



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

<b>DISCIPLINA: Pré-Cálculo</b>	
<b>Vigência:</b> 2020/1	<b>Período letivo:</b> 1º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> SUP.2074
<b>Ementa:</b> Estudo de conjuntos numéricos, funções polinomiais, funções inversas, logarítmicas, exponenciais, trigonométricas e seus respectivos gráficos. Estudo dos conceitos sobre limites e continuidade.	

## Conteúdos

### Unidade I – Funções

- 1.1 Conjuntos numéricos e intervalos. Módulos.
- 1.2 Polinômios, equações e inequações.
- 1.3 Funções: conceito, domínio, imagem e gráficos.
- 1.4 Função afim e quadrática. Funções definidas por partes.
- 1.5 Funções Trigonométricas: domínio, imagem e gráficos.
- 1.6 Funções Exponenciais e Logarítmicas: propriedades, domínio, imagem e gráficos.
- 1.7 Funções inversas e composição de funções.

### Unidade II - Limites

- 2.1 Limites: abordagem intuitiva, limites infinitos, limites de polinômios, limites de funções racionais e de funções trigonométricas. Limites fundamentais.
- 2.2 Continuidade: Continuidade das funções racionais e funções por partes.

## Bibliografia básica

ANTON, Howard, Bivens, Irl, Davis, Stephen. **Cálculo**. 8.ed. Porto Alegre: Bookman. Volume 1. 2007.  
COELHO, F. U. **Cálculo em uma variável**. São Paulo: Saraiva, 2013.  
STEWART, J. **Cálculo**. 5.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.1.  
THOMAS, G.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. **Cálculo**. 11.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v.1.

## Bibliografia complementar

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v.1.  
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.  
LARSON, R. E.;  
ROGAWSKI, J. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.1.  
BOULOS, P. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson, 2010.  
DEMANA, F. D.; WAITS, B. K.; KENNEDY, D.; FOLEY, G. D. **Pré-cálculo**. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2009.



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

FLEEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A:** funções, limite, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Pearson/ Prentice Hall, 2007. 448p.