

# Universidade Federal do Ceará

DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA APLICADA

BACHERALADO EM MATEMÁTICA INDUSTRIAL

Sétima Lista de Exercícios

Disciplina: Álgebra Linear Computacional

Professor: Ricardo Coelho



NOME: \_\_\_\_\_ NOTA: \_\_\_\_\_

MATRÍCULA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

- 1) Implemente uma função no SCI LAB que dado uma matriz  $\mathbf{A}$  e usando o método das Potências, retorne o autovalor de maior valor absoluto e o autovetor associado.
- 2) Implemente uma função no SCI LAB que dado uma matriz  $\mathbf{A}$  e usando o método da Potência Inversa, retorne o autovalor de menor valor absoluto e o autovetor associado.
- 3) Implemente uma função no SCI LAB que dado uma matriz  $\mathbf{A}$  e usando o método da Potência com deslocamento, retorne os autovalores de maior e menor valor absoluto e os autovetores associados.
- 4) Implemente uma função no SCI LAB que dada uma matriz  $\mathbf{A}$ , um autovalor  $\lambda$  e o autovetor associado, retorne a matriz da deflação da matriz dada.
- 5) Implemente uma função no SCI LAB que dada uma matriz  $\mathbf{A}$ , retorne todos os autovalores e autovetores de  $\mathbf{A}$ , usando o método da potência, potência inversa e deflação.

Boa Sorte.