



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



## PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>CURSO: Matemática</b>		
<b>CÓDIGO</b> CB0523	<b>NOME DA DISCIPLINA</b> Complementos de Análise	
<b>CARGA HORÁRIA</b> 90h	<b>Nº DE CRÉDITOS</b> 6	<b>PERÍODO LETIVO</b> 2014.1
<b>SÚMULA:</b> Conjunto e funções. Conjuntos numéricos. Sequências e séries de números reais. Topologia da reta. Continuidade. Derivação. Integral de Riemann.		
<b>ENUNCIADO – BIBLIOGRAFIA - OBSERVAÇÕES:</b> 1. CONJUNTOS E FUNÇÕES: Conjuntos, funções e famílias. 2. CONJUNTOS NUMÉRICOS: Construção dos números naturais, racionais, reais e complexos. 3. SEQUÊNCIAS E SÉRIES DE NÚMEROS REAIS; Sequências, limites, propriedades, subsequências, sequências de Cauchy, limites infinitos, séries. 4. TOPOLOGIA DA RETA: Abertos, fechados, pontos de acumulação, de aderência, inteiros e de fronteira, conjuntos compactos, limite de funções. 5. CONTINUIDADE: Limites de funções. Funções contínuas. Continuidade, compacidade e conexidade. Limites infinitos e limites no infinito. 6. DERIVAÇÃO: Derivadas de funções reais. Teorema do valor médio. Continuidades das derivadas. Regra de L'Hôpital. Derivadas de ordem superior. Teorema de Taylor. Derivação de funções vetoriais. 7. INTEGRAL DE RIEMANN: Integrais superior e inferior. Funções integráveis. Teorema fundamental do cálculo. Caracterização das funções integráveis.		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. Walter Rudin. Análise matemática. 2. Djairo Guedes de Figueiredo. Análise I. 3. Elon Lages Lima. Curso de análise.		

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Departamento de Matemática  
Campus do Pici - Bloco 814  
CEP: 60140-900 - Fortaleza - Ceará

Fortaleza, 18 de março 2014.

Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva  
Chefe do Deptº de Matemática

Ana Shirley Ferreira da Silva  
Chefe do Departamento de Matemática da UFC