



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cajazeiras			
CURSO: Licenciatura em matemática			
DISCIPLINA: Matemática fundamental		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 53602 - LIC.0095	
PRÉ-REQUISITO: Não há			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2021.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 68h	PRÁTICA: -15h	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 83h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Fernanda Andréa Fernandes Silva			

EMENTA
História da Aritmética e da Teoria dos Números. Sistemas de representações numéricas e operações aritméticas. Conjuntos Numéricos, suas operações e estruturas algébricas.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
<b>Gerais</b>  Solidificar e aprofundar conteúdos de Aritmética do Ensino Fundamental para servir de subsídio na interface das demais disciplinas, na prática pedagógica do futuro docente, bem como desenvolver atitudes de ver a matemática associada à realidade social.
<b>Específicos</b>  Estudar a aritmética e sua relação com a cultura dos povos. Relacionar o desenvolvimento dos sistemas de numeração com o desenvolvimento cultural e científico. Trabalhar os conteúdos de Aritmética dos níveis fundamental. Introduzir os estudos de Aritmética, de Álgebra Abstrata e de Teoria dos Números, de forma intuitiva, associando-os à Álgebra e à Matemática discreta. Introduzir os estudos de Álgebra Abstrata, de forma intuitiva, como uma Aritmética generalizada e como o estudo de estruturas abstratas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conjunto dos números naturais; divisibilidade; MDC e MMC
2. Conjunto dos números inteiros, racionais e irracionais;
3. Conjunto dos números reais como um corpo;
4. Radiciação;
5. módulo ou valor absoluto;
6. Expressões algébricas e polinômios;
7. Produtos notáveis e fatoração;
8. Frações algébricas;
9. Equações quadradas e Inequações;

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis por meio do google meet e tendo como auxílio o google classroom . Aplicação e resolução de listas de exercícios. Aplicação de atividades individuais ou em grupos.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- ☐ Quadro
- ☐ Projetor
- ☒ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☐ Laboratório
- ☐ Softwares<sup>2</sup>
- ☒ Outros - google meet, google classroom.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão 3 avaliações colaborativas em grupos e 3 avaliações individuais, que juntas irão formar as 3 notas da disciplina. A atividade avaliativa final irá incluir o conteúdo trabalhado no semestre.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

#### Bibliografia Básica:

DANTE, L R. Tudo é Matemática. Volumes 6º ao 9º ano. 3. edição, São Paulo: Ática, 2008.

### **Bibliografia Complementar:**

COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert. P. As idéias da Álgebra. São Paulo, Atual, 1994.

HEFEZ, A. Elementos de Aritmética. SBM.2005.

### **OBSERVAÇÕES**

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fernanda Andrea Fernandes Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 23/12/2021 12:16:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/12/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 250368

**Código de Autenticação:** 9e647ac8b6



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100