

**Universidade federal de Pernambuco**

**Disciplina: Introdução ao MATLAB**

**Profa. Silvana Bastos**

**Prática em sala :**

**Prática 03:**

### **1 - - Funções de Matrizes**

(obs: (veja seção 6 das notas de aula)

1. Crie uma matriz  $A$  não singular e aplique a decomposição lu para resolver o sistema  $Ax=b$ . Crie o vetor  $b$  convenientemente. Execute diretamente  $x=A\backslash b$ . Qual é o resultado ?
2. Repita o exercício anterior para resolver com a fatoração ortogonal QR.
3. Obtenha os autovalores e autovetores da matriz  $A$ .
4. Para que serve as funções: cond, norm, rank, rcond ?

### **2 - Controle de Fluxo**

1. Executar e explicar o trecho de programa MATLAB da seção 10.1. (das notas de aula)
2. Idem ao anterior para a seção 10.2. (das notas de aula)

### **3 - - M-files, scripts e Funções**

1. Criar um arquivo **fibno.m** com o código do exemplo da seção 11.1 Tente executar fibno(5) (das notas de aula).

2. Executar os exemplos da seção 11.2 das notas de aula).

3. Experimente os comandos **what** e **type** no arquivo fibno.m

4. Execute novamente o exercício 2, mas executando antes o comando **echo**.

5. Escreva um pequeno trecho de código MATLAB que use os comandos **input** e **pause**.