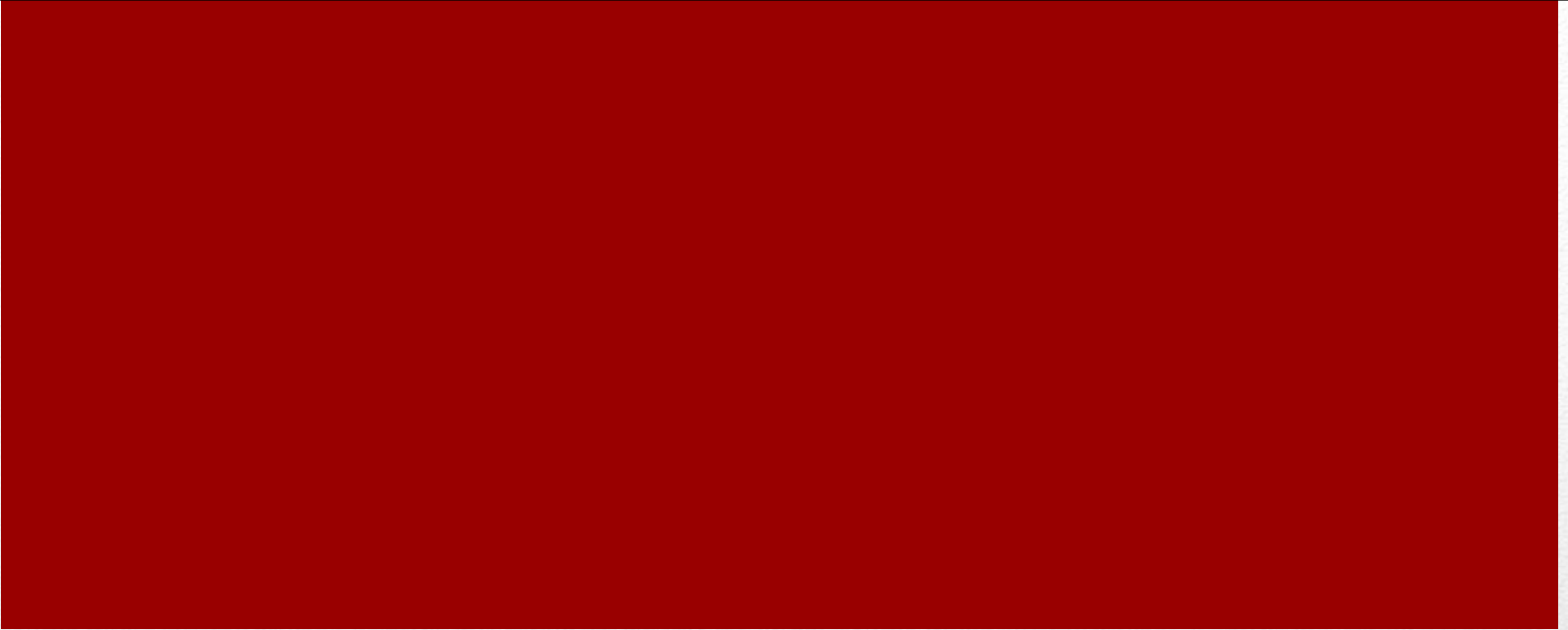


ALGORITMOS II

Prof^a Giselle Batalha



TIPO ESTRUTURADO HOMOGÊNEO UNIDIMENSIONAL (VETOR)

Conceito

Um vetor é um arranjo de elementos armazenados na Memória Principal, um após o outro, todos com o mesmo nome.

2	4	5	8	12	3	56	34
1	2	3	4	5	6	7	8

Manipulação

Em algoritmos representamos da seguinte forma:

`A[1] = 2 A[2] = 4 A[3] = 5 A[4] = 8 A[5] = 12 A[6] = 3 A[7] = 56 A[8] = 34`

Considerando o vetor:

`float NOTA[5];`

NOTA

5.2	8.0	9.2	7.5	8.3
-----	-----	-----	-----	-----

Declaração

Algoritmo

NOMEVET: vetor[tamanho] de tipo

Exemplo:

IDADE: vetor[1..10] de inteiro

SALARIO: vetor[1..20] de real

Linguagem C

tipo NOMEVET [tamanho];

Exemplo:

int IDADE[10];

float SALARIO[20];

Exemplo (Algoritmo)

```
Algoritmo "vetor1"
```

```
Var
```

```
IDADE: vetor[1..10] de inteiro
```

```
i:inteiro
```

```
Inicio
```

```
  para i de 1 ate 10 faca
```

```
    escreva ("Entre com idade[",i,"]: ")
```

```
    leia(IDADE[i])
```

```
  fimpara
```

```
  para i de 1 ate 10 faca
```

```
    escreval ("Idade[",i,"]: ",IDADE[i])
```

```
  fimpara
```

```
Fimalgoritmo
```

Exemplo (Linguagem C)

```
#include<stdio.h>
main()
{
    float NOTA[5],SOMA=0,MEDIA;
    int i;
    //carregando o vetor
    for(i=0;i<=4;i++)
    {
        printf("\n Entre com a nota %d: ",i+1);
        scanf("%f",&NOTA[i]);
    }

    //processando as notas
    for(i=0;i<=4;i++)
        SOMA=SOMA+NOTA[i];
    MEDIA=SOMA/5;

    //dados de saída
    printf("\n Media das notas = %4.1f ",MEDIA);
}
```