

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Estruturas de repetição - for

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

Estruturas de controle de fluxo que permitem repetir uma sequência de comandos.

Número de repetições pode ser indeterminado, porém deve ser finito.

COMANDO FOR

```
for <variável> in <sequência>:  
    <bloco de código indentado>  
<bloco de código não indentado>
```

A variável <sequência> deve ser um objeto do tipo string, list, range ou qualquer outro tipo que possa ser iterado.

Valores sucessivos de <sequência> são atribuídos a <variável>, executando <bloco de código indentado> para cada valor de <variável>.

COMANDO FOR

Exemplos:

```
l = ['cão', 'gato', 'coelho']
```

```
for i in l:
```

```
    print(i)
```

```
s = 'algoritmos'
```

```
for c in s:
```

```
    if c in 'aeiou':
```

```
        print(c)
```

COMANDO FOR

Função range(). Formato:

range(start, stop, step)

```
for x in range(10):    l = ['a', 'b', 'c']  
    print(x)           for i in range(len(l)):  
                        print(l[i])  
  
for y in range(1, 20, 2):  
    print(y)
```

ACUMULADORES

Exemplo:

Como calcular a soma de todos os números pares de 1 a 100?

LOOPs ANINHADOS

Exemplo:

Dada uma lista de strings como segue:

```
str_list = ['João', 'Roberto', 'Rafael']
```

Retornar todas as vogais que ocorrem nos elementos acima.

Resp.: o, o, o, e, o, a, a, e

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Estruturas de repetição - for