



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

DISCIPLINA: Matemática Básica	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: BGS.A5
Ementa: 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

CLAY, D. E.; CARLSON, C. G.; CLAY, S. A.; MURRELL, T. S. **Matemática e Cálculos para Agrônomos e Cientistas do Solo**. Piracicaba: IPNI, 2015
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.

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**, v. 1, Rio de Janeiro: LTC, 1998.
SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Atlas, 2008.
THOMAS, G. B., Jr. **Cálculo**. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2012.