



Transcrição de aula

Disciplina	Programação Imperativa - 1º ano - LEI	
Secretário	Número:	Nome: <u>Filipe Maciel RA</u>
Data:	<u>2011-03-14</u>	Nº Página
Turno:	<u>71</u>	Nº Alunos <u>144</u>

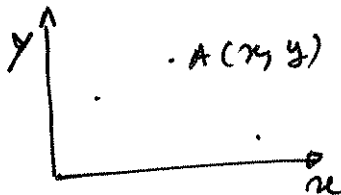
SUMÁRIO

Alguns exemplos de utilização de arrays.
Futuramente as strings = declaração, inicialização e utilização.

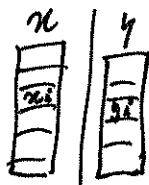
→ Na última aula falamos de Arrays. ①

Array Heterogêneos

O tipo de array abordado aqui é comum à maioria da linguagem de programação.



No FORTRAN 77 só existe a possibilidade de inventar arrays, deste modo inventar uma coordenada



Transcrição (folha de continuação)

EXEMPLO ARRAY: calcular o mínimo da lista.

②

min

5
10
-7
15
22
-2
0

VERSÃO ITERATIVA

```

int minSeq (int M[], int n elementos)
{
    int res, i = 0; i++;
    while (i < n elementos)
        if (res > M[i])
            res = M[i];
            i++;
    return res;
}
    
```

VERSÃO RECURSIVA

```

int minSeq (int M[], int n elementos)
{
    return
        minSeqRec (M, n elementos - 1, M[0]),
    
```

```

int minSeq (int A[], int n elementos, int min)
    
```

```

{ if (n elementos <= 0)
    
```

```

    return min;
    
```

```

    else
    
```

```

        if (A[0] < min)
    
```

```

            return minSequence (A+1, n elementos - 1, A[0]),
    
```

```

        else
    
```

```

            return minSeq (A+1, n elementos - 1, min);
    
```

→ pode tb escreverse *A (Apontador para o primeiro indice)



Transcrição (folha de continuação)

String :: [char] ③
 char nome [50]; → tamanho em caracteres da string
 char monada [] = "BRAGA"; → tamanho de pointer o nº de caracteres de BRAGA (5 Carac)

'\0' ↳ última posição da string

Função que manipula strings

string.h ⇒ biblioteca de strings

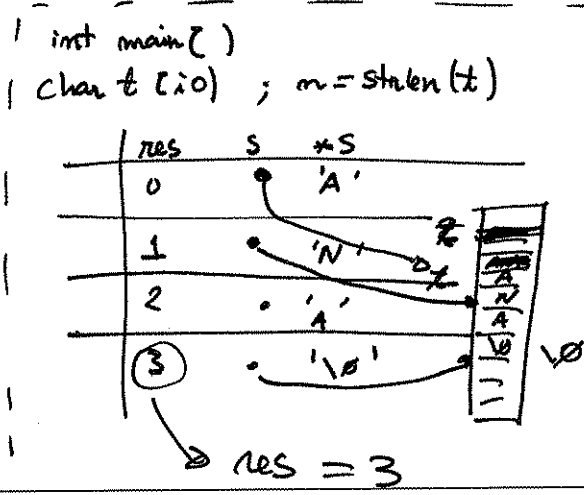
#include <string.h>

```
int strlen(char *s)
{
  if (*s == '\0') return 0;
  else
    return 1 + strlen(s + 1);
}
```

**s → Apontador zona de memória onde está + caracter*

iterativa

```
int res = 0;
while (*s != '\0')
{
  res++;
  s++;
}
return res;
```





Transcrição (folha de continuação)

Operações Sobre Strings

④

Escrita

```
printf ("%.5s", nome);
puts (nome);
```

string.h
stdio.h

%20s → strings sempre com 20 caracteres quando <, preenche com espaços

Leitura:

```
→ scanf ("%s", nome);
```

~~scanf ("%s", nome);~~

```
→ gets (nome);
```

```
→ fgets (stdin, nome, 50);
```

'\n' → enter no teclado

gets → não receável a \n

stdin → Teclado

stdout → Monitor

fgets → lê de qualquer canal.

→ n° máx de caracteres que queremos que seja lido

```
getch ()
```

```
getchar ()
```

```
char c
```

```
c = getch ();
```

fim