



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Fundamentos de Matemática Elementar I	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal	<b>SIGLA:</b> ICENP	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 00 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

Capacitar o aluno a determinar o domínio, imagem e o gráfico das principais funções de uma variável real a valores reais.

### 2. EMENTA

Conjunto dos números reais. Álgebra elementar. Funções de uma variável real a valores reais.

### 3. PROGRAMA

#### 1. CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS

- 1.1. Representação dos números reais.
- 1.2. Propriedades dos números reais.
- 1.3. A ordem na reta e a notação de intervalo.
- 1.4. 1º Princípio de indução finita.
- 1.5. 2º Princípio de indução finita
- 1.6. Demonstração por indução.

#### 2. ÁLGEBRA ELEMENTAR

- 2.1. Radiciação e Potenciação.
- 2.2. Polinômios e fatoração.
- 2.3. Expressões fracionárias.
- 2.4. Equações.
- 2.5. Inequações.

#### 3. FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL REAL A VALORES REAIS

- 3.1. Definição e suas propriedades.
- 3.2. Função polinomial.
- 3.3. Funções racionais.
- 3.4. Funções exponenciais.

- 3.5. Funções logarítmicas.
- 3.6. Funções trigonométricas.
- 3.7. Operações com funções.
- 3.8. Funções compostas.
- 3.9. Funções inversas.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] HEFEZ, A. **Elementos de aritmética**. Rio de Janeiro: SBM, 2005.
- [2] IEZZI, G. E MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.
- [3] LIMA, E. L. **A Matemática do ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2001. v. 1.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [4] IEZZI, G., DOLCE, O. E MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2010. v. 2.
- [5] LIMA, E. L. **A matemática do ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2000. v. 2.
- [6] \_\_\_\_\_. **A matemática do ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2001. v. 3.
- [7] MACHADO, A. S. **Matemática conjunto e funções**. São Paulo: Atual, 1988.
- [8] POLYA, G. **A Arte de resolver problemas**. Tradução de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.

#### 6. APROVAÇÃO

Alisson Rafael Aguiar Barbosa  
Universidade Federal de Uberlândia  
Coordenador(a) do Curso Matemática  
do Instituto de Ciências Exatas e  
Naturais  
do Pontal-ICENP  
Portaria R nº 456/2018

Rosana M. N. de Assunção  
Universidade Federal de Uberlândia  
Diretor(a) do Instituto de Ciências Exatas e  
Naturais  
do Pontal-ICENP  
Portaria R no 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Alisson Rafael Aguiar Barbosa, Coordenador(a)**, em 08/11/2018, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 08/11/2018, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código



verificador **0836113** e o código CRC **A210EA0F**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.045489/2018-74

SEI nº 0836113