

Aula 19

Desenvolver Aplicações Para Websites

- Variáveis
 - Globais
 - Podem ser usadas por todas as funções o documento
 - Locais
 - Só podem ser usadas pela função que definiu ela

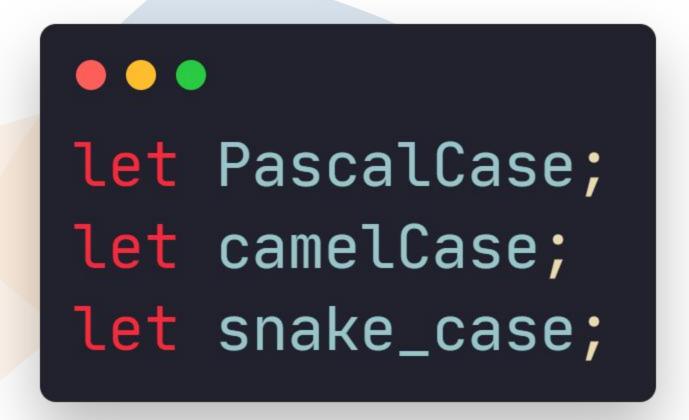
```
let variavelGlobal;
function identificador() {
    let variavelLocal;
```

Convenções de Nomenclatura de Variáveis

- PascalCase
 - A primeira letra de cada palavra é em maiúscula e as outras letras em minúsculas
- camelCase
 - A primeira palavra é toda em minúscula, e as outras palavras tem a primeira letra em maiúscula e as outras letras em minúsculas
- snake_case
 - Todas as letras são minúsculas e separadas por sublinhado

Convenções de Nomenclatura de Variáveis

- kebab-case
 - Todas as letras são minúsculas e separadas por hífen
 - Muito utilizado para nomear arquivos
 - Muito utilizado para nomear propriedades no html e css
 - Não funciona na grande maioria das linguagens de programação, sendo JavaScript uma delas



- Operadores de Comparação
 - Realizam uma comparação entre dois valores
 - Retorna um valor booleano, de acordo com o resultado da comparação

Operadores de Comparação

- 0 ==
 - Valores iguais
- 0 ===
 - Valores e tipos iguais

```
//Valores iguais
1 == '1' //true
1 == 2 //false
//Valores e tipos iguais
1 === 1 //true
1 === '1' //false
```

- Operadores de Comparação
 - 0 !=
 - Valores diferentes
 - o !==
 - Valores ou tipos diferentes

```
//Valores diferentes
1 != 1 //false
1 != 2 //true
//Valores e tipos diferentes
1 !== 1 //false
1 !== '1' //true
```

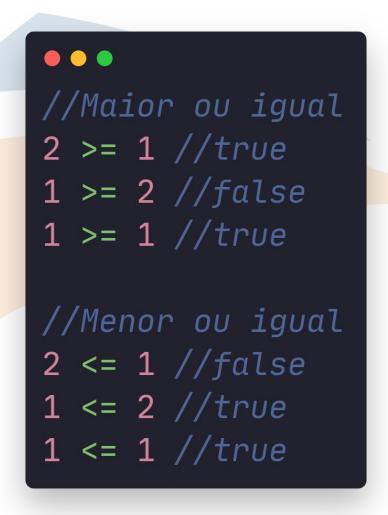
Operadores de Comparação

- 0 >
 - Maior
- 0 <
 - Menor

```
//Maior
2 > 1 //true
1 > 2 //false
1 > 1 //false
//Menor
2 < 1 //false
1 < 2 //true
1 < 1 //false
```

Operadores de Comparação

- o >=
 - Maior ou igual
- o <=
 - Menor ou igual



- if
- else
- else if
 - Definem uma estrutura de condição, onde nós definimos um código, que pode ou não ser executado, de acordo com o resultado da condição

Estrutura de Condição IF JavaScript

```
if (condicao) {── Início do Código
                  Código executado se a
                  condição for verdadeira
Fim do Código
              else {--- Início do Código
                  Código executado se a
                  condição for falsa
Fim do Código
```

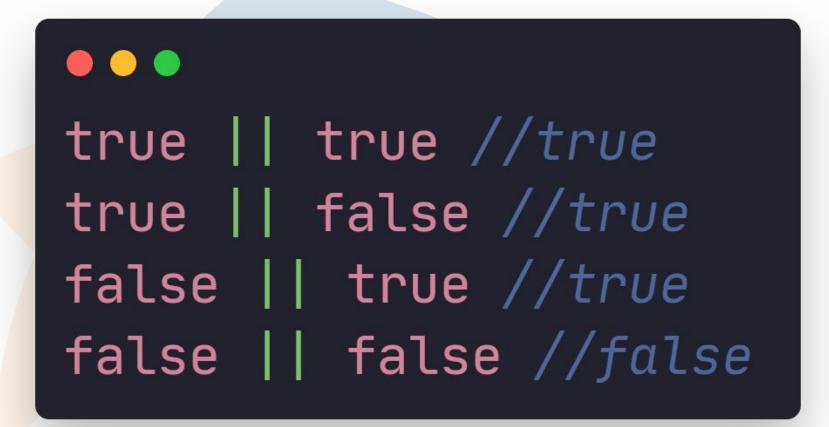
```
if (condicao) {
   //Código a ser executado
   //caso a condição for verdadeira
else {
   //Código a ser executado
   //caso a condição não for verdadeira
```

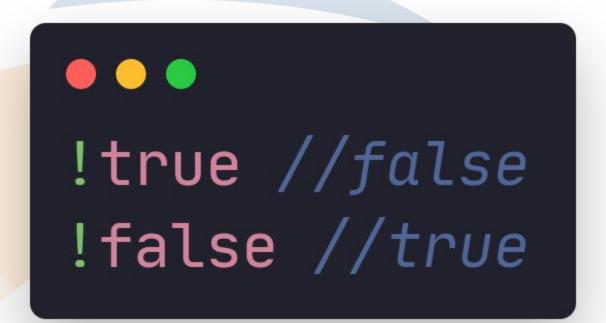
- Operadores Lógicos
 - Realizam uma comparação entre dois valores booleanos
 - Retorna um valor booleano, de acordo com o resultado da comparação

- Operadores Lógicos
 - 0 && (E)
 - Ambos os valores precisam ser verdadeiros
 - || (OU)
 - Apenas um dos valores precisa ser verdadeiro
 - ! (Negação)
 - Inverte o valor
 - Se era verdadeiro vira falso
 - Se era falso vira verdadeiro



true && true //true
true && false //false
false && true //false
false && false //false





- function
 - Parâmetros
 - Dentro dos parênteses da função, é possível definir parâmetros, que são variáveis locais da função, porém que recebem um valor de fora na hora de invocar a função

Estrutura das Funções JavaScript

```
Palavra-chave Nome da Função

Function identificador(parametro) {

Código da função

Fim da Função
```

```
function identificador(parametro1, parametro2) {
    //Isso é uma função com parâmetros
}
```

- function
 - return
 - Determina um retorno para a função

```
function identificador() {
    return retorno;
```

- DOM (Document Object Model)
 - É um modelo de objeto, que permite que programas e scripts acessem e atualizem dinamicamente o conteúdo, a estrutura e o estilo de um documento

- HTML DOM
 - É o DOM do HTML
 - É através dele, que o JavaScript consegue acessar os elementos do documento HTML, e com isso alterar seu conteúdo, estrutura, e até mesmo alterar os estilos aplicados
 - Representado pela palavra-chave document

HTML DOM JavaScript

- getElementById
 - Permite capturar um elemento html, pelo seu id
 - Podemos capturar e até alterar o valor daquele elemento, com a propriedade value

```
document.getElementById('id');

document.getElementById('id').value = 'Texto';
```

Funções Embutidas JavaScript

- parseInt
 - Converte uma string em um número inteiro
- parseFloat
 - Converte uma string em um número decimal

parseInt('2'); parseFloat('3.4');

- Math
 - É um objeto que permite executar operações matemáticas

- Math
 - round
 - Executa um arredondamento
 - o ceil
 - Executa um arredondamento para cima
 - o floor
 - Executa um arredondamento para baixo

Math.round(2.7); //3 Math.round(2.2); //2 Math.ceil(2.7); //3 Math.ceil(2.2); //3 Math.floor(2.7); //2 Math.floor(2.2); //2

- Math
 - o pow
 - Executa uma exponenciação
 - sqrt
 - Executa uma raiz quadrada

• • •

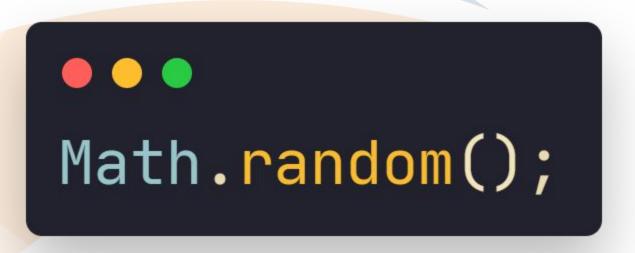
Math.pow(3, 2); //9

Math.sqrt(16); //4

- Math
 - o min
 - Retorna o menor valor entre vários
 - o max
 - Retorna o maior valor entre vários

```
Math.min(3, 6, 4, 10, 2, 8); //2
Math.max(3, 6, 4, 10, 2, 8); //10
```

- Math
 - random
 - Retorna um número aleatório entre 0 e 1, com exceção do número 1





Math.floor(Math.random() * 100);