

```
//FUNÇÕES CALLBACK:
//Funções Callback são funções que são criadas para serem chamadas sempre que necessário, para executar algum comportamento num dado momento da execução.
//Na programação em geral usa-se muito funções callback, vamos ver alguns exemplos:

//USANDO FUNÇÃO CALLBACK PARA ITERAR VALORES E ÍNDICES DE UM ARRAY:
let marcasDeCarros = ['Mercedes', 'BMW', 'Audi']; //Temos um array com nomes de marcas de carros...

function funcaoCallBack(nome, indice) { //Aqui temos uma função call back que será chamada a cada laço de iteração da função forEach() mais a frente...
    console.log(`${indice + 1}. ${nome}`); //A cada laço os valores de índice e os dados do array serão impressos...
}

console.log(`1) Usando Funcao Callback para capturar valores de um array e acrescentar uma formatação especial a eles:`)
marcasDeCarros.forEach(funcaoCallBack); //Perceba que usamos a função built-
in forEach (usada em especial para iterar) para pegar como primeiro parâmetro os dados do array, e como segundo parâmetro o valor índice do array. A função funcaoCallBack é uma Callback por que ele têm somente esse objetivo, ser chamada de volta toda vez que for necessária...


//VANTAGENS DO USO DE CALLBACK...
//Usar callbacks pode facilitar muito mais a nossa codificação, pois vamos usar muito menos linhas de código que iremos reaproveitar código.
//Primeiro veja como fica o código de uma execução onde desejamos capturar todos os números dentro de um array que forem menores que 7 e desejamos adicioná-los em um novo array...
let colecao = [7.1, 5.4, 7.4, 6.3, 9.2];
let menoresQue7 = []

for (let i in colecao) {
    if (colecao[i] < 7) {
        menoresQue7.push(colecao[i]);
    }
}

console.log(`\n2) Resultado de Função Sem uso de Callback: ${menoresQue7}`);
```

```
//Agora veja como a codificação fica simples quando temos um Callback...
menoresQue7 = colecao.filter(valor => valor < 7); //Veja que reduzimos toda a complicação de usar um laço for e if, por apenas uma linha usando a built-in "filter" com a ajuda de uma função callback dentro dela que faz a comparação dos valores para ver se são menores que 7...

console.log(`\n3) Resultado de Função Com uso de Callback: ${menoresQue7}`);
```

RESULTADO NO CONSOLE...

```
[Running] node "c:\Users\User\Documents\GitHub\Javascript_Aulas\ARQUIVOS_DAS_AULAS\069-Funcoes_Callback.js"
1) Usando Funcao Callback para capturar valores de um array e acrescentar uma formatação especial a eles:
1. Mercedes
2. BMW
3. Audi

2) Resultado de Função Sem uso de Callback: 5.4,6.3

3) Resultado de Função Com uso de Callback: 5.4,6.3

[Done] exited with code=0 in 0.198 seconds
```