

# MAIS JAVASCRIPT

---

Loops e Iterable

## Iterable

---

São objetos que possuem o método [Symbol.iterator], geralmente no protótipo, é dentro dele que a função que lida com a iteração será definida. Ex: Array, String, NodeList, boa parte das Array-Like e outros.

```
const frutas = ['Banana', 'Morango', 'Uva'];  
const frase = 'Isso é JavaScript';  
  
fetch('https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/')  
.then(({headers}) => console.log(headers));
```

## for...of

---

É possível fazemos um loop por cada iteração do objeto iterável utilizando o for...of. Além deste loop podemos também utilizar o Spread Operator nos mesmos.

```
const frutas = ['Banana', 'Morango', 'Uva'];
const frase = 'Isso é JavaScript';

for(const fruta of frutas) {
  console.log(fruta);
}

for(const char of frase) {
  console.log(char);
}
```

## Spread e for...of

Com o for loop podemos manipular cada um dos elementos do objeto iterável.

```
const buttons = document.querySelectorAll('button');

for(const btn of buttons) {
  btn.style.background = 'blue';
}

console.log(...buttons);
```

## Apenas Iteráveis

O `for...of` não irá funcionar em um objeto comum que não seja iterável.

```
const carro = {  
  marca: 'Honda',  
  ano: 2018,  
}  
  
// Erro, não é Iterável  
for(const propriedade of carro) {  
  console.log(propriedade);  
}
```

## for...in

Este loop irá retornar a chave (key) de todas as propriedades enumeráveis (que não sejam símbolos) de um objeto.

```
const carro = {  
  marca: 'Honda',  
  ano: 2018,  
}  
  
for(const propriedade in carro) {  
  console.log(propriedade);  
}
```

## Arrays e for...in

---

Uma Array é um objeto, porém a chave de cada valor é igual ao seu index.

```
const frutas = ['Banana', 'Morango', 'Uva'];
```

```
for(const index in frutas) {  
  console.log(index);  
}
```

```
for(const index in frutas) {  
  console.log(frutas[index]);  
}
```

## Chave e Valor

---

Utilizando o `for...in` podemos retornar todas as chaves e valores de propriedades enumeráveis.

```
const btn = document.querySelector('button');
const btnStyles = getComputedStyle(btn);

for(const style in btnStyles) {
  console.log(`${style}: ${btnStyles[style]}`);
}
```



## Do / While

Outro tipo de loop é o Do / While. Não é muito utilizado.

```
let i = 0;  
do {  
  console.log(i++)  
} while (i <= 5);
```

## Exercícios

---

```
// Crie 4 li's na página  
// Utilizando o for...of  
// adicione uma classe a cada li  
  
// Utilize o for...in para listar  
// todos as propriedades e valores  
// do objeto window
```