



PROGRAMAÇÃO FRONT-END

GIOVANNI RIBEIRO



O que é uma array?



Uma array é uma variável especial, que pode conter mais de um valor por vez.

Se você tiver uma lista de itens (uma lista de nomes de times, por exemplo), o armazenamento dos times em variáveis únicas pode ter a seguinte aparência:

```
var time1 = "São Paulo";  
var time2 = "Corinthians";  
var time3 = "Palmeiras";  
  
console.log(time1);
```

Array



No entanto, e se você quiser percorrer os times e encontrar um específico?
E se você não tivesse 3 times, mas 300?

A solução é uma Array!

Uma array pode conter muitos valores com um único nome e você pode acessar os valores consultando um número de índice.

```
var times = ["São Paulo", "Corinthians", "Palmeiras"];  
console.log(times);|
```

Array



Espaços e quebras de linha não são importantes. Uma declaração pode abranger várias linhas:

```
var timesQuebra = [  
    "São Paulo",  
    "Corinthians",  
    "Palmeiras",  
    "Paulista",  
    "ABC",  
    "Gama"  
];  
console.log(timesQuebra);
```

Array



Esse exemplo também cria uma array:

```
var times = new Array("São Paulo", "Corinthians", "Palmeiras");  
console.log(times);
```

Os dois exemplos acima fazem exatamente a mesma coisa.
Não há necessidade de usar `new Array()`.

Para simplicidade, legibilidade e velocidade de execução, use o esse exemplo de array.

```
var times = ["São Paulo", "Corinthians", "Palmeiras"];  
console.log(times);|
```

Array



Acesse os elementos de um array

Você acessa um elemento de um array consultando o **número** do **índice** .
Esta instrução acessa o valor do primeiro elemento em `times`:

```
<div id="lista"></div>

<script>
  var times = [
    "São Paulo",
    "Corinthians",
    "Palmeiras",
    "Paulista",
    "ABC",
    "Gama"
  ];

  document.getElementById("lista").innerHTML = times[0];
```

Os índices do array começam com 0.

[0] é o primeiro elemento.

[1] é o segundo elemento.

Array



Alterando um elemento da array

Esta declaração altera o valor do primeiro elemento da array `times`:

```
var times = [  
    "São Paulo",  
    "Corinthians",  
    "Palmeiras",  
    "Paulista",  
    "ABC",  
    "Gama"  
];  
  
times[0] = "Santos";  
  
document.getElementById("lista").innerHTML = times;
```

A propriedade length



A `length` propriedade de um Array retorna (o número de elementos da Array).

```
var times = ["São Paulo", "Corinthians", "Palmeiras", "Santos"];  
document.getElementById("exemplo").innerHTML = times.length;
```

Resultado:

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:5500/length.html

Adicionando elementos de uma array



A maneira mais fácil de adicionar um novo elemento a uma array é usando o `push()` método:

```
var times = ["São Paulo", "Corinthians", "Palmeiras"];  
  
times.push("Flamengo");  
  
document.getElementById("exemplo").innerHTML = times;
```

O método **push** adiciona valores a um array.

Como reconhecer um array



Uma pergunta comum é: como sei se uma variável ou um array?

O problema é que o operador JavaScript **typeof** retorna "**object**":

```
var times = ["São Paulo", "Corinthians", "Palmeiras"];  
  
document.getElementById("exemplo").innerHTML = typeof times;
```

O operador **typeof** retorna o **object** porque um array JavaScript é um objeto.