

# Curso de JavaScript

Fundamentos



Rafael Mesquita, Prof.

#10

## Comandos de Repetição Aninhados

# Curso de JavaScript

## Comandos de Repetição Aninhados



### Agenda:

- Introdução
- Exercício: Divisores

---



# Curso de JavaScript

## Comandos de Repetição Aninhados



### Agenda:

- Introdução
- Exercício: Divisores

---



# Comandos de Repetição Aninhados

Quando um comando de repetição ocorre dentro de outro, dizemos que temos repetições aninhadas.

Para seguir linearmente um conjunto de valores, basta utilizarmos um comando de repetição.

No entanto, em algumas situações, como, por exemplo, quando queremos **testar os divisores de um determinado intervalo numérico** precisaremos de encaixar os comandos de repetição.

Isso quer dizer que podemos ter situações como:

- for dentro de outro for
- while dentro de outro while

# Curso de JavaScript

## Comandos de Repetição Aninhados



### Agenda:

- Introdução
- Exercício: Divisores

---



# Comandos de Repetição Aninhados

## Exercício Divisores de 10

Mostre na tela os divisores de 10.

Exemplo dos divisores do número 10:

$10 \div 1$  tem resto zero

$10 \div 2$  tem resto zero

$10 \div 3$  NÃO tem resto zero

$10 \div 4$  NÃO tem resto zero

$10 \div 5$  tem resto zero

$10 \div 6$  NÃO tem resto zero

$10 \div 7$  NÃO tem resto zero

$10 \div 8$  NÃO tem resto zero

$10 \div 9$  NÃO tem resto zero

$10 \div 10$  tem resto zero

Console × Shell × +

```
Divisores do número 10:  
1  
2  
5  
10
```

# Comandos de Repetição Aninhados

## Exercício Divisores de 10

Mostre na tela os divisores de 10.

mostrar\_divisores\_for\_0.js × +

```
1 console.log("Divisores do número 10: ")
2 ▼ for (var j = 1; j <= 10; j++) {
3 ▼   if (10 % j == 0) {
4     console.log(j)
5   }
6 }
```

Console ×

Shell × +

Divisores do número 10:

1  
2  
5  
10

# Comandos de Repetição Aninhados

## Exercício Divisores Intervalo [1,10]

Mostre na tela os divisores existentes para cada um dos números no intervalo de 1 até 10.

```
Console × Shell × +
Divisores do número 1 :
1
Divisores do número 2 :
1
2
Divisores do número 3 :
1
3
Divisores do número 4 :
1
2
4
Divisores do número 5 :
1
5
Divisores do número 6 :
1
2
3
6
Divisores do número 7 :
1
7
Divisores do número 8 :
1
2
4
8
Divisores do número 9 :
1
3
9
Divisores do número 10 :
1
2
5
10
```



# Comandos de Repetição Aninhados

## Exercício Divisores Intervalo [1,10] for

mostrar\_divisores\_for\_1.js x +

```
1▼ for (var i = 1; i <= 10; i++) {  
2    console.log("Divisores do número", i, ":")  
3▼   for (var j = 1; j <= i; j++) {  
4▼       if (i % j == 0) {  
5           console.log(j)  
6       }  
7   }  
8 }
```

i	j
1	1 ... 1
2	1 ... 2
3	1 ... 3
4	1 ... 4
5	1 ... 5
6	1 ... 6
7	1 ... 7
8	1 ... 8
9	1 ... 9
10	1 ... 10

Console x Shell x +

```
Divisores do número 1 :  
1  
Divisores do número 2 :  
1  
2  
Divisores do número 3 :  
1  
3  
Divisores do número 4 :  
1  
2  
4  
Divisores do número 5 :  
1  
5  
Divisores do número 6 :  
1  
2  
3  
6  
Divisores do número 7 :  
1  
7  
Divisores do número 8 :  
1  
2  
4  
8  
Divisores do número 9 :  
1  
3  
9  
Divisores do número 10 :  
1  
2  
5  
10
```

# Comandos de Repetição Aninhados

## Exercício Divisores Intervalo [1,10] while

contar\_divisores\_while\_2.js x +

```
1 i = 1
2 while (i <= 10) {
3   divisores = 0
4   j = 1
5   while (j <= i) {
6     if (i % j == 0) {
7       divisores++
8     }
9     j++
10  }
11  console.log("O número", i, "possui", divisores, "divisor(es)!")
12  i++
13 }
```

i	j
1	1 ... 1
2	1 ... 2
3	1 ... 3
4	1 ... 4
5	1 ... 5
6	1 ... 6
7	1 ... 7
8	1 ... 8
9	1 ... 9
10	1 ... 10

Console x

Shell x

+

```
Divisores do número 1 :
1
Divisores do número 2 :
1
2
Divisores do número 3 :
1
3
Divisores do número 4 :
1
2
4
Divisores do número 5 :
1
5
Divisores do número 6 :
1
2
3
6
Divisores do número 7 :
1
7
Divisores do número 8 :
1
2
4
8
Divisores do número 9 :
1
3
9
Divisores do número 10 :
1
2
5
10
```

# Sobre mim



Rafael Mesquita, Prof.

---

Prof. Dr. Formado em  
Ciência da Computação pela  
Universidade Federal de  
Lavras