PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL A**						Código **MTM700**
Departamento: MATEMÁTICA Unidade: ICEB					Duração/Semanas 18	Carga Horária Semestral **72**
Carga Horária Semanal	Teórica 04	Prática 00	Estágio 00	Créditos **04**	PRÉ-REQUISITOS **---**	

Ementa: Limite, Continuidade, Derivadas e aplicações, Integral.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. LIMITE
   - 1.1 Definição
   - 1.2 Limites laterais
   - 1.3 Limites no infinito
   - 1.4 Limites infinitos
   - 1.5 Propriedades
   - 1.6 Limites Fundamentais
2. CONTINUIDADE
   - 2.1 Definição
   - 2.2 Propriedades
   - 2.3 Teorema do Valor Intermediário
3. DERIVADAS
   - 3.1 Retas tangentes a curvas
   - 3.2 Definição
   - 3.3 Regras de derivação
   - 3.4 Derivadas de funções trigonométricas e exponenciais
   - 3.5 Derivadas de funções inversas
   - 3.6 Derivadas das funções trigonométricas inversas e logarítmica
   - 3.7 Derivadas de funções compostas (regra da cadeia)
4. APLICAÇÕES DA DERIVADA
   - 4.1 máximos e mínimos
   - 4.2 Teorema do Valor Médio
   - 4.3 Crescimento e Concavidade de Funções
   - 4.4 Gráficos de funções
   - 4.5 Problemas de máximos e mínimos
   - 4.6 Regra de L'Hospital
5. INTEGRAIS
   - 5.1 Integral indefinida e suas propriedades
   - 5.2 Integral definida e suas propriedades
   - 5.3 Técnicas de integração (substituição, por partes, frações parciais, substituição trigonométrica).

BIBLIOGRAFIA

TÍTULO DA OBRA	AUTOR
[1] Cálculo vol I	STWART, J.
[2] Cálculo vol I	THOMAS, G.
[3] Cálculo com Geometria Analítica vol 1	SIMMONS, G.F.
[4] O Cálculo com Geometria Analítica	LEITHOLD, L.

Aprovado pelo Colegiado de Curso: COMAT Reunião: Data:	Resolução CEPE: Nº Data: