

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Semestre:</b>	2023.1	<b>Curso:</b>	Matemática
<b>Turma:</b>	A	<b>Código Componente:</b>	IME0156
<b>Componente:</b>	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	<b>UA Responsável:</b>	IME
<b>Carga Horária:</b>	64	<b>UA Solicitante:</b>	IME
<b>Teórica/Prática:</b>	48/16	<b>EAD/PCC:</b>	-/-
<b>Horários:</b>	35t34	<b>Docente:</b>	Prof(a) Durval Jose Tonon

### 02. Ementa:

Noções de Lógica; Teoremas: métodos de demonstração; Princípio da Indução Finita; Linguagem da Teoria dos Conjuntos; Conjuntos numéricos (linguagem sem construção); Números Racionais: frações e representações decimais; Números reais: números irracionais, irracionalidade de etc.

### 03. Programa:

- Noções de Lógica: Proposição, Negação, Proposição composta, Condicionais, Tautologias, Proposições logicamente falsas, Relação de Implicação, Relação de Equivalência, Sentenças Abertas, Quantificadores, Como Negar Proposições.
- Linguagem da Teoria dos Conjuntos: Conjunto, Elemento, Pertinência, Descrição de um Conjunto, Conjunto Unitário, Conjunto Vazio, Conjunto Universo, Conjuntos Iguais, Subconjuntos, Reunião de Conjuntos, Interseção de Conjuntos, Propriedades, Diferença de Conjuntos, Complementar, Partição, Relações de Equivalência e Relações de Ordem.
- Princípios de Indução Finita. Primeiro e Segundo Princípios de Indução.
- Conjuntos Numéricos: O Conjunto dos Números Naturais, Axiomas de Peano, O Conjunto dos Números Inteiros, O Conjunto dos Números Racionais, Frações e Representações Decimais, Irracionalidade e o Conjunto dos Números Reais.

### 04. Cronograma:

### 05. Objetivos Gerais:

### 06. Objetivos Específicos:

### 07. Metodologia:

### 08. Avaliações:

### 09. Bibliografia:

- [1]: SILVA, Jhone Caldeira, G. . O. R. Estruturas Algébricas para Licenciatura Introdução à Teoria dos Números. Do Autor, Brasília, 2008.  
[2]: IEZZI, Gelson; Murakami, C. Fundamentos de Matemática Elementar, Volume 1 Conjuntos, Funções. Atual, São Paulo, Brasil.ALENCAR Filho, E. D. Iniciação à Lógica Matemática. Nobel, São Paulo, 1995.

### 10. Bibliografia Complementar:

- [1]: DOMINGUES, H. H.; Iezzi, G. Álgebra Moderna vol. único. Atual, São Paulo.DE MAIO, W. Álgebraestruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números Fundamentos de Matemática. LTC, Rio de Janeiro.DO CARMO, Manfredo Perdigão; Morgado, A. C. Trigonometria, Números Complexos. SBM, São Paulo, Brasil, 1992.

### 11. Livros Texto:

### 12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuida
3 <sup>a</sup>	T3	
3 <sup>a</sup>	T4	
5 <sup>a</sup>	T3	
5 <sup>a</sup>	T4	

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

### 14. Professor(a):

Durval Jose Tonon. Email: djtonon@ufg.br, IME

Prof(a). Paulo Henrique De Azevedo Rodrigues