



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIVISÃO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS

## PLANO DE ENSINO - PROGRAMA DE DISCIPLINA

*Unidade:* **Dourados**

*Curso:* **PROFMAT**

*Disciplina:* **Recursos Computacionais para o Ensino da Matemática**

*Carga Horária:* **68 h/a**

*Professora:* **Mercedes Rocio Gonzáles Márquez e Maria Aparecida Silva Cruz**

### 1 – EMENTA

Ambientes gráficos. Ambientes de geometria dinâmica. Sistemas de computação algébrica. Ensino a distância.

### 2 – OBJETIVOS

- Não focamos na ferramenta computacional em si, mas na riqueza de explorações matemáticas que podem ser feitas com recursos computacionais relativamente simples e acessíveis.
- Aproveitamos as especificidades dos recursos computacionais para disparar investigação matemática e para revelar aspectos dos conceitos que ficariam ocultos com recursos ou representações convencionais.
- Tomando os objetivos acima como base, propomos que o professor elabore atividades adequadas para seu próprio público de alunos.

### 3 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Ambientes gráficos
2. Ambientes de geometria dinâmica
3. Exploração geométrica
4. Geometria espacial
5. Construção de gráficos dinâmicos
6. Relação de dependência entre grandezas geométricas
7. Sistemas de computação algébrica
8. Aprofundando a exploração simbólica
9. Conceitos fundamentais de cálculos infinitesimais
10. Exploração aritmética em sistemas de computação algébrica.
11. Ensino à distância
12. Desenvolvimento de um projeto usando recursos computacionais para o

ensino da Matemática.

#### 4 – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIRALDO, V.; MATTOS, F.; CAETANO, P. Recursos computacionais no ensino da matemática. SBM, 2013 (Coleção PROFMAT).

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM

A disciplina será dividida em duas partes.

1. Unidade U1. Apresentação dos Recursos Computacionais focando em explorações matemáticas como um meio de aprimoramento do ensino convencional e
2. Unidade U2. Elaboração de um projeto de ensino da matemática com uso dos recursos computacionais aprendidos para aplicação do próprio público de alunos de cada um dos participantes da disciplina.

#### AVALIAÇÕES POR UNIDADE NU1 e NU2

1. AVALIAÇÃO NU1 sobre as atividades de exploração matemática realizada no laboratório e deixadas como exercícios, com uso de cada recurso computacional apresentado. Esta nota terá valor de zero a cinco.
2. AVALIAÇÃO NU2 sobre ao desenvolvimento do projeto de ensino da matemática com uso dos recursos computacionais aprendidos que terá valor de zero a cinco. Cabe mencionar que um bom desempenho nesta avaliação só será garantido se o aluno resolver cada uma das atividades correspondentes a unidade U1.

A nota final será a soma das notas NU<sub>i</sub>

O resultado final será um conceito que estará relacionado com a faixa de nota apresentada na tabela abaixo.

Conceito	Faixa de nota correspondente
A	Entre 9,0 e 10,0
B	Entre 7,0 e 8,9
C	Entre 5,0 e 6,9
D	Entre 4,5 e 4,9
E	Abaixo de 4,5

**MERCEDES ROCIO GONZALES MARQUEZ**

**DATA:** 08/03/2019

**MARIA APARECIDA SILVA CRUZ**

APROVAÇÃO

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_