

**Disciplina:** Pré-Cálculo  
**Código:** UABMAT001  
**Pré-Requisitos:** Não há

**Número de Créditos:** 06  
**Carga Horária Semanal:** 06 horas-aula  
**Carga Horária:** 90 horas-aula

**Ementa:**

- 1-Os números reais
- 2-Funções reais de uma variável real
- 3-Polinômios com coeficientes reais
- 4-Equações e inequações
- 5-Funções trigonométricas

**Bibliografia:**

**Bibliografia Básica:** Material didático do CEDERJ.

**Bibliografia Complementar:** DOERING,L.R; DOERING, C.I.; NACUL, L.B.C.Pré-Cálculo. Porto Alegre: UFRGS,2009.  
SWOKOWSKI,E.W. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books.1995.v.1.

## **Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:**

### **1- OS NÚMEROS REAIS:**

Números naturais, inteiros, racionais e irracionais. Forma decimal. Operações. Desigualdades, intervalos e distâncias.

### **2- FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL:**

Definição. Gráficos. Translações verticais de gráficos. Função crescente e função decrescente. Operações com funções. Função composta. Função injetiva e função sobrejetiva. Função inversa. Gráfico de função inversa. Função constante, função afim e seus gráficos. Equação de uma reta.

### **3- POLINÔMICOS COM COEFICIENTES REAIS:**

Adição, multiplicação e divisão; fatoração em  $\mathbb{R}[x]$ .

### **4-EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES ENVOLVENDO FUNÇÕES POLINOMIAIS, SEU PRODUTO E SEU QUOCIENTE:**

Desigualdades envolvendo módulos, para funções afins.

### **5- A MEDIDA DE ÂNGULO EM RADIANOS.**

As funções trigonométricas: definição.

**Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2013.**