



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**DISCIPLINA: ÁLGEBRA III**

**CÓDIGO ANTIGO: EN-0121    CÓDIGO ATUAL: 01021    CH: 75    CR: 03**

### 1 – ANÉIS

1.1 - Semi-anéis, Anéis, Anéis associativos, Anéis comutativos; 1.2 - Divisores do zero, Anel de integridade, Anel com divisão, Corpo; 1.3 - Sub-anéis, Sub-corpos; 1.4 - Homomorfismo e Isomorfismo de Anéis; 1.5 - Características de um anel; 1.6 - Ideais e anéis quocientes; 1.7 - O corpo de frações de um anel de integridade; 1.8 - Imersão de anéis; 1.9 - Anéis Euclidianos, Anéis principais; 1.10 - Anéis de polinômios.

### 2 - CORPOS

2.1 - Extensões de corpos; 2.2 - Imersões de corpos; 2.3 - Corpos de composição; 2.4 - Teorema fundamental; 2.5 - Extensão quadrática e cúbica; 2.6 - Resolução por radicais; 2.7 - A Transcendência de "e".

### BIBLIOGRAFIA

- (1) HERSTEIN, I. N; TÓPICOS DE ÁLGEBRA
- (2) AYRES, JR. RANK; ÁLGEBRA MODERNA (COLEÇÃO SCHAUM)
- (3) LANG, SERG ESTRUTURAS ALGÉBRICAS.
- (4) IRKHOFF, GARRETT / MACLANE; SAUNDERS; ÁLGEBRA MODERNA BÁSICA.