

# Laboratório de Matemática Computacional I

## Aula 9

---

Melissa Weber Mendonça  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2011

# Exercícios

Dado um texto, retornar o mesmo texto ao contrário.

Exemplo: Entrada: 'umdoistres' Saída: 'sertsiodmu'

contrario.m

```
1 texto = input('Entre com um texto: ');
2
3 aocontrario = [];
4 for i = 1:length(texto)
5     aocontrario = [texto(i) aocontrario];
6 end
7
8 disp(aocontrario)
```

O que este código faz?

oquefaz.m

```
1 texto = input('Entre com um texto: ');
2 letra1 = input('Entre com uma letra: ');
3 letra2 = input('Entre com outra letra: ');
4
5 for i = 1:length(texto)
6     if strcmp(texto(i),letra1)
7         texto(i) = letra2;
8     end
9 end
10 disp(texto)
```

# Exercícios

O que este código faz?

oquefaz2.m

```
1 function [saida] = oquefaz2(entrada);  
2  
3 for i = 1:length(entrada)  
4     if rem(i,2) == 0  
5         saida(i) = ' ';  
6     else  
7         saida(i) = entrada(i);  
8     end  
9 end
```

# Exercícios

Encontre o(s) erro(s) neste código:

erro.m

```
1 t = input(Entre com t: );  
2  
3 for i = 1:t  
4     if t(i) == a | t(i) == i  
5         r = t(i);  
6     elseif  
7         r(i) = ', '  
8     end  
9 end  
10 disp('r')
```

# Exercícios

errocorrigido.m

```
1 clear;
2 t = input('Entre com t: ');
3
4 for i = 1:length(t)
5     if t(i) == 'a' || t(i) == 'i'
6         r(i) = t(i);
7     else
8         r(i) = ',';
9     end
10 end
11 disp(r)
```

Já vimos que um texto é uma sequência de caracteres (letras, espaços, pontos, etc...)

```
texto = 'Um texto eh uma sequencia de caracteres.'
```

- `texto(1) = 'U'`
- `texto(length(texto)) = '.'`
- `texto(2:5) = 'm te'`

Podemos também fazer listas de números:

```
lista = [1,3,4,5,7]
```

- `lista(1) = 1`
- `lista(length(lista)) = 7`
- `lista(2:5) = [3,4,5,7]`



# Exemplos

Escreva um programa que peça para o usuário entrar com uma lista de números, e calcula a média das entradas desta lista.

`calculamedia.m`

`calculamedia2.m`

Escreva um programa que encontra a maior entrada de uma lista.

maiorelemento.m

# Exemplos

Escreva uma função que encontra a maior entrada de uma lista.

maior.m

Escreva um programa que organiza as entradas de uma lista em ordem crescente. (Resposta na próxima aula...)