

## PLANO DE ENSINO

**Disciplina: Matemática**

**Carga Horária: 80h**

**Período: 1º**

### *Ementa*

Revisão de Matemática. Noções sobre conjuntos. Função de variável real: limite, continuidade.

### *Objetivos*

O Cálculo Diferencial e Integral está fundamentado em um conjunto de operações envolvendo quatro operadores: limite, diferencial, derivada e integral. Nessa disciplina, o aluno tem que atender como pré-requisito os conceitos da Álgebra e da Trigonometria. Para tanto, será dada uma revisão destes conteúdos. Na sequência, serão desenvolvidos conceitos sobre limites e continuidade de maneira que o aluno adquira conhecimentos e habilidades para avançar nos estudos posteriores, referentes à derivada e integral.

### *Conteúdo Programático*

#### **Unidade I: Revisão de Matemática do Ensino Médio**

##### 1 Álgebra I

##### 1.1 Função Polinomial

##### 1.2 Função Exponencial

##### 1.3 Função Logarítmica

##### 1.4 Trigonometria

##### 1.5 Funções Trigonométricas

#### **Unidade II: Limites e Continuidade**

##### 2 Limite de uma função

##### 2.1 Limites Unilaterais

2.2 Símbolos de indeterminação

2.3 Limites Fundamentais

2.4 Continuidade de uma função em um número

2.5 Continuidade em um intervalo

### ***Bibliografia Básica***

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações, 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com Aplicações, 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica, 3a. ed., Ed. Harbra, 1994.

### ***Bibliografia Complementar***

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo, volume I, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. Cálculo, volume I, 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

STEWART, James. Cálculo, volume I, 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo, volume I, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

THOMAS, George B.; FINNEY, R. L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. Cálculo, volume I, 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.