



# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática.

**4ª Prova**

## CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA

Professor: \_\_\_\_\_ Data: 15/12/95 Turno: Manhã

Curso: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

**1ª Questão (6,0)** Identificar as cônicas abaixo, determinando os seus elementos (focos, vértices, excentricidade, distância focal, assintotas, centro, eixo focal). Esboce o gráfico em cada caso.

a)  $\frac{(y-2)^2}{9} + \frac{(x+1)^2}{25} = 1$

b)  $-x^2 - 2x + y^2 = 0$

c)  $(y+2)^2 = 8x$

**2ª Questão (4,0)** Identifique e esboce o gráfico das quádricas abaixo:

a)  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$

b)  $4(x+4)^2 + (y+1)^2 + 4(z+2)^2 = 16$

Boa Sorte