

# Resumo de JavaScript

## **O que é escopo?**

Escopo se refere à visibilidade e acessibilidade de variáveis, funções e outros elementos em um programa.

Existem dois principais tipos de escopo:

### **Escopo Global:**

Variáveis declaradas fora de funções têm escopo global e podem ser acessadas em qualquer lugar do programa.

### **Escopo Local:**

Variáveis declaradas dentro de uma função têm escopo local e só podem ser acessadas dentro dessa função.

## **Formas de descrever uma variável:**

Existem três formas de declarar uma variável em JavaScript:

### **var:**

Variáveis declaradas com var têm escopo de função ou escopo global, dependendo de onde são declaradas.

Exemplo: var idade = 25;

### **let:**

Variáveis declaradas com let têm escopo de bloco (bloco é um conjunto de instruções entre chaves {}). Essa é a forma mais moderna e recomendada de declarar variáveis.

Exemplo: let nome = "João";

### **const:**

Variáveis declaradas com const também têm escopo de bloco, mas não podem ser reatribuídas após a sua inicialização.

Exemplo: const pi = 3.14159;

## **Tipos de dados e exemplos:**

Existem vários tipos de dados em JavaScript. Alguns exemplos comuns são:

### **Number:**

Números, inteiros ou de ponto flutuante.

Exemplo: `let idade = 30;`

### **String:**

Sequência de caracteres.

Exemplo: `let nome = "Maria";`

### **Boolean:**

Valor verdadeiro ou falso.

Exemplo: `let estaChovendo = true;`

### **Array:**

Coleção ordenada de elementos.

Exemplo: `let numeros = [1, 2, 3, 4];`

## **Operadores lógicos:**

### **AND (&&):**

Retorna verdadeiro se ambas as expressões forem verdadeiras.

Exemplo: `if (idade >= 18 && possuiCarteira) { /* ... */ }`

### **OR (||):**

Retorna verdadeiro se pelo menos uma das expressões for verdadeira.

Exemplo: `if (temMaçãs || temBananas) { /* ... */ }`

### **NOT (!):**

Inverte o valor de verdadeiro para falso e vice-versa.

Exemplo: `if (!estaChovendo) { /* ... */ }`

### **NOR (!(expression1||expression2)):**

Retorna verdadeiro se nenhuma das expressões for verdadeira.

Exemplo: `if (!(temMaçãs || temBananas)) { /* ... */ }`