

//IMPERATIVO VS DECLARATIVO:

//Quando escrevemos os nossos códigos, podemos optar por 2 tipos de código fonte nas nossas aplicações, podemos optar por um código fonte "Declarativo" ou "Imperativo":

//Imperativo: Um código fonte imperativo é aquele onde toda a lógica do código está exposta por através da sua programação, por exemplo, um laço for é um estilo de iteração declarativa, um while também é um estilo de codificação imperativa.

//Declarativo: Um código declarativo é aquele código que está mais ligado ao paradigma funcional, onde temos funções integradas da linguagem que por assim dizer "escondem" o código de nós, nós sabemos para que elas servem, mas elas não ficam expondo todo o funcionamento por de trás do código.

//Desenvolvedores que utilizam códigos Declarativos são mais bem vistos, pois isso mostra que ele tem um bom conhecimento da linguagem e de todas as suas ferramentas. O código fica menos carregado, pois todo funcionamento será entregue as funções built-ins. E se não bastasse essas vantagens, o código fica mais limpo.

//Vejam os um exemplo básico:

//Vamos ver um exemplo de 2 códigos, um imperativo e outro declarativo, onde temos que tirar a média entre as notas de 2 alunos...

```
const alunos = [  
  {nome: 'João', nota: 7.9},  
  {nome: 'Maria', nota: 9.2}  
]
```

//Imperativo:

```
const media = function(alunos) {  
  let total = 0  
  for(let i = 0; i < alunos.length; i++){  
    total += alunos[i].nota  
  }  
  return total / alunos.length //Veja acima como toda a declaração de código teve de ser escrita e bem detalhada no código fonte....  
}
```

```
console.log('Usando método imperativo:', media(alunos))
```

//Declarativo:

```
const pegaNotas = a => a.nota  
const somaNotas = (acumulador, atual) => acumulador + atual  
//Note acima que criamos 2 funções que podem ser reaproveitadas quando quisermos...
```

```
console.log('\nUsando método declarativo:', alunos.map(pegarNotas).reduce(somaNotas) / alunos.length )  
//E em uma única linha pegamos as notas, colocamos num array, e depois fizemos a soma de um valor por outro e dividimos para tirar a média...
```

RESULTADO NO CONSOLE...

```
[Running] node "c:\Users\Almojarifado\Documents\javascript\arquivos_das_aulas\113-Codigo_Imperativo_VS_Declarativo.js"  
Usando método imperativo: 8.55  
  
Usando método declarativo: 8.55  
  
[Done] exited with code=0 in 7.157 seconds
```