

**ANEXO III – MODELO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE FORMAÇÃO
INICIAL E CONTINUADA**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL
DE MINAS GERAIS
CAMPUS TRÊS CORAÇÕES**

**BOLSAS E FOMENTO INTERNO DE PROPOSTAS DE ATIVIDADES DE
EXTENSÃO - Campus Três Corações**

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
(FIC)**

Curso Preparatório para Competições Olímpicas

Três Corações/MG

2024

1 – Dados da Instituição	
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS – Campus Três Corações.	
CNPJ	10.648.539/0001-05
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Três Corações
Endereço	Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61, Chácara das Rosas, Três Corações/MG
Cidade/UF/CEP	Três Corações/MG - 37.417-158
Nome do responsável pelo curso	Alex Reis da Silva
E-mail do responsável pelo curso	alexreis.silva@ifsuldeminas.edu.br
Site da Instituição	https://portal.tco.ifsuldeminas.edu.br/

EM CASO DE PARCERIA:	
CNPJ (Se houver)	18 245 167 0001 88
Razão Social	SEDUC - Prefeitura Municipal de Três Pontas
Endereço	Praça Prefeito Francisco José de Brito - Zezé da Vivina, Nº 82, Centro
Cidade/UF/CEP	Três Pontas/MG - CEP: 37.185-074
Site	---
Nome do responsável	Mariane Pimenta Silva Avila Secretária Municipal de Educação

2 – Dados Gerais do Curso	
Nome do curso	Curso Preparatório para Olimpíadas Matemáticas
Eixo tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social
Características do curso	(x) Formação Inicial (x) Formação Continuada

	<input type="checkbox"/> PROEJA Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> PROEJA Ensino Médio
Número de vagas por turma	<p>a) Turma A: Preparatório para olimpíadas para alunos dos Cursos Integrados ao Ensino Médio do IFSULDEMINAS – Campus Três Corações: O curso terá um limite de 30 vagas que deverão ser preenchidas por ordem de inscrição.</p> <p>b) Turma B: Preparatório para olimpíadas para alunos das escolas de Três Pontas: o processo seletivo será realizado pelas escolas de Três Pontas, sendo que cada escola indicará 4 alunos para o curso, com um limite de 40 alunos.</p>
Frequência da oferta	75% da carga horária
Carga horária total	<p>a) Turma A: 72h</p> <p>b) Turma B: 72h</p>
Periodicidade das aulas	Semanais
Turno e horário das aulas	<p>a) Turma A: Noturno das 19h às 20h30min</p> <p>b) Turma B: Noturno das 18h às 19h30min</p>
Local das aulas	<p>a) Turma A: Google meet</p> <p>b) Turma B: Polo E TEC da Prefeitura Municipal de Três Pontas</p>

3 – Justificativa

As olimpíadas de matemática foram idealizadas com o objetivo de estimular e promover o estudo da Matemática. A participação nesse tipo de competição vem aumentando consideravelmente nos últimos anos, e suas premiações são almejadas por estudantes de todo Brasil, como por exemplo vagas em universidades através das medalhas olímpicas. Isso provocou um interesse maior, para as provas e sua preparação, por isso sentimos a necessidade de aproximar os alunos dessa realidade de olimpíadas de matemática e por consequência da própria matemática.

4 – Objetivos do curso

Estimular os alunos a estudarem Matemática de forma diferenciada e promover o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas com auxílio de técnicas e do pensamento matemático para a formação profissional básica e continuada e para a formação da cidadania.

5 – Público-alvo

- a) Turma A: alunos dos cursos Técnicos Integrados do IFSULDEMINAS – Campus Três Corações.
- b) Turma B: alunos do Ensino Fundamental II das escolas da cidade de Três Pontas

6 – Perfil profissional e áreas de atuação

Alunos que gostem de matemática e que queiram se preparar para olimpíadas matemáticas.

7 – Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso

- a) Turma A: ser aluno do Ensino Médio Integrado do IFSULDEMINAS – Campus Três Corações e as vagas serão preenchidas por ordem de inscrição, através de um formulário on line.
- b) Turma B: ter sido indicado pela escola de origem através de processo seletivo realizado pela própria escola.

8 – Matriz curricular

- a) Turma A: Matemática do Ensino Fundamental e Médio
- b) Turma B: Matemática do Ensino Fundamental

9 – Componentes curriculares

Aritmética: Paridade, sistema decimal, divisão euclidiana, critérios de divisibilidade, máximo divisor comum (mdc) e mínimo múltiplo comum (mmc), algoritmo de Euclides para o cálculo do mdc, números primos e fatoração em primos; cálculo do mdc e mmc usando fatoração em primos; progressões aritméticas e geométricas.

Contagem: Princípios aditivo e multiplicativo, probabilidades de eventos de espaços amostrais equiprováveis.

Geometria: Ângulo: definição, medida e bissetriz, triângulos e quadriláteros (paralelogramos e trapézios), congruência de triângulos, perímetro e área de triângulos, paralelogramos e trapézios, círculo: definição, ângulo central e ângulo inscrito e perímetro e área de círculos, teorema de Tales, semelhança de triângulos, teorema de Pitágoras, volume do bloco retangular e exemplos de cálculos de áreas e perímetros.

Álgebra: Fatoração de expressões algébricas, identidades algébricas notáveis, equações e inequações lineares, sistemas de duas equações lineares em duas variáveis, equações e inequações quadráticas.

Funções: Coordenadas no plano, conceito de função e seu gráfico, proporcionalidade e porcentagem, função afim e seu gráfico, funções quadráticas e seus gráficos.

10 – Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

Os discentes serão avaliados através de simulados olímpicos que serão dados ao longo do curso.

11 – Quadro dos docentes envolvidos com o curso

NOME	TITULAÇÃO MÁXIMA	INSTITUIÇÃO PERTENCENTE	FUNÇÃO
Alex Reis da Silva	Mestre	IFSULDEMINAS	Professor
Crisiane Rezende Vilela de Oliveira	Doutora	IFSULDEMINAS	Professora
Roberta Siqueira Fernandes	Mestra	IFSULDEMINAS	Professora
Tadeu Vilela de Souza	Doutor	IFSULDEMINAS	Professor

12 – Bibliografia

ALVES, G. M. As contribuições da etnomatemática e da perspectiva sociocultural da história da matemática para a formação da cidadania dos alunos de uma turma do 8.º ano do ensino fundamental por meio do ensino e aprendizagem de conteúdos da educação financeira. Dissertação de mestrado em Educação Matemática. Ouro Preto: UFOP, 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do ensino médio, Etapa II – Caderno V: Matemática / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores: Ana Paula Jahn... et al.]. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Disponível em: <http://www.obmep.org.br/>

Olimpíada de Matemática das Instituições Federais (OMIF). Disponível em: <http://omif.muz.ifsuldeminas.edu.br/pt/>

