

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Semestre:</b>	2025.1	<b>Curso:</b>	Matemática
<b>Turma:</b>	B	<b>Código Componente:</b>	IME0397
<b>Componente:</b>	DIDÁTICA DA MATEMÁTICA III	<b>UA Responsável:</b>	IME
<b>Carga Horária:</b>	64	<b>UA Solicitante:</b>	IME
<b>Teórica/Prática:</b>	64/-	<b>EAD/PCC:</b>	-/-
<b>Horários:</b>	24t34	<b>Docente:</b>	Prof(a) Janice Pereira Lopes

### 02. Ementa:

Estudos sobre o processo de ensino e de aprendizagem (Enfatizando as metodologias de ensino, tais como: aula expositiva dialógica, estudo de textos, estudo em grupo, aprendizagem cooperativa, estudo dirigido, estudos de casos, seminários, etc) que envolvam os conteúdos da matemática na Educação básica relacionando-os com seus aspectos cognitivos e sócio-culturais. Elaboração de propostas de ensino que enfoquem: As TIC's; modelagem matemática; investigação matemática; aprendizagem baseada em problemas; A etnomatemática; A História da Matemática;

### 03. Programa:

1. Textos sobre Didática da Matemática (Ensinar com conhecimento, Valorizar a experiência de magistério, Auscultar o aluno, Investir em sua formação, Começar pelo concreto, Considerar o contexto grupal, Aproveitar a vivência do aluno, Partir de onde está, Não saltar etapas, Tomar cuidado com o simples com o óbvio, Atentar para a linguagem matemática, Valorizar os erros, Explorar as aplicações da matemática, Favorecer a redescoberta, Enfatizar os porquês, Historiar o ensino (16 temáticas).
2. Propostas de ensino: Modelagem Matemática, Investigação Matemática, Aprendizagem Baseada em Problemas, Etnomatemática, História da Matemática, Tecnologias Educacionais
3. Temáticas Matemáticas: Números Irracionais, Funções e gráficos, Números Reais, Números Relativos, Poliedros de Platão, Trigonometria, Logaritmo, Sistemas Lineares, Retas e Matrizes (inter-relações), Frações.
4. Material Dourado, Cuisinaire, Blocos Lógicos, Geogebra.

### 04. Cronograma:

Em elaboração

### 05. Objetivos Gerais:

Ao final da disciplina, o(a) estudante deverá ser capaz de compreender as relações existentes entre o planejamento didático e os conteúdos de ensino com a escolha dos recursos e estratégias didáticas, durante o processo de organização do trabalho docente e das atividades de aprendizagem de matemática na Educação Básica.

### 06. Objetivos Específicos:

O(a) estudante, ao final da disciplina, deverá ser capaz de:

- realizar análises críticas sobre o processo de ensino e aprendizagem de matemática na Educação Básica e suas relações com o planejamento didático e a organização da prática docente; - ter condições de analisar e avaliar recursos didáticos diversos e suas potencialidades para o ensino de matemática nas diferentes etapas da Educação Básica; - identificar os recursos didáticos e metodológicos mais adequados a cada um dos conteúdos matemáticos trabalhados em sala de aula, com vistas ao planejamento de propostas de ensino.

### 07. Metodologia:

O desenvolvimento da disciplina será organizado a partir das seguintes estratégias:

- 1) estudos sobre o processo de ensino e de aprendizagem que envolvam os conteúdos da matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.
- 2) leitura e discussão de textos envolvendo a temática dos recursos auxiliares de ensino e à elaboração de atividades de aprendizagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica.
- 3) planejamento e análise de propostas para o ensino da matemática na Educação Básica (oficinas).
- 4) seminários pautados na proposição e avaliação de propostas de ensino voltadas para o ensino e aprendizagem de matemática na Educação Básica.

As atividades supervisionadas mencionadas no Art. 16 do RGCG serão apresentadas pelo professor em sala de aula e supervisionadas no horário de atendimento da disciplina.

### 08. Avaliações:

Os procedimentos de avaliação serão organizados por meio das atividades, e respectivos percentuais, descritas a seguir:

- Atividades e produções textuais (20- Avaliação 1 (20- Avaliação 2 (20-Seminários (40

### 09. Bibliografia:

- [1]: Barbosa, Ruy Madsen. Descobrimos Padrões em Mosaicos. S. Paulo. Atual. 1993.
- [2]: Barbosa, Ruy Madsen. Descobrimos a geometria Fractal para a sala de aula. Belo Horizonte, Autêntica, 2002.
- [3]: Biembengutt, Maria Salett. Modelagem matemática no ensino. S. Paulo Contexto, 2000.
- [4]: Bongiovani, V. Campos, T. e Almouloud, S. Descobrimos o Cabri-Geomtri. São Paulo, FTD, 1997.
- [5]: Brenely, Rosely Palemo. O jogo como espaço para pensar. A construção de Noções Lógicas e Aritméticas. S. Paulo Papirus. 1996.
- [6]: Bushaw, Donald. Aplicações da matemática escolar. S. Paulo Atual, 1999.
- [7]: Coxford, A. F; Shulte, A. P. org. As ideias da álgebra. São Paulo Atual, 1994.
- [8]: Fainguelemt, Estela Kaufman, Educação Matemática Representação e construção em geometria. Porto Alegre Artmed 1999.
- [9]: Fainguelemt, Estela Kaufman; Gottlieb, Franca Cohen org Calculadoras gráficas e a educação matemática. Rio de Janeiro, MEM USU, 1999.
- [10]: Kallef, Ana Maria. M. R Vendo e entendendo poliedros. Niterói. EDUF. 1998.

[11]: Lindquist, MM; Shulte, A. org.. Aprendendo e ensinando geometria. S. Paulo, Atual, 1994.

[12]: Parra, Cecilia; Saiz, Ima org. Didática da Matemática Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre Artmed, 1996.

[13]: Tahan, Malba, Didática da Matemática v-1 e 2. Rio de Janeiro, Saraiva, 1966.

**10. Bibliografia Complementar:**

[1]: Bicudo, M. A. V. Org. Pesquisa em Educação Matemática Concepções & Perspectivas. Editora da UNESP, 1999.

[2]: DAmbrósio, U. Educação Matemática da teoria à prática. Campinas SP Papyrus, 1996.

[3]: Kilpatrick, J. Fincando estacas uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. Trad. R G. S. Miskulin, C.L B. Passos, R. C. Grando e E. A. Araújo. Zetetiké, 4 5, 99 120. Campinas. 1996.

**11. Livros Texto:**

[1]: DAmbrósio, U. Educação Matemática da teoria à prática. Campinas SP Papyrus, 1996. (C2)

[2]: Parra, Cecilia; Saiz, Ima org. Didática da Matemática Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre Artmed, 1996. (B12)

**12. Horários:**

Dia	Horário	Sala Distribuida
2 <sup>a</sup>	T3	202, CAA (50)
2 <sup>a</sup>	T4	202, CAA (50)
4 <sup>a</sup>	T3	202, CAA (50)
4 <sup>a</sup>	T4	202, CAA (50)

**13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):**

1. 4<sup>a</sup> 13h30 às 14h30

2. 4<sup>a</sup>: 18h às 19h

**14. Professor(a):**

Janice Pereira Lopes. Email: [janice@ufg.br](mailto:janice@ufg.br), IME

---

Prof(a) Janice Pereira Lopes