Instituto Superior Técnico
Departamento de Matemática
Secção de Álgebra e Análise

ANÁLISE MATEMÁTICA IV – LEEC

EXERCÍCIO-TESTE – 28 DE ABRIL DE 2003

Nº: ________________ **Dia da semana da turma prática:** ________________

Nome: ____

duração: meia hora (13:10-13:40)
cotação: dois valores por alínea
apresente e justifique todos os cálculos

(1) Considere a matriz

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & -6 \\ 0 & 1 & 4 \end{bmatrix}$$

(a) Ache uma forma canónica de Jordan J e uma matriz de mudança de base S tais que $A = SJS^{-1}$.

(continua)

(b) Calcule a exponencial e^{At}.