

# Programando em JavaScript

Professor Danilo Santos





# O que veremos hoje?

- O que é JavaScript;
- Quais ferramentas vamos utilizar;
- O que são variáveis;
- Tipos de variáveis;
- Como declarar uma variável;
- Atribuindo valores;



# O que é o JavaScript?

- Linguagem criada na década de 90;
- Uma das linguagens mais conhecidas do mundo;
- NodeJS;
- Comunidade;
- Bibliotecas;

## Quais ferramentas vamos utilizar?

- VSCode



- Code Runner



- NodeJS





## O que são variáveis?

“As **variáveis** são **espaços de memória** no computador, onde podemos **armazenar** diferentes tipos de **dados**.”



# Tipos de variáveis

Em Java Script há 3 tipos de variáveis, sendo elas:

- var
- let
- const

Para declarar uma variável, escrevemos o tipo e o nome que queremos dar a ela:

```
{ } var nome;  
let contador;  
const url;
```

## Declarando uma variável

```
var nomeSignificativo;
```

## var

A palavra reservada **var** indica ao JavaScript que vamos **declarar uma variável do tipo var**.

## Nome

- Só pode ser formado por letras, números e os símbolos \$ (cifrão) e \_ (underscore)
- Não pode iniciar com um número
- Não deve conter caracteres com acentos

É uma **boa prática** que os nomes das variáveis utilizem o formato **camelCase**, como ***variavelExemplo*** em vez de *variavelexemplo* ou *variavel\_exemplo*.



## Declarando uma variável

```
var minhaVariavel;
```

Não é o mesmo que:

```
var MinhaVariavel;
```

*JavaScript é uma linguagem que faz diferenciação entre MAIÚSCULAS e minúsculas. Por esse motivo, é importante seguir um padrão na escrita de nomes.*





# Atribuindo um valor

```
var meuApelido = 'Hackerman';
```



## Nome

É o nome que servirá para identificar nossa variável quando precisarmos usá-la.

## Atribuição

Diz ao JavaScript que queremos armazenar o valor à direita na variável à esquerda.

## Valor

O que vamos armazenar em nossa variável. Nesse caso, um texto.



## Atribuindo um valor

**Na primeira vez** que declaramos uma variável, se faz necessário o uso da palavra reservada **var**.

```
{ } var meuApelido = 'Hackerman';
```

Uma vez que a variável já foi declarada, atribuímos a ela valores sem **var**.

```
{ } meuApelido = 'Olá Mundo';
```



## Declarando com let

Estas variáveis se declaram de uma maneira similar, com a diferença que utilizamos a **palavra reservada let**.

```
{ } let contador = 1;
```

A principal diferença entre **var** e **let**, é que **let** só será acessível no bloco de código em que foi declarada.

Os blocos de código são delimitados por um par de chaves { }.



## Vejam os um exemplo

**var**

```
if (true) {  
  var nome = "João";  
}  
console.log(nome);  
// Ok, exibe "João"
```

Quando usamos **var**, o JavaScript ignora os blocos de código e converte nossa variável em global.

Isso quer dizer que, se houver outra variável **nome** em nosso código, certamente estaremos alterando seu valor.

**let**

```
if (true) {  
  let nome = "João";  
}  
console.log(nome)  
// Erro: nome não existe
```

Quando usamos **let**, o JavaScript respeita os blocos de código. Isso significa que **nome** não poderá ser acessada fora do **if**.

Também quer dizer que podemos ter variáveis com o mesmo nome em diferentes blocos de nosso código.



## Declarando com const

As variáveis **const** se declaram com a palavra reservada **const**.

```
{}  const email = "meu.email@hotmail.com";
```

As variáveis declaradas com **const** funcionam de modo igual às variáveis **let**, ou seja, estão disponíveis apenas no bloco de código em que estão declaradas. Ao contrário de **let**, uma vez que atribuímos a elas algum valor, não poderemos alterá-lo.

```
email = "meu.outra.email@hotmail.com";  
{}  
// Erro de atribuição. Não se pode alterar  
// o valor de uma variável do tipo const
```



## Declaração com let ou const

Como citado, tanto **let** quanto **const** são acessíveis somente dentro do bloco de código onde são declaradas.

Por esta razão, só podemos declará-las uma única vez. Se tentarmos declará-las novamente, o JavaScript nos retornará um erro.

```
{  
  let contador = 0;  
  let contador = 1;  
  É possível re-declarar a variável  
  
  const email = "meu.email@hotmail.com";  
  const email = "meu.novo.email@hotmail.com";  
  // Erro de re-declaração da variável  
}
```



“

As **palavras reservadas** **var**, **let** e **const** só podem ser utilizadas para o propósito que foram criadas.

**Não podem ser** utilizadas como: **nome de variáveis, funções, métodos** ou **identificadores de objetos**.

”

**Bora codar?**

