



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)
<b>Disciplina</b>	3785 - FUNDAMENTOS DA MATEMATICA ELEMENTAR I
<b>Turma</b>	MAN

**Carga Horária:** 102

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Introdução aos números reais e suas operações: expressões numéricas, potenciação, radiciação, a reta numérica, ordem, valor absoluto, intervalos. Introdução ao pensamento matemático: o método dedutivo. Definições básicas da teoria de conjuntos e noções de lógica matemática. Cálculo com expressões algébricas. Equações e inequações do 1º e 2º graus. Sistemas de equações e inequações. Sequências: Progressão Aritmética e Geométrica. Trigonometria no triângulo retângulo.

### I. Objetivos

Revisar os conteúdos de matemática elementar, nivelando os conhecimentos dos alunos e preparando-os para as disciplinas formativas que envolvam cálculos e equacionamentos matemáticos.

### II. Programa

- Números reais: cálculos algébricos
  - Expressões numéricas
  - Potenciação (produtos notáveis) e Radiciação
  - Reta numérica, ordem, valor absoluto
  - Intervalos: Representação gráfica e operações
- Método dedutivo
- Teoria de conjuntos
  - Relações de pertinência
  - Representações
  - Unitário e Vazio
  - Subconjuntos
  - Operações com conjuntos
- Lógica matemática
  - Proposição, negação, proposição composta
  - Condicionais, tautologias
  - Relação de implicação e de equivalência
  - Sentenças abertas, quantificadores
- Equações e inequações de 1º e 2º graus
  - Sistemas de equação e inequação do 1º e 2º grau
- Progressão aritmética e geométrica
- Trigonometria no triângulo retângulo
  - Triângulo retângulo
  - Relações Trigonométricas: Seno, Cosseno e Tangente
  - Identidades trigonométricas

### III. Metodologia de Ensino

AO curso será desenvolvido através de aulas teóricas em sala de aula e aulas de exercícios. No decorrer do curso poderão ser propostos trabalhos individuais e/ou em grupos, além de estudos dirigidos. As aulas teóricas serão dadas com o apoio do quadro de giz e multi-mídia.

### IV. Formas de Avaliação

Serão feitas 2 provas escritas, cada uma com mesmo peso, e uma prova substitutiva, somente para os alunos que não tiverem atingido a média aritmética das duas provas  $M1 = (P1 + P2) / 2$ . Esta nota substituirá a menor das notas obtidas nas duas provas anteriores, sendo esta prova substitutiva elaborada sobre todo o conteúdo visto no semestre.

### V. Bibliografia

#### Básica

- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 1993.  
LIMA, Elon Lages. A matemática do ensino médio. 4. Ed.. Rio de Janeiro: SBM. 2004. ( 3 ex.)  
MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática. São Paulo: Atual. 1988. (5 ex.)  
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: São Paulo: Ática. 1999. (6 ex)  
GIOVANNI, José Rui; BONJORNIO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2000.  
GIOVANNI, José Rui; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JR, José Rui. Matemática Fundamental. São Paulo: FTG, 2002.

#### Complementar

- BUCCHI, Paulo. Matemática - volume único. São Paulo: Moderna. (3 ex.)



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)	
<b>Disciplina</b>	3785 - FUNDAMENTOS DA MATEMATICA ELEMENTAR I	<b>Carga Horária:</b> 102
<b>Turma</b>	MAN	

## PLANO DE ENSINO

DANTE, Luiz Roberto. Matemática Dante. São Paulo: Ática, 2005.

PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna. 1995. (4 ex.)

SILVA, S. M. da. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2001.

---

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 007/2022

**Data:** 09/06/2022