



Variáveis

Materiais Complementares



PT

Sintaxe e tipos - JavaScript | MDN

Este capítulo trata sobre a sintaxe básica do JavaScript, declarações de variáveis, tipos de dados e literais.

JavaScript pega emprestado a maior parte de sua sintaxe



https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Reference/Guide/Grammar_and_types

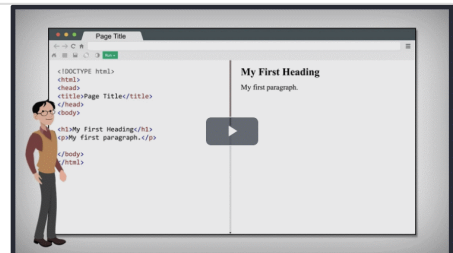


EN

JavaScript Variables

There are 3 ways to declare a JavaScript variable: This chapter uses var. The let and const keywords are explained in the next chapters. Variables are containers for storing

 https://www.w3schools.com/js/js_variables.asp



Materiais de Aula



Slides

[Aula 03 - Variáveis.pdf](#)

Instruções Gerais

[template_javascript.zip](#)

Antes de começar o exercício, baixe o arquivo *zip* acima. Ele tem toda a configuração que passamos em aula para relacionar os arquivos `index.html` e

`index.js` .

Para os exercícios de hoje, você precisa mexer **apenas no arquivo** `index.js`

▼ Enunciado

Os exercícios de hoje são divididos em interpretação e escrita de código. Para os de interpretação, coloque as respostas em comentários de código. Já, nos de escrita, lembre-se de imprimir no console os resultados.



ATENÇÃO

Não é permitido utilizar estruturas e sintaxes de código ainda não ensinadas no curso. Para um melhor aproveitamento para si mesmo, force-se a utilizar só o que foi passado a vocês.

▼ Exercícios de interpretação de código

Tente responder os exercícios dessa seção sem executar o código. Se ficar muito difícil, pode rodar no seu computador **para analisar e pensar sobre o resultado**.

1. Analise o programa abaixo e diga o que será impresso no console, **SEM EXECUTAR o programa**.

```
let a = 10
let b = 10

console.log(b)

b = 5
console.log(a, b)
```

2. Analise o programa abaixo e diga o que será impresso no console, **SEM EXECUTAR o programa**.

```
let a = 10
let b = 20
c = a
b = c
a = b

console.log(a, b, c)
```

3. Analise o programa abaixo, entenda o que ele faz e **sugira melhores nomes para as variáveis**. Lembre-se que devemos escolher nomes significativos, usar o padrão **camelCase**. Além disso, os nomes não podem começar com números ou caracteres especiais.

```
let p = prompt("Quantas horas você trabalha por dia?")
let t = prompt("Quanto você recebe por dia?")
alert(`Voce recebe ${t/p} por hora`)
```

▼ Exercícios de escrita de código

1. Construa um programa, seguindo os seguintes passos:
 - a) Declare uma variável para armazenar um nome, sem atribuir um valor.
 - b) Declare uma variável para armazenar uma idade, sem atribuir um valor.
 - c) Imprima na tela o tipo dessas variáveis que acabou de criar, usando o comando `typeof`.
 - d) Reflita: por que esse tipo foi impresso? Escreva a resposta em um comentário de código.
 - e) Pergunte ao usuário seu nome e sua idade, atribuindo esses dois valores às variáveis que acabou de criar.

▼ 💡 Dica



Se você receber um erro de código nessa etapa, reflita sobre o tipo de declaração que utilizou.

- f) Novamente, imprima na tela o tipo dessas variáveis. O que você notou? Escreva em um comentário de código.
 - g) Para finalizar, imprima na tela a mensagem: "Olá `nome`, você tem `idade` anos". Onde `nome` e `idade` são os valores que o usuário inseriu

▼ 💡 Dica



Dica: para imprimir mais de um valor na mesma linha, você pode usar essa sintaxe:

```
console.log(valor1, valor2)
```

2. Escreva um programa que faça 3 perguntas de Sim ou Não, armazenado em uma variável. Por exemplo: "Você está usando uma roupa azul hoje?". Depois, siga os passos:
 - a) Crie três novas variáveis, contendo as respostas
 - b) Imprima na tela todas as perguntas seguidas por suas respectivas respostas. Por exemplo:

```
Você está usando uma roupa azul hoje? - SIM
```

3. Suponha que temos duas variáveis `a` e `b`, cada uma com um valor inicial

```
let a = 10  
let b = 25
```

Agora, queremos trocar os valores delas, de forma que `a` passe a ter o valor de `b` e `b` passe a ter o valor de `a`.

Ou seja, no caso desse exemplo acima, `a` passaria a ser 25 e `b` passaria a ser 10.

```
let a = 10  
let b = 25  
  
// Aqui faremos uma lógica para trocar os valores  
  
// Depois de trocados, teremos o seguinte resultado:  
console.log("O novo valor de a é", a) // O novo valor de a é 25  
console.log("O novo valor de b é", b) // O novo valor de b é 10
```

Crie a lógica que deve ser inserida no código para que os valores de `a` e `b` sejam trocados, independente de qual valor essas variáveis assumam

inicialmente (ou seja: não basta dizer que `a = 25` e `b = 10` porque se os valores iniciais mudarem, a lógica do seu programa teria que mudar também).

▼ 💡 Dica 1



Podemos começar fazendo com que o valor de `a` seja igual ao que está no `b`, então ficaria assim: `a = b`

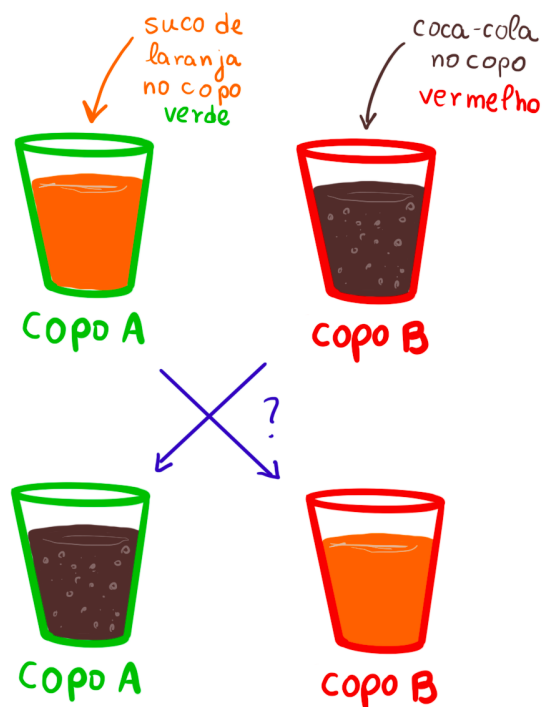
Nesse ponto, se déssemos um `console.log` no `a` e no `b`, teríamos que `a = 25` e `b = 25`

Mas desse jeito, a gente perdeu o valor anterior que estava no `a`! E agora, como você poderia guardar esse valor para atribuir à variável `b`? 🤔

▼ 💡 Dica 2



Vamos supor que você tem dois copos: um copo A que tem suco de laranja e um copo B que tem coca-cola. Como você faria para trocar o conteúdo dos dois?

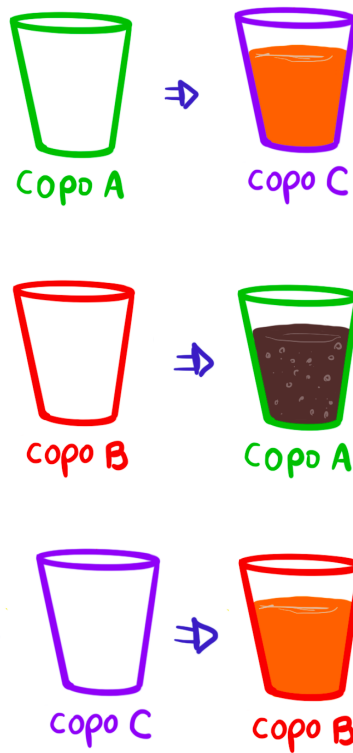


▼ 💡 Dica 3

★ Para trocar os líquidos de copo sem misturá-los, você pode pegar um copo vazio para te auxiliar!



▼ 💡 Dica 4



▼ 🏆 Desafios

Essa seção é OPCIONAL e só deve ser feita se você terminou todos os exercícios propostos anteriormente!

1. Faça um programa que receba dois números do usuário e faça as seguintes operações, imprimindo os resultados no console da seguinte forma:

```
1. O primeiro número somado ao segundo número resulta em: x.  
2. O primeiro número multiplicado pelo segundo número resulta em: y.
```

▼ 💡 Dica



Se os resultados das operações não estiverem corretos, reflita sobre o **tipo dos valores recebidos pelo prompt**.

▼ 📧 Entrega

- Crie um repositório chamado `aula-variaveis`
- Envie o link do repositório para o professor por email

▼ 👤 Se você terminou tudo...

Primeiramente, parabéns 🎉

Agora, aproveite para oferecer ajuda à turma. Começar a aprender programação pode ser muito difícil, então se essa lista pareceu muito fácil para você, imagine-se no lugar de quem nunca tinha visto nada parecido na vida. Compartilhar conhecimento é sempre muito bem-vindo por aqui!