



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**  
**Departamento de Ciências Exatas**  
**Área de Matemática**

**SELEÇÃO PÚBLICA PARA PROFESSOR SUBSTITUTO NA**  
**MATÉRIA: CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS**

**FORMAÇÃO EXIGIDA:** Graduação em Matemática e, no mínimo, Especialização em Matemática ou áreas afins.

**RELAÇÃO DE PONTOS:**

1. Teorema do Núcleo e da Imagem com aplicações.
2. Retas e Planos: posições relativas, distâncias e ângulos.
3. Estudo das cônicas (forma reduzida e caso geral).
4. Superfícies quádricas.
5. Limite e continuidade de uma função de uma variável real: limites laterais, limites infinitos e no infinito; propriedades dos limites; continuidade uniforme.
6. Derivada de uma função de uma variável real; Teorema da função composta; derivada inversa; Teorema do valor médio.
7. Máximos e mínimos de funções de uma variável real. Construção de gráficos.
8. Teorema fundamental do Cálculo. Aplicações: áreas, volumes e comprimento de arco.
9. Funções Holomorfas (ou Analíticas). Equações de Cauchy-Riemann.
10. Equações Diferenciais Lineares de ordem  $n$ . Aplicações.

**SUGESTÃO BIBLIOGRÁFICA:**

1. Paulo Boulos e Ivan de Camargo. Geometria Analítica: Um tratamento vetorial.
2. Elon Lages Lima. Geometria Analítica e Álgebra Linear.
3. Hamilton Luiz Guidorizzi. Um curso de Cálculo. Vols. 1, 2, 3.
4. Marivaldo P. Matos. Séries e Equações Diferenciais.
5. Elon Lages Lima. Álgebra Linear.
6. James Stewart. Cálculo. Vols. 1 e 2.