



Ministério da Educação
Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática

DISCIPLINA	MATEMÁTICA BÁSICA II	
CÓDIGO	1103151	
PRÉ-REQUISITO	MATEMÁTICA BÁSICA I	
EMENTA	Cálculo Integral de uma Variável. Funções de Várias variáveis. Integrais Múltiplas	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
04	60 horas	-
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
1 CÁLCULO INTEGRAL DE UMA VARIÁVEL		
1.1 – Primitivas e Integrais.		
1.2 – Integral definida. Cálculo de Áreas planas.		
1.3 – Técnicas de Integração:		
1.3.1 – Integral por Substituição		
1.3.2 – Integração por Partes		
1.3.3 – Decomposição em Frações Parciais		
1.3.4 – Substituição Inversa		
2 FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS		
2.1 – Domínio e Curvas de Nível.		
2.2 – Derivadas Parciais. Regras Básicas de Derivação.		
2.3 – Função Composta e Regra da Cadeia.		
2.4 – Diferenciabilidade.		
2.5 – Funções Homogêneas e o Teorema de Euler.		
2.6 – Máximos e Mínimos.		
2.7 – Multiplicadores de Lagrange. Aplicações.		
3 INTEGRAL MÚLTIPLA		
3.1 – Integral Dupla e Integral tripla.		
3.2 – Área e Volume por integral múltipla.		
3.3 – Mudança de Variável em Integral Múltipla.		
3.4 – Probabilidade como Integral Dupla.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
1. Weber, J., Matemática para Economia e Administração, Ed. LTC.		
2. Hoffman, L., Cálculo, um Curso Moderno e suas Aplicações, Ed. LTC.		