



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINAS

1 CURSO: Matemática 2 CÓDIGO:

3 MODALIDADE: Licenciatura 4 CURRÍCULO:

5 TURNO(s) Manhã ( ) Tarde ( ) Noite (X)

6 DEPARTAMENTO: Matemática

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA        |
|--------|---------------------------|
| CB0643 | Fundamentos de Matemática |

8 PRÉ-REQUISITOS: CB606

| CARGA HORÁRIA           | Nº DE CRÉDITOS | CARGA HORÁRIA TOTAL |
|-------------------------|----------------|---------------------|
| Teórica                 | 4              | 60h                 |
| Prática                 |                |                     |
| Est. Supervisionado ( ) |                |                     |

10 OBRIGATORIA (X) OPTATIVA ( ) ELETIVA OU SUPLEMENTAR ( )

11 REGIME DA DISCIPLINA: Anual ( ) Semestral (X)

12 EMENTA:  
Conjuntos: noções da teoria. Inteiros e racionais: construção dos naturais, inteiros e racionais; indução matemática. Reais: sequências e construção dos reais. Noções de topologia dos espaços euclidianos; construção dos complexos. Polinômios: teorema fundamental da álgebra; soluções de equação de grau menos ou igual a quatro.

13 DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO:  
I - Conjuntos e funções. Relações de equivalência. Aritmética dos números inteiros. Conjuntos finitos e enumeráveis.  
II - Axiomas dos números reais. Sequências. SUP e INF. Decimais infinitas. A não enumerabilidade dos números reais.  
III - Números complexos e polinômios. Demonstração do teorema fundamental da álgebra. Números algébricos e transcendentos.  
IV - Resolução de equações algébricas por radicais com grau  $\leq$ . Comentário sobre equação com grau  $> 4$ .

14 BIBLIOGRAFIA BÁSICA:  
1. Bastos, G.G. Tópicos fundamentais de matemática. Fascículos, Fortaleza (CE), 2008.  
2. Kelley, J.L. Algebra a modern introduction, D. Van Nostrand Company, Inc, Princeton, Toronto, N. York, 1965.

Fortaleza, 08 de Agosto de 2014

*Ana Shirley Ferreira da Silva*  
Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva  
Assinatura do Chefe do Departamento

Ana Shirley Ferreira da Silva  
Chefe do Departamento de Matemática da UFC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Departamento de Matemática  
Campus do Pici - Bloco 814  
CEP: 60468-900 - Fortaleza - Ceará

