



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Matemática Básica	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/2	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> BGS.A4
<b>CH Extensão:</b> NSA	<b>CH Pesquisa:</b> NSA
<b>CH Prática:</b>	<b>% EaD:</b> NSA
<b>Ementa:</b> Revisão e aprofundamento de tópicos de matemática elementar: Funções e Trigonometria, com contextualização e aplicações em situações-problema. Introdução ao conceito de Limite e Continuidade.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Números e Funções

- 1.1 Conjuntos numéricos e reta real
- 1.2 Elementos da função
- 1.3 Função afim
- 1.4 Função quadrática
- 1.5 Função exponencial
- 1.6 Função logarítmica
- 1.7 Trigonometria
- 1.8 Função trigonométrica

### UNIDADE II – Limites e Continuidade

- 2.1 Definição
- 2.2 Propriedades
- 2.3 Limite de função polinomial
- 2.4 Limites laterais
- 2.5 Limites infinitos e no infinito
- 2.6 Noção de continuidade

## Bibliografia básica

IEZZI, G. MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Conjuntos e Funções. V.1. São Paulo: Atual, 2005.  
LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Harbra, 1994.  
LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica: vol. 2**. 3. ed. São Paulo, SP: Harbra, 1994.

## Bibliografia complementar

ANTON, H. **Cálculo – um novo horizonte**. v. 1. São Paulo: Bookman, 2007.  
GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006.  
GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2018.  
SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Atlas, 2008.  
THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo: volume 2**, 12ª edição. Editora Pearson: 2012.