



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
CAMPUS DO PICI BLOCO 914
60455-760 FORTALEZA-CE, BRASIL
Telefone +55-085-3366.9885

CB0536 – Cálculo Diferencial e Integral III (6 créditos, 96 horas/aula)

Programa Executado

1. Curvas e vetores no espaço.
2. Superfícies, plano e quádricas.
3. Funções de várias variáveis.
4. Limite, continuidade e cálculo diferencial de funções reais de várias variáveis reais.
5. Máximos, mínimos e pontos de sela.
6. Máximos e mínimos condicionados: multiplicadores de Lagrange.
7. Os teoremas da função implícita e inversa.
8. Integrais duplas e triplas.
9. O teorema de mudança de variáveis.
10. Integrais múltiplas impróprias.
11. Integrais de linha escalar e vetorial.
12. O teorema de Green.
13. Parametrização e área de superfícies.
14. Integrais de superfície escalar e vetorial.
15. Os teoremas de Gauss e Stokes.
16. Interpretações físicas: campos conservativos.