

MAIS JAVASCRIPT

Function Expression

Function Declaration

São duas as formas mais comuns de declararmos uma função. A que utilizamos até o momento é chamado de Function Declaration.

```
function somar(a,b) {  
  return a + b;  
}
```

```
somar(4,2); // 6
```

Function Expression

É criada a partir da declaração de uma variável, na qual assinalamos uma função. Esta função pode ser anônima ou nomeada. A mesma poderá ser ativada através da variável assinalada.

```
const somar = function(a,b) {  
  return a + b;  
}
```

```
somar(4,2); // 6
```

Hoisting

Function Declarations são completamente definidas no momento do hoisting, já function expressions apenas serão definidas no momento da execução. Por isso a ordem da declaração de uma FE possui importância.

```
somar(4,2); // 6
dividir(4,2); // Erro

function somar(a,b) {
  return a + b;
}

const dividir = function(a,b) {
  return a / b;
}
```

Arrow Function

Podemos criar utilizando arrow functions.

```
const somar = (a, b) => a + b;  
somar(4,2); // 6
```

```
const quadrado = a => a * a;  
quadrado(4); // 16
```

Estrutura / Preferência

Geralmente o uso entre expression / declaration é uma questão de preferência. Function Expression força a criação da mesma antes de sua ativação, o que pode contribuir para um código mais estruturado.

```
// Declarada como método de window  
// vaza o escopo de bloco, como se  
// fosse criada utilizando var  
function somar(a,b) {  
    return a + b;  
}  
const dividir = (a,b) => a / b;  
  
somar(4,2);  
dividir(4,2);
```

IIFE - Immediately Invoked Function Expression

Antes da introdução de modules e da implementação do escopo de bloco, a forma mais comum utilizada para isolarmos o escopo de um código JavaScript era através das chamadas IIFE's.

```
var instrumento = 'Violão';

(function() {
  // código isolado do escopo global
  var instrumento = 'Guitarra';
  console.log(instrumento); // Guitarra
})();

console.log(instrumento); // Violão
```

IIFE - Arrow Function

Compiladores ainda transformam modules em IIFE's para manter a compatibilidade com browsers antigos.

```
const instrumento = 'Violão';

(() => {
  const instrumento = 'Guitarra';
  console.log(instrumento); // Guitarra
})();

console.log(instrumento); // Violão
```


Exercícios

```
// Remova o erro  
priceNumber('R$ 99,99');  
const priceNumber = n => +n.replace('R$', '').replace(',', '.',  
  '.');  
  
// Crie uma IIFE e isole o escopo  
// de qualquer código JS.  
  
// Como podemos utilizar  
// a função abaixo.  
const active = callback => callback();
```