



# Programação Orientada a Objetos

## Lab 2

**Objetivo:** Rever conceitos de algoritmia; compreender o funcionamento de estruturas de repetição e de arrays

**NOTA:** resolver os exercícios “no caderno”

1. Construa um algoritmo para:

- Armazenar num array uma lista de nomes (no máximo a lista terá 20 nomes, que não podem ser repetidos)
- Imprimir a lista de nomes
- Pesquisar se um dado nome existe na lista; Se existir deve imprimir “O nome existe”; se não existir deve imprimir “O nome não existe”

2. Escreva um algoritmo que permita ler e armazenar numa matriz o nº de unidades produzidas com defeito em 4 linhas de montagem diferentes em cada dia da semana (apresentado na tabela seguinte) e que:

- Imprima os dados da matriz.
- Imprima o nº total de peças defeituosas produzidas por linha de montagem.
- Imprima o nº total de peças defeituosas produzidas por dia de semana.
- Imprima o nº médio de peças defeituosas produzidas por linha de montagem.
- Imprima o nº médio de peças defeituosas produzidas por dia de semana.
- Imprimir o nº da linha de montagem que produz mais peças defeituosas.

	segunda	terça	quarta	quinta	sexta
Linha 1	10	1	5	12	8
Linha 2	1	20	15	6	1
Linha 3	12	2	7	10	23
Linha 4	2	10	12	5	4

3. Construa um algoritmo para:

- Armazenar num array uma lista de nomes (no máximo a lista terá 40 nomes, que não podem ser repetidos). Cada novo nome deve ser inserido por ordem alfabética no vetor.
- Imprimir a lista de nomes
- Pesquisar se um dado nome existe na lista; se existir deve imprimir “O nome existe”; se não existir deve imprimir “O nome não existe”

Faça um esquema que ilustre, passo a passo, a inserção da seguinte lista de nomes, mostrando o estado do array em cada passo. Considere que vai inserir os seguintes nomes, pela ordem indicada: Diogo, Ana, Pedro, Miguel, Joana, Cesar.