



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática.

4ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Professor: Sérgio

Data: 21/DEZ/96

Turno: Manhã / Tarde

Curso: _____

Turma: _____

Nome: _____

Matrícula: _____

1ª Questão (2,5) Dada a cônica de equação $x^2 - y^2 - 4x = -3$. Identifique-a e encontre os seus elementos (vértices, focos, distância focal, eixo maior, eixo menor,...) e esboce o seu gráfico.

2ª Questão (2,5) Dada a cônica de centro no ponto $(-2, -3)$ e um dos focos com coordenadas $(-2, -6)$ e com $a = 5$, dê a equação desta cônica, esboce o gráfico e encontre seus vértices.

3ª Questão (5,0) Dada as superfícies quádricas abaixo, identifique-as e tente fazer um esboço das mesmas.

a) $\frac{(x-2)^2}{4} + \frac{(y-2)^2}{4} - \frac{(z-2)^2}{9} = 1$

b) $x^2 + y^2 = z$

Boa Sorte