



Mais métodos de arrays



**Certified
Developer**
The Ultimate Tech Degree

DigitalHouse >
Coding School



Temas

1

`.slice()`

2

`.splice()`

3

`.sort()`

4

`.flat()`

5

`.includes()`

6

`.find()`





Se algo é muito usado em programação, as linguagens costumam nos dar uma **versão abreviada**.



1 | `.slice()`

.slice()

Este método retorna **uma cópia do array**. Para isso é necessário determinar dois parâmetros, índice **inicial** e **final** (opcional).

Caso o índice inicial seja negativo, é extraído os elementos se iniciando no final do array, caso omitido o **padrão** é 0 e se for um índice maior que o tamanho do array, **retornará** um array **vazio**.

Caso o índice final seja negativo, ele conta para o final, `array.slice(3, -1)` extrai do quarto elemento até o penúltimo. **Se for maior que o tamanho** do array ou omitido, **extrai** para o **final** do array.

```
array.slice(inicio, fim);  
{ } // indicamos os índices de inicio e fim  
    // para obter um novo array
```



{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
let subArray = numeros.slice(0, 3);
```

```
console.log(subArray); // [3,4,5]
```

Declaramos a variável **numeros** e atribuímos alguns valores.





{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
let subArray = numeros.slice(0, 3);
```

```
console.log(subArray); // [3,4,5]
```

Para **.slice()** definimos o índice **inicial** e **final**, o elemento do índice final não estará no **subArray**.

A variável **subArray** conterá o novo array criada a partir do array original **números**.





{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
let subArray = numeros.slice(0, 3);
```

```
console.log(subArray); // [3,4,5]
```

Mostra os valores do novo **subArray**, que contem os elementos do array **numeros**, mas com índices limitados.



2 | .splice()

.splice()

Este método nos ajuda a **remover** ou **adicionar** elementos de um array.

Recebe três parâmetros:

Início: O índice do primeiro elemento (onde começará a mudança).

Quantidade: Opcional - Número de inteiros a eliminar (deve ser do tipo **inteiro**).

Itens: Indica os elementos que serão adicionados ao array. Caso seja omitido, ele apenas remove.

```
{  
  array.splice(inicio, quantidade, item1, item2, ...);  
  // Indicamos o inicio, itens a serem removidos  
  // e os itens que serão adicionados.  
}
```



{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

Declaramos a variável **numeros** e atribuímos alguns valores.

```
numeros.splice(0, 0, 2);
```

```
console.log(numeros); // [2,3,4,5,6,7]
```

```
numeros.splice(1, 2);
```

```
console.log(numeros); // [2,5,6,7]
```





{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
numeros.splice(0, 0, 2);
```

```
console.log(numeros); // [2,3,4,5,6,7]
```

```
numeros.splice(1, 2);
```

```
console.log(numeros); // [2,5,6,7]
```

Aplicamos a função `.splice()` passando como **início** o índice 0, **elimina** 0 elementos e **adiciona** o valor 2.





{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];  
  
numeros.splice(0, 0, 2);  
  
console.log(numeros); // [2,3,4,5,6,7]
```

```
numeros.splice(1, 2);  
  
console.log(numeros); // [2,5,6,7]
```

Neste caso, iremos começar a partir do índice 1, e iremos eliminar 2 (dois) elementos a partir dele.



3 | **.sort()**

.sort()

Este método nos ajuda a ordenar os elementos de um array.

Ele recebe um callback como um parâmetro (opcional) que especifica o modo de classificação, se for omitido, o array é ordenado com o valor da string (Unicode), converte cada elemento em uma string.

A callback recebe dois parâmetros, ambos elementos que serão comparados.

```
{  
  array.sort(); // ordenar com posição de valor Unicode  
  array.sort(callback); // a callback com parâmetros  
}
```



{código}

```
let marcas = ['samsung', 'xiaomi', 'apple'];
```

```
marcas.sort();  
// ['apple', 'samsung', 'xiaomi']
```

Declaramos a variável **marcas** e atribuímos alguns valores.





{código}

```
let marcas = ['samsung', 'xiaomi', 'apple'];
```

```
marcas.sort();  
// ['apple', 'samsung', 'xiaomi']
```

Aplicamos a ordenação através do método `.sort()` e obtemos o resultado.





{código}

```
let numeros = [10, 3, 4, 52, 6, 7];
```

Declaramos a variável **numeros** e atribuímos alguns valores.

```
numeros.sort(  
  function(a,b){  
    return a-b;  
  }); // [4, 7, 8, 9, 10, 52]
```





{código}

```
let numeros = [10, 3, 4, 52, 6, 7];
```

```
numeros.sort(
```

```
function(a,b){
```

```
    return a-b;
```

```
}); // [4, 7, 8, 9, 10, 52]
```

Aplicamos o método `.sort()`, passando uma callback como parâmetro.





{código}

```
let numeros = [10, 3, 4, 52, 6, 7];
```

```
numeros.sort(
```

```
function(a,b){
```

```
    return a-b;
```

```
}); // [4, 7, 8, 9, 10, 52]
```

A callback por sua vez, recebe dois parâmetros. O número e anterior que será comparado.





{código}

```
let numeros = [10, 3, 4, 52, 6, 7];
```

```
numeros.sort(
```

```
  function(a,b){
```

```
    return a-b;
```

```
  }); // [4, 7, 8, 9, 10, 52]
```

Definimos uma lógica para ordenar do menor para o maior.

4 | .flat()

.flat()

Este método é usado para desembrulhar sub-arrays dentro de arrays, ou seja, ele não modifica o array original.

Recebe como parâmetro (opcional) um nível de profundidade que especifica o quanto o array aninhado deve ser achatado, se for omitido, por padrão leva 1 como valor.

```
{}  
  array.flat(); // parâmetro omitido  
  array.flat(n); // parâmetro definido. Nível n.
```



{código}

```
let numeros = [1, 2, 3, [4], [[5, 6]]];
```

Declaramos a variável **numeros** e atribuímos alguns valores.

```
let novoArray = numeros.flat();
```

```
// [1, 2, 3, 4, [5, 6]]
```

```
novoArray = numeros.flat(2);
```

```
// [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```





{código}

```
let numeros = [1, 2, 3, [4], [[5, 6]]];
```

```
let novoArray = numeros.flat();  
// [1, 2, 3, 4, [5, 6]]
```

Aplicamos o método **.flat()** e omitimos o nível, que passou a ser 1.

```
novoArray = numeros.flat(2);  
// [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```





{código}

```
let numeros = [1, 2, 3, [4], [[5, 6]]];
```

```
let novoArray = numeros.flat();
```

```
// [1, 2, 3, 4, [[5, 6]]]
```

```
novoArray = numeros.flat(2);
```

```
// [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

Aplicamos o método **.flat()** e definimos o nível 2.



5 | .includes()

.includes()

Verifica a existência de um elemento no array, retornando **true** caso exista, e **false** se não.

Parâmetros que recebe:

Elemento: valor que será procurado no array.

Início: Índice na qual se iniciará a busca.

```
{}  
array.includes(elemento, inicio);  
// indicamos o elemento a buscar  
// e a posição que começará a busca
```



{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
let existe = numeros.includes(4);  
// true
```

```
existe = numeros.includes(4, 2);  
// false
```

Declaramos a variável **numeros** e atribuímos alguns valores.





{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
let existe = numeros.includes(4); // true
```

```
existe = numeros.includes(4, 2); // false
```

Aplicamos o método **.includes()** e passamos como parâmetro o **número 4**.

Nesse momento ele **busca** pela **existência** do valor 4 dentro do array.

Como encontra, retorna **true**.





{código}

```
let numeros = [3, 4, 5, 6, 7];
```

```
let existe = numeros.includes(4); // true
```

```
existe = numeros.includes(4, 2); // false
```

Aplicamos o método **.includes()** e passamos como parâmetro o número 4 e 2.

Nesse momento ele **busca** pela **existência** do valor 4 dentro do array, a partir do 2 índice.

Como o valor não existe após o 2 índice, retorna **false**.



6 | .find()

.find()

Retorna o primeiro valor que cumprir a condição especificada na callback. A callback irá retornar **true** ou **false**, e receberá três parâmetros:

Elemento: elemento atual do array.

Indice: Opcional – posição atual do elemento.

Array: array que está sendo percorrido.

```
{}  
  array.find(callback(elemento, indice, array));  
  // indicamos o elemento a buscar  
  // e a posição que irá começar
```



{código}

```
let moedas = [  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Ethereum', simbolo: 'ETH' },  
  { nome: 'Cardano', simbolo: 'ADA' },  
];
```

Declaramos o array **moedas** que irá armazenar diversos **objetos**.

```
moedas.find(  
  function (moeda) {  
    return moeda.nome === 'Bitcoin';  
  }); // {nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC'}
```



{código}

```
let moedas = [  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Ethereum', simbolo: 'ETH' },  
  { nome: 'Cardano', simbolo: 'ADA' },  
];
```

```
moedas.find(  
  function (moeda) {  
    return moeda.nome === 'Bitcoin';  
  }); // {nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC'}
```

Aplicamos o método **.find()** ao array **moedas**, passando como parâmetro uma **callback**.



{código}

```
let moedas = [  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Ethereum', simbolo: 'ETH' },  
  { nome: 'Cardano', simbolo: 'ADA' },  
];
```

```
moedas.find(  
  function (moeda) {  
    return moeda.nome === 'Bitcoin';  
  }); // {nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC'}
```

A **callback** receberá um parâmetro, que será o elemento do array percorrido.



{código}

```
let moedas = [  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC' },  
  { nome: 'Ethereum', simbolo: 'ETH' },  
  { nome: 'Cardano', simbolo: 'ADA' },  
];
```

```
moedas.find(  
  function (moeda) {  
    return moeda.nome === 'Bitcoin';  
  }); // {nome: 'Bitcoin', simbolo: 'BTC'}
```

Com base em uma **condição**, dizemos qual elemento queremos retornar, devolvendo **true** ou **false** pela **callback**.

DigitalHouse>
Coding School