

INSTITUTO FEDERAL
PIAUÍ
Campus Parnaíba

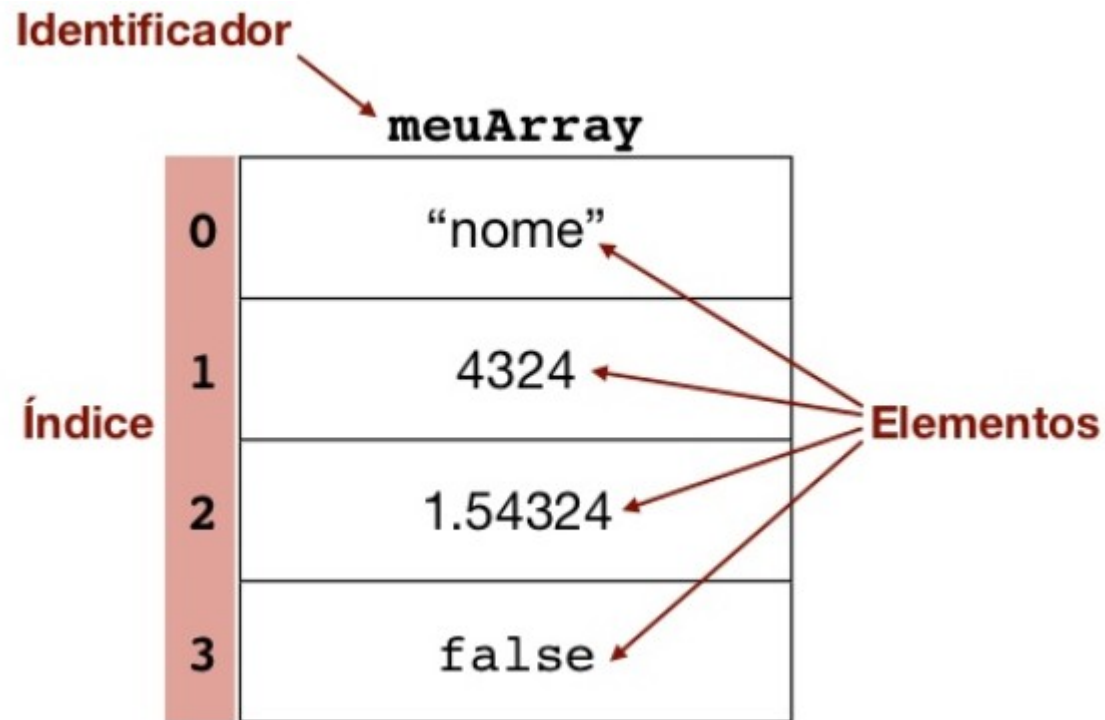
JavaScript Arrays

Prof. Msc Denival A. dos Santos

Fundamentos

- **Array** é um javascript são tipos especiais de objetos destinado a armazenar uma coleção ordenada de dados indexados sequencialmente a partir do zero.
 - Um array é identificado por um nome/identificador com características semelhantes às de uma variável.
 - Cada elemento é armazenado em um espaço próprio, acessível através de um índice, começando por zero, que indica a sua posição no array.
 - Os elementos podem ser de qualquer tipo de dados, inclusive tipos de dados complexos.
 - O número de elementos de um array é gerido dinamicamente, permitindo aumentar ou diminuir a sua capacidade durante a execução do algoritmo.

Estrutura



Declaração

- Declaração de um array vazio (sem elementos)

`let nomeArray = new Array();`

`let nomeArray = []; // preferível esta declaração`

- Declaração de um array com elementos vazios

`let arrayLetras = new Array('a', 'b', 'c');`

`let arrayLetra = ['a', 'b', 'c']; //preferível esta declaração`

Declaração

- Escrita

nomeArray[índice] = valor;

- Exemplo

arrayLetras[1] = 'x';

arrayLetras[2] = 'd';

"a"
"x"
"c"
"d"

- Cuidado:

arrayLetras[5] = 'z';

"a"
"x"
"c"
"d"
undefined
"z"

Tamanho do array

- Propriedade length - retorna o tamanho do array

let tamanho = arrayLetras.length;

```
var frutas = [];  
frutas.push('banana', 'maça', 'pêssego');  
  
console.log(frutas.length); // 3
```

Iterando sobre array

- A melhor maneira de percorrer um array é usando o loop for:

```
let frutas, tamanho;

frutas = ["Banana", "Laranja", "Maça", "Manga"];
tamanho = frutas.length;

for (let i = 0; i < tamanho; i++) {
    console.log(frutas[i]);
}
```

Inserir ou remover elementos no fim do array

- **Push()** - insere elementos no fim do array

```
let frutas = ['Maça', 'Banana'];  
  
frutas.push('Laranja');  
  
// saída ['Maça', 'Banana', 'Laranja']
```

- **Pop()** - remove elementos do fim do array

```
let frutas = ['Maça', 'Banana'];  
  
frutas.pop('Laranja');  
  
// saída ['Maça', 'Banana']
```