



Ministério da Educação  
Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática

<b>DISCIPLINA</b>	<b>MATEMÁTICA ELEMENTAR II</b>	
<b>CÓDIGO</b>	1103184	
<b>PRÉ-REQUISITO</b>	MATEMÁTICA ELEMENTAR I	
<b>EMENTA</b>	O Método Axiomático. Conjuntos e Ordem. Axioma da Escolha e Aplicações. Números Naturais, Cardinais e Ordinais	
<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>PERÍODO</b>
04	60 horas	-

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

**1 O MÉTODO AXIOMÁTICO**

- 1.1 – Introdução Histórica. O método Axiomático.
- 1.2 – Características e Independência de um Sistema de Axiomas.

**2 CONJUNTOS**

- 2.1– Conjuntos.
- 2.2– Gráficos e Famílias.
- 2.3– Funções.

**3 CONJUNTOS PARCIALMENTE ORDENADOS**

- 3.1 – Ordem.
- 3.2 – Isomorfismos.
- 3.3 – Elementos Notáveis e Dualidade.
- 3.4 – Conjuntos Bem Ordenados.

**4 AXIOMA DA ESCOLHA E APLICAÇÕES**

- 4.1 – Axioma da Escolha. Aplicações.
- 4.2 – Princípio da Boa Ordenação.

**5 NÚMEROS NATURAIS, CARDINAIS E ORDINAIS**

- 5.1 – Números naturais.
- 5.1.1– Aritmética dos Números Naturais.
- 5.2 – Números Cardinais.
- 5.2.1– Conjuntos Equipotentes.
- 5.2.2 – Os Números Cardinais.
- 5.2.3 – Aritmética dos Números Cardinais.
- 5.3 – Números Ordinais.
- 5.3.1 – Os Números Ordinais.
- 5.3.2 – Aritmética dos Números Ordinais.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. Introdução Axiomática dos Conjuntos – Silva, A. de A. e, – Editora Universitária - UFPB.
- 2. Naive Set Theory, Halmos S, P. R. - Princeton, N.J., Van Nostrand.
- 3. Teoria dos Conjuntos, Lipschutz, S. Coleção Schaum, McGraw-Hill,
- 4. Introduction to the Foundation of Mathematics - Wilder, R. L. John Wiley & Sons