

Módulo 02 - JavaScript

Aula 05 - Dicionários

- Dicionários, Chaves e Valores
- Manipulação prática de Dicionários
- Notação Colchetes / Notação Ponto

Objetivos

- Entender o que são as Estruturas de Dados.
- Entender o conceito de chaves e valores.
- Saber a diferença da notação por ponto da notação por colchetes
- Entender que dados estruturados são do tipo Objeto.
- Adicionar valores novos a um dicionário.

1. Dicionários, Chaves e Valores

Dicionários, Chaves e Valores

1. Dicionários, Chaves e Valores

Definição de Dicionários

- Muito semelhante a um array, porém é mais complexo
- Variável estruturada que armazena um conjunto de dados
- Pode armazenar diferentes tipos de dados
- Seus dados são acessados por um índice

1. Dicionários, Chaves e Valores

Key e Value(Chave e Valor)

- Para aprender a manipular dicionários, primeiro é preciso entender o conceito de Key e Value
- Key : Nome dado a chave que é usada no índice para acessar o valor de uma estrutura de dados
- Value : Valor armazenado em uma estrutura de dados que é acessado por um índice (key)

1. Dicionários, Chaves e Valores

Um dicionário nada mais é do que um Array com Key customizável

Array		Dicionário	
0	"Rafael"	"nome_1" :	"Rafael"
1	"Larissa"	"nome_2" :	"Larissa"
2	"Renato"	"nome_3" :	"Renato"
3	"Guilherme"	"nome_4" :	"Guilherme"
4	"João"	"nome_5" :	"João"

2. Manipulação de Dicionários

Manipulação prática de Dicionários

2. Manipulação de Dicionários

Declaração de Dicionários

- Sua declaração é semelhante a um Array, mas substituímos o [] por { }, seus elementos também são separados por vírgula, e a chave deve ser informada antes do valor

```
let nome_do_dict = {  
    chave : "valor" ,  
    chave : "valor" ,  
    chave : "valor"  
}
```


2. Manipulação de Dicionários

Manipulação de Dicionários

- Assim como acessamos os elementos de um array por seu índice, no dicionário nós usamos a chave ;

```
let cesta_frutas = {  
    fruta1 : "Banana",  
    fruta2 : "Morango"  
}
```

```
cesta_frutas ["fruta1"]; » Banana
```

```
cesta_frutas ["fruta2"]; » Morango
```

2. Manipulação de Dicionários

Manipulação de Dicionários

- Como os Dicionários são estruturas diferentes de Array, não é possível usar métodos como .push() ou .pop(), mas devido a sua construção dinâmica podemos acrescentar um novo valor citando uma chave inexistente

```
let cesta_frutas = {"fruta1" : "Banana"};
```

```
cesta_frutas["fruta2"] = "Morango" ;
```

```
cesta_frutas ["fruta1"]; » Banana
```

```
cesta_frutas ["fruta2"]; » Morango
```

3. Notação Colchetes / Notação Ponto

Notação Colchetes
Notação Ponto

3. Notação Colchetes / Notação Ponto

Notação de Colchetes vs Notação de Ponto

- Diferente dos Arrays, é possível usar duas notações diferentes para os Dicionários

cesta_frutas [***“fruta1”***] » ***Banana***

cesta_frutas.***fruta1*** » ***Banana***

- Na notação clássica usando colchetes devemos passar o valor da chave através de uma string, por isso usamos as aspas duplas, enquanto ao usarmos o ponto o valor é acessado como um atributo (semelhante ao atributo `.length` citado nas aulas anteriores)

3. Notação Colchetes / Notação Ponto

Como o JS identifica Coleções

- Quando falamos de coleções de dados(sejam arrays ou dicionários) o JS trata essas duas estruturas como tipos de dado Objeto, de forma que ambos possuem o mesmo retorno ao usar o operador `Typeof`

```
let dict = {}
```

```
let array = []
```

```
typeof dict » 'Object'
```

```
typeof array » 'Object'
```