credenciamentos enviados em mensagens eletrônicas, via fax ou por meio postal.

2.2.2. Simultaneamente, também estará aberto o credenciamento para professores que queiram orientar equipes. O professor só poderá realizar seu credenciamento depois que sua escola já estiver credenciada (o credenciamento da escola pode ser feito por qualquer pessoa responsável pelo estabelecimento, inclusive o próprio professor de Física). No ato do seu credenciamento, cada professor receberá um código. Este código deverá ser fornecido pelo professor à todas as equipes que ele orientará.

2.2.3 Após feito o credenciamento da escola e dos professores, as equipes (ver item **2.5**) interessadas deverão realizar seu próprio cadastro. Para isso, os alunos deverão indicar um professor orientador fornecendo o código que o professor lhe deu.

2.3 Poderão participar da OFOP os estudantes que estiverem regularmente matriculados na 1ª série, 2ª série, 3ª série ou 4ª série (onde houver) do Ensino Médio.

2.3.1 Poderão participar da OFOP os alunos que, na data da realização da prova da primeira fase, estiverem regularmente matriculados nas escolas credenciadas. Além disso, devido a pandemia causada pelo vírus COVID-19, EXCEPCIONALMENTE nesta edição, poderão participar das provas aqueles que estavam matriculados na época do cadastramento da equipe, mas que tenham se desligado da escola por conclusão de curso.

2.3.2 Todavia, a equipe deverá ter pelo menos um membro devidamente matriculado na escola durante toda a realização da OFOP.

2.3.3 Caso a equipe cadastrada perca um membro por transferência ou por quaisquer outros motivos, a equipe terá o direito de inscrever um novo membro até a data de início da 1ª Fase. A inscrição desse novo membro deve ser solicitada pelo(a) professor(a) orientador(a) da equipe e está condicionada à apresentação de comprovação do motivo de desligamento do membro desistente que poderá ser aceita ou não. A inclusão deste novo membro deverá ser feita por contato direto com a Comissão Organizadora, via e-mail pelo endereço ofop.olimpiada@gmail.com.

2.4 Os alunos devem inscrever-se em equipes de 3 (três) participantes e indicar um(a) professor(a) orientador(a).

2.4.1 As inscrições das equipes devem ser feitas *online* no sítio da Olimpíada, em data pré-fixada no calendário da OFOP.

2.4.2 Cada equipe deverá utilizar um nome pelo qual será representada durante toda a Olimpíada.

2.4.3 São proibidos nomes ofensivos, pornográficos ou que remetam a qualquer forma de violência, preconceito racial, social, de gênero, de credo ou de origem bem como nomes que causem dubiedade de interpretação no que se refere aos casos acima.

2.4.4 A fim de promover e estimular a participação feminina, sugerimos que cada equipe possua pelo menos uma componente do sexo feminino. Entretanto, trata-se apenas de uma sugestão.

2.5 A Olimpíada ocorrerá em quatro fases.

2.5.1 Por conta das incertezas quanto ao cenário pandêmico, é impossível prever, definitivamente, como serão as fases. A princípio, todas serão realizadas de forma *online*. Qualquer alteração será comunicada por e-mail à todas as equipes.

2.5.2 A Olimpíada acontecerá em um nível único, sem distinção de série.

3. Da 1ª Fase

3.1 A atividade da primeira fase consistirá na escrita de um texto dissertativo-argumentativo sobre assunto a ser determinado pela Comissão Organizadora. O texto – excluído o título e lista de referências - deverá ter, no mínimo, 30 linhas, espaçamento simples, em fonte Times New Roman 12 e margens 2 cm esquerda e direita.

3.2 A Comissão Organizadora fornecerá material bibliográfico para consulta e fundamentação das equipes para a elaboração do texto. Entretanto, as equipes são livres para adotarem outros referenciais para sua fundamentação.

3.3 O texto, em formato .doc, .docx ou .pdf, deverá ser submetido em área específica no sítio da OFOP até a data e horário limites estabelecidos no calendário da Olimpíada.

3.4 Esta etapa é eliminatória (serão eliminadas as equipes que não cumprirem a atividade) e pontuam todas as equipes que cumprirem a atividade.

3.5 Considera-se cumprida a atividade que corresponda às exigências dos itens 3.1 e 3.3. A realização da atividade por parte da equipe constitui-se em condição *sine qua non* para que a equipe se mantenha na competição

3.6 A pontuação de cada equipe será determinada pelo conjunto de critérios informados na divulgação da atividade.

3.7 Todas as equipes que pontuarem estarão classificadas para a segunda fase.

4. Da 2ª Fase

4.1 A atividade da 2ª Fase será composta por problemas abertos cujas soluções exigem a pesquisa ativa dos alunos e o uso da argumentação.

4.1.1 Os problemas apresentados visarão à solução de uma situação real ou ideal.

4.1.2 A Comissão Organizadora estabelecerá critérios claros que determinem o que é uma solução aceitável ou não para o problema.

4.1.2 A pontuação das equipes será atribuída a partir da análise da adequação de suas soluções aos critérios fornecidos pela Comissão Organizadora.

5. Da 3ª Fase

5.1 Participarão da terceira fase todas as equipes que cumpriram a atividade da 2ª Fase.

5.2 A atividade desta fase consistirá em uma prova de questões teóricas objetivas e dissertativas.

5.2.1 A prova será realizada online, em data e horário pré-fixado no calendário da OFOP.

5.2.2 Para a realização da prova, os participantes farão uso da plataforma SOCRATIVE (www.socrative.com) e acessar a área do aluno (*student login*) com o nome de turma (*room name*) fornecido pela Comissão Organizadora da OFOP e o nome do aluno (no caso, o nome da equipe, o mesmo indicado no formulário de inscrição da equipe).

5.2.3 A prova constará de 12 questões (9 objetivas e 3 dissertativas) referentes a temas constantes no Programa da Olimpíada (Anexo I). As questões objetivas terão cinco itens (A, B, C, D e E) dos quais apenas um corresponde à resposta certa. Será de natureza classificatória e eliminatória, e valerá notas entre 0,00 e 10,00 (até duas casas decimais).

5.3 A correção da prova é de responsabilidade da Comissão da OFOP.

5.4 A divulgação das notas da 3ª Fase, bem como a nota geral acumulada (1ª + 2ª + 3ª Fases), em ordem crescente de classificação (*ranking*), serão divulgadas em data prevista no calendário da OFOP.

6. Da 4ª Fase

6.1 Estarão aptas a realizar a 4ª Fase até as 20 equipes mais bem classificadas até a 3ª Fase. Este número pode ser alterado para menos caso a Comissão Organizadora julgue que alguma nota de corte deva ser respeitada.

6.2 Caso haja empate na última posição, estarão aptas todas aquelas equipes que empataram.

6.3 A prova da 4ª Fase consistirá em uma Maratona de Física a ser realizada em data especificada no calendário da OFOP. Esta Maratona poderá ocorrer em dois cenários possíveis (no tempo apropriado a comissão decidirá qual a melhor opção):

1º cenário: Será realizada também de forma *online*, com ferramentas a serem escolhidas como mais apropriadas para a realização no modelo dessa Maratona.

2º cenário: Será realizada nas dependências do polo com maior número de equipes classificadas para a quarta fase (ou ainda no Campus que a equipe organizadora decida como mais viável levando em conta questões de logística etc.).

6.4 A Maratona será uma atividade de perguntas e respostas com a participação de todas as equipes aptas à 4ª Fase.

6.4.1 A nota da equipe na Maratona será dada da seguinte forma:

Primeira colocada – 10 pontos

Segunda colocada – 7 pontos

Terceira colocada – 5 pontos

Quarta colocada – 4 pontos

Quinta colocada – 3 pontos

6.5 As questões da Maratona serão objetivas e discursivas.

6.5.1 Todas as questões versarão sobre um único tema de Física a ser divulgado em data específica de acordo com o calendário da OFOP.

6.6 A Maratona será de responsabilidade da Comissão Organizadora da OFOP.

6.7 No cenário presencial (2º cenário), durante a Maratona não será permitido o uso de qualquer equipamento eletrônico, exceto calculadora científica não programável.

6.8 Toda a equipe deverá estar presente (no 2º cenário) ou estar online (1º cenário) no momento do início da prova, sob pena de desclassificação (em ambos os casos será conferida a identidade de cada aluno de cada equipe).

6.9 Todos os membros da equipe deverão portar documento de identificação com foto recente e expedido por órgão oficial (Secretaria da Educação, Segurança Pública, Forças Armadas, UNE, UMES ou Ministério do Trabalho), sem o qual o estudante não poderá realizar a prova. Poderá também ser exigido do aluno documento (carteira de estudante, por exemplo) que comprove a série/ano que está cursando.

7. Dos Resultados e Premiação

7.1 A OFOP premiará equipes e professores com base no resultado das provas das 4 Fases.

7.1.1 A nota final de cada equipe será calculada de acordo com a fórmula abaixo:

$$N_f = (11 - P) + N_m$$

onde

N_f = Nota Final da equipe

P = Posição no ranking de classificação ao final da 3ª Fase

N_m = Nota da equipe na Maratona, atribuída de acordo com o item 6.4.1.

7.1.2 Não caberá recurso aos resultados finais divulgados no portal oficial.

7.1.3 Em caso de empate, será vencedora a equipe que obteve melhor pontuação na Maratona de Física.

7.2 A equipe com maior Nota Final fará jus ao troféu de Campeã Olímpica de Física do Oeste Potiguar.

7.2.1 Os alunos membros da equipe Campeã Olímpica de Física do Oeste Potiguar, assim como o(a) professor(a) orientador(a), farão jus ainda, a medalhas de “ouro” e certificado.

7.2.2 Os alunos membros e o(a) professor(a) orientador(a) da equipe com 2ª maior Nota Final farão jus a medalhas de “prata” e certificado.

7.2.3 Os alunos membros e o(a) professor(a) orientador(a) da equipe com 3ª maior Nota Final farão jus a medalhas de “bronze” e certificado.

7.2.4 Os alunos membros das demais equipes participantes da 3ª Fase farão jus a certificado de Menção Honrosa.

7.2.5 Todas as equipes participantes da olimpíada farão jus a certificado de participação.

8. Dos Programas das Provas

8.1 O tema da atividade da primeira fase será divulgado junto com a atividade.

8.2 O conteúdo dos problemas da atividade da segunda fase são aqueles constantes no Programa Oficial da OFOP disponível no sítio oficial da OFOP e no Anexo I

8.3 Os programas das provas da 3ª e 4ª Fases constarão do Programa Oficial da OFOP disponível no sítio oficial da OFOP e no Anexo I.

9. Das Escolas Credenciadas

9.1 As escolas são responsáveis pela participação de seus alunos na OFOP.

9.2 São atribuições das escolas/professores orientadores:

- a) Realizar os respectivos credenciamentos dentro dos prazos estipulado pelo calendário da OFOP.
- b) Incluir, no seu calendário, as datas das provas da OFOP, para que não haja coincidência com as atividades regulares.
- c) Divulgar amplamente na escola, entre seus alunos e professores, a realização da OFOP bem como todo o material de divulgação.
- d) Preparar seus alunos para a realização da OFOP.
- e) Articular meios para que os alunos possam comparecer à 4ª fase, em caso do 2º cenário, que não aconteça em sua cidade.

10. Da Comissão da OFOP

10.1 A Comissão da OFOP será responsável pela direção acadêmica dessa Olimpíada, sendo suas atribuições:

- a) Elaborar o planejamento e a organização do projeto.
- b) Designar Comissão de Provas para elaboração das questões.
- c) Designar Comissão de Divulgação, Comunicação e Eventos.
- d) Organizar a aplicação das provas da 1ª fase e sua correção.
- e) Organizar a aplicação das provas da 2ª Fase e sua correção.
- f) Organizar a aplicação das provas da 3ª Fase e sua correção.
- g) Realizar a Maratona de Física
- h) Definir as premiações.
- i) Manter atualizado o Portal da OFOP.
- j) Elaborar o Relatório Final da OFOP.
- k) Resolver os casos omissos

Mossoró-RN, 12 de agosto de 2021

Marcelo Nunes Coelho
Presidente da Comissão Organizadora da OFOP 2021

ANEXO I - PROGRAMA OFICIAL DA OFOP

– Mecânica Clássica

1. Fundamentos da cinemática do ponto material (tratamento escalar e vetorial);
2. Leis de Newton e suas aplicações;
3. Trabalho e energia: sistemas conservativos e não-conservativos. Potência e rendimento;
4. Teorema do impulso, quantidade de movimento e sua conservação;
5. Gravitação universal;
6. Estática de corpos extensos;
7. Hidrostática.

– Física Térmica

8. Termometria;
9. Calorimetria e mudanças de fase;
10. Dilatação de sólidos e líquidos;
11. Propagação do calor;
12. Comportamento térmico dos gases. Teoria cinética;
13. 1ª e 2ª leis da Termodinâmica.

– Óptica Geométrica

14. Princípios básicos;
15. Leis da reflexão e aplicações (espelhos planos e esféricos);
16. Leis da refração e aplicações (dióptros, lentes e instrumentos).

– Oscilações e Ondas

17. Oscilador harmônico simples;
18. Ondas periódicas: transversais e longitudinais;
19. Propagação, reflexão e refração;
20. Difração, interferência e polarização.

– Eletricidade

21. Carga elétrica e lei de Coulomb;
22. Campo e potencial elétrico;
23. Corrente e resistência elétrica, lei de Ohm;
24. Trabalho e potência em corrente contínua;
25. Geradores e receptores.

– Magnetismo

26. Fenômenos magnéticos;
27. Lei de Ampère;
28. Indução Eletromagnética.

– Noções Básicas de Física Moderna e Contemporânea

29. Relatividade Restrita;
30. Modelo atômico de Bohr;
31. Comportamento corpuscular da luz – a ideia de fóton;

4ª FASE

A definir em data prevista no calendário

ANEXO II - CALENDÁRIO DE ATIVIDADES DA OFOP

Credenciamento das Escolas, professores e equipes	04/10/2021 a 05/11/2021
Confirmação das inscrições via e-mail	até 12/11/2021
Prova da 1ª Fase	00:00 de 20/11/2021 a 23:59 de 26/11/2021
Divulgação do resultado da 1ª Fase	07/01/2022
Prova da 2ª Fase	00:00 de 15/01/2022 a 23:59 de 21/01/2022
Divulgação do resultado da 2ª Fase	25/02/2022
Prova da 3ª Fase (online)	A definir de acordo com o cenário pandêmico
Divulgação do resultado da 3ª Fase e ranking	A definir de acordo com o cenário pandêmico
Divulgação do tema da Maratona	A definir de acordo com o cenário pandêmico
Maratona de Física (4ª fase) e Premiação	A definir de acordo com o cenário pandêmico