



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Av. José de Freitas Queiroz, 5000, Quixadá - CE - Bairro Cedro - CEP 63902-580 - Quixadá - CE - www.ifce.edu.br

EDITAL Nº 4/2021 DE-QUI/DG-QUI/QUIXADA-IFCE

EDITAL PARA SELEÇÃO INTERNA SIMPLIFICADA DO IFCE CAMPUS DE QUIXADÁ PARA FORMAÇÃO DAS TURMAS DE PREPARAÇÃO PARA AS OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA

O Diretor-Geral do campus de Quixadá, no uso de suas atribuições regimentais, por meio da Portaria Nº 238/GABR/REITORIA, de 01/03/2021, torna público o Edital Nº 4/2021 DE-QUI/DG-QUI/QUIXADA-IFCE para seleção interna simplificada do IFCE campus de Quixadá para formação das turmas de preparação para as Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP/2022) e Olimpíada de Matemática dos Institutos Federais (OMIF/2022).

1. OBJETIVOS

Aprofundar os conhecimentos matemáticos dos alunos do Instituto Federal do Ceará por meio da metodologia de resolução e redação de soluções de problemas olímpicos, visando a preparação para as Olimpíadas de Matemática: OBMEP e OMIF.

2. INSCRIÇÕES

2.1. Poderão se inscrever estudantes regularmente matriculados nos cursos Técnicos Integrados do IFCE campus Quixadá, excetuando-se alunos com previsão de formatura para 2021.2.

2.2 A inscrições ocorrerão a partir do dia 29 de novembro até o dia 03 de dezembro de 2021 no link: <https://forms.gle/kLLNgPec1GCKp4c88>

3. TURMAS E LIMITES DE VAGAS

Serão ofertadas duas turmas: uma pela manhã e outra à tarde. Ambas irão se preparar para OBMEP e OMIF. Cada turma terá um limite de 20 vagas para o curso de preparação.

4. RESULTADO

4.1. Se o número de inscritos exceder o número de vagas, serão selecionados os 20 candidatos com as 20 melhores médias finais na disciplina de matemática cursada no semestre anterior.

4.2. Data de divulgação: 06 de dezembro de 2021.

4.3. Local de divulgação: redes sociais e site do IFCE campus de Quixadá.

5. O CURSO

5.1. Carga horária: 40 horas

5.2. Equipe executora - professores
Cícera Carla do Nascimento Oliveira
Fernando do Carmo Batista
Jandean da Silva Lima
Thiago Luiz de Oliveira do Rêgo

5.3. Início e Término (Computar a partir da carga-horária)
Início: 07/dezembro/2021
Término: Outubro/2022

5.4. Modo (Remoto/Presencial)

Os encontros terão início de forma remota e na fase 4 do retorno gradual do IFCE Quixadá os encontros se darão de forma presencial.

5.5. Simulados

Estão previstos dois simulados: mês de maio/2022 (seleção das bolsas) onde somente os alunos selecionados no projeto poderão participar e outro em outubro/2022 (olimpíada interna de matemática) com todos os alunos dos Cursos Técnicos Integrados.

5.6. Conteúdo Programático

I - Funções:

- Coordenadas no plano;
- Conceito de função e seu gráfico;
- Proporcionalidade e porcentagem;
- Função afim e seu gráfico;
- Funções quadráticas e seus gráficos.

II - Geometria

- Ângulo: definição, medida e bissetriz;
- triângulos e quadriláteros (paralelogramos e trapézios);
- Congruência de triângulos;
- Perímetro e área de triângulos;
- Teorema de Tales;
- Semelhança de triângulos;

- Razão entre as áreas de figuras semelhantes;
- Teorema de Pitágoras;
- Círculo: definição, ângulo central e ângulo inscrito;
- Perímetro e área do círculo;
- Volume do bloco retangular e exemplos de cálculos de áreas e perímetros.
- Tópicos de geometria espacial.
- Problemas olímpicos que envolvam geometria

III - Análise combinatória/Probabilidade

- Princípios Aditivo e Multiplicativo;
- Permutações;
- Combinações;
- Permutações de elementos nem todos distintos;
- Probabilidades de eventos de espaços amostrais equiprováveis.
- Problemas olímpicos que envolvam análise combinatória.

IV - Álgebra

- Fatoração de expressões algébricas;
- Identidades algébricas notáveis;
- Equações e inequações lineares;
- Sistemas de duas equações lineares em duas variáveis.
- Equações e inequações quadráticas.
- Problemas olímpicos que envolvam álgebra

V - Aritmética

- Paridade;
- Sistema decimal;
- Divisão euclidiana;
- Critérios de divisibilidade.
- Números primos e fatoração em primos;
- Cálculo do mdc e mmc usando fatoração em primos.
- Algoritmo de Euclides para o cálculo do mdc.
- Progressões aritméticas e geométricas.
- Problemas olímpicos que envolvam aritmética.

6. CERTIFICAÇÃO

É necessário que haja pelo menos 75% de frequência nos encontros de preparação para que o aluno obtenha certificado de participação no projeto.

7. CONCESSÃO DE BOLSAS

7.1. Serão oferecidas 4 bolsas de estudo IC-Júnior no valor de R\$100,00 cada e pelo período de 4 meses seguidos. O aluno bolsista deverá estudar assuntos indicados pelos professores e questões de olimpíadas. Ressalta-se ainda que a bolsa não pode ser cumulativa com outros tipos de bolsas.

7.2. A bolsa será concedida aos 4 alunos que obtiverem as 4 maiores notas no primeiro simulado que acontecerá em maio.

Os critérios de desempate seguem a seguinte ordem:

- I - maior frequência no curso;
- II - Ser aluno mais velho.
- III - Sorteio.

7.3. Não será permitido acúmulo com outras bolsas.

7.4. Caso o estudante selecionado não possa receber a bolsa, esta será atribuída ao próximo estudante melhor classificado pelos critérios definidos pelo item 4.1 deste edital.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Casos omissos serão avaliados pela Coordenação do Projeto Preparação de Olimpíadas Científicas do IFCE campus de Quixadá.

Quixadá, 26 de novembro de 2021.

Prof. José Roberval Candido Júnior
Coordenador do Projeto de Preparação de Olimpíadas Científicas do IFCE - Campus Quixadá

Prof. Marcus Vinicius Pinheiro Lopes
Diretor de Ensino do IFCE - Campus Quixadá

Prof. Alexandre César Praxedes Rodrigues
Diretor Geral do IFCE - Campus Quixadá



Documento assinado eletronicamente por **Jose Roberval Candido Junior, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 26/11/2021, às 15:18, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Pinheiro Lopes, Diretor(a) de Ensino**, em 26/11/2021, às 15:20, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Cesar Praxedes Rodrigues, Diretor(a) Geral do Campus de Quixadá**, em 26/11/2021, às 15:30, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade do documento pode ser conferida no site
https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#) informando o código verificador **3195702** e o código CRC **5CF263FB**.
