



UFMT

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

## PLANO DE ENSINO

### Identificação

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CRÉDITO/CAMPUS ARAGUAIA

Nível: Graduação

Código: 72100022 Período: 20171 Turma: MAT

Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Carga Horária Teórica: 64 horas Carga Horária Prática: 0 horas Carga Horária Campo: 0 horas Carga Horária Total: 64 horas

Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO

Professor(a)(s):

- MARCIO LEMES DE SOUSA

Status: Homologado

### Ementa

Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Expoentes e radicais. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

### Justificativa

Fundamentos da matemática é uma disciplina que revisa os conceitos básicos da matemática trabalhados nos ensinos fundamental e médio com o intuito de melhorar a qualidade do graduando para as disciplinas sequenciais.

### Objetivo Geral

Melhorar a qualidade do aluno na matemática básica com o intuito de ajudar o mesmo nas disciplinas subsequentes, e preparar o futuro professor para sala de aula.

### Objetivos Específicos

- Entender o significado e a resolução de equações e inequações.
- Aplicar as propriedades básicas da matemática.
- Fazer estudo algébrico e geométrico de funções.
- Entender os conceitos e propriedades de logaritmo, exponencial e trigonometria.

### Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
⇒ Conjuntos numéricos.
⇒ Radiciação e potenciação.
⇒ Simplificação de expressões com radicais.

- ➡ Racionalização.
- ➡ Polinômios e fatoração.
- ➡ Divisão de polinômios
- ➡ Expressões fracionárias.
- ➡ Operações com expressões racionais.
- ➡ Equações e inequações.
- ➡ Definição e propriedades de valor absoluto.
- ➡ Equações e inequações modulares.
- ➡ Definição de funções.
- ➡ Propriedades de funções.
- ➡ Função afim.
- ➡ Função quadrática.
- ➡ Exponencial e logaritmo.
- ➡ Funções Exponenciais e Logarítmicas.
- ➡ Trigonometria.
- ➡ Funções trigonométricas.

## Metodologia

Aula expositiva, listas de exercícios, resolução de exercícios na lousa pelos professor e alunos, aulas extras de dúvida com o monitor, avaliações escritas.

## Avaliação

Serão feitas três avaliações escritas no curso. A média será dada pela média aritmética das duas melhores notas. O aluno será considerado aprovado se obtiver média final maior ou igual a 5 e 75% de frequência das aulas, de acordo com artigo 10 da Resolução CONSEPE nº 27/99.

## Bibliografia

### Básica

Referência	Existe na Biblioteca
Caldeira, André M., Oliveira, Luiza M., Machado, Maria A. S., Medeiros, Valéria Z. - Pré-Cálculo - 2ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009.	✓
Iezzi, Gelson, Hazzan, Samuel - Fundamentos da Matemática Elementar, Conjuntos e Funções - 3ª ed., São Paulo: Atual Editora, 1993	✓

### Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
Iezzi, Gelson, Dolce, Osvaldo, Murakami, Carlos - Fundamentos da Matemática Elementar, Logaritmos - 3ª ed., São Paulo: Atual Editora, 1993.	✓
Iezzi, Gelson - Fundamentos da Matemática Elementar, Trigonometria - 2ª ed., São Paulo: Atual Editora, 1993	✓
Demana, Franklin D., Waits, Bert K., Foley, Gregory D., Kennedy, Daniel - Pré-Cálculo - 7ª ed., São Paulo: Pearson, 2009.	Não
Machado, Antônio dos S. - Temas e Metas: Conjuntos e Funções - 2ª ed., São Paulo: Atual Editora, 1988.	Não

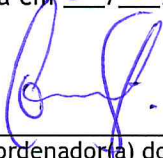
Lima, Elon L., Carvalho, Paulo Cezar P., Wagner, Eduardo, Morgado, Augusto C. - A Matemática do Ensino Médio - Vol.1 - 6ª Ed., Coleção Professor de Matemática, Rio de Janeiro: SBM

Não

## Informações Adicionais

## Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em 22/06/17.

  
\_\_\_\_\_  
Coordenadora do Curso  
Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva  
Coord. do Curso de Licenciatura  
em Matemática  
ICET/CUA/UFMT

P.A., 23/06/17.