## Exercícios Teóricos dia 03\_1

### Questões Dissertativas

Explique a diferença entre let, var e const na declaração de variáveis em JavaScript.

**R**: let - a variável, ela pode variar

var - era usado como uma variável global, porém não é mais utilizado

const - a variável continua a mesma até o final do código

O que é hoisting em JavaScript e como ele afeta as variáveis?

**R**: ele move as variáveis e as funções para o topo do escopo

### Questões de Múltipla Escolha

Qual das seguintes opções NÃO é uma forma válida de declarar uma variável em JavaScript moderno?

**X** var y = 10;

Qual é o resultado do seguinte código?

console.log(x);

var x = 5;

**X** undefined

### Questões de Caixa de Múltiplas Escolhas

Quais das seguintes afirmações sobre const são verdadeiras? (Selecione todas as corretas)

**R:** Variáveis declaradas com const não podem ter seu valor alterado

const tem escopo de bloco

### Questões Verdadeiro ou Falso

Verdadeiro ou Falso: Variáveis declaradas com let podem ser acessadas antes de sua declaração no código.

**Falso**

**Verdadeiro ou Falso:**

Em JavaScript, é possível declarar múltiplas variáveis em uma única linha.

**Verdadeiro**

### Questões de Associação

Associe os conceitos da coluna A com suas descrições na coluna B:

1. var **5-** a) Tem escopo de bloco e não pode ser redeclarada

2. let **3-** b) Usada para declarar constantes

3. const **1-** c) Tem escopo de função ou global

4. Hoisting **2-** d) Pode ser redeclarada no mesmo escopo

5. Escopo **4-** e) Movimentação de declarações para o topo

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## Exercícios Teóricos dia 03\_2

### Questões Dissertativas

Explique a diferença entre tipos de dados primitivos e tipos de dados de referência em JavaScript.

**R:** Os dados primitivos são dados básicos e são abordados em detalhes no que segue, já os dados de referências são as arrays, classes e interfaces

Por que é importante entender os tipos de dados primitivos em JavaScript? Dê exemplos de situações onde esse conhecimento é crucial.

**R:** Os tipos de dados primitivos são importantes para escrever codigos mais eficientes, evitar erros de manipulação de dados, pois você precisa ter o conhecimento do que você está utilizando. Exemplo: let x = ‘21’, por você não saber o tipo de dado que você precisa utilizar, você fez um tipo number virar um tipo string.

### Questões de Múltipla Escolha

Qual dos seguintes NÃO é um tipo de dado primitivo em JavaScript?

**X** Array

Qual é o resultado da expressão typeof null em JavaScript?

**X**"object"

### Questões de Caixa de Múltiplas Escolhas

Quais dos seguintes são considerados valores "falsy" em JavaScript? (Selecione todas as opções corretas)

**X** null

**X** false

Quais dos seguintes métodos podem ser usados para converter outros tipos em String? (Selecione todas as opções corretas)

**X** toString()

**X** String()

### Questões Verdadeiro ou Falso

Em JavaScript, o tipo Number pode representar tanto números inteiros quanto números de ponto flutuante.

**Verdadeiro**

O valor undefined é atribuído automaticamente a variáveis que são declaradas mas não inicializadas.

**Verdadeiro**

Símbolos em JavaScript são automaticamente convertidos para strings quando usados em operações de concatenação.

**Falso**

O tipo Boolean em JavaScript só pode ter os valores true ou false.

**Verdadeiro**

O operador typeof sempre retorna uma string representando o tipo do operando.

**Falso**

### Questões de Associação

Associe os tipos de dados primitivos com suas características:

Tipo de Dado Característica

1. Number **3-**A. Representa valores lógicos

2. String **5-**B. Representa a ausência intencional de valor

3. Boolean **2-**C. Representa texto

4. Undefined **6-**D. Representa identificadores únicos

5. Null **1-**E. Representa números inteiros e de ponto flutuante

6. Symbol **4-**F. Representa uma variável declarada sem valor

## 

## Exercícios Teóricos dia 05

### 1. Questões Dissertativas

a) Explique a diferença entre os operadores AND (&&) e OR (||) em JavaScript.

**R:** O operador AND retorna o valor como verdadeiro caso os operadores forem verdadeiros, já o operador operador OR retorna verdadeiro caso apenas um dos valores forem verdadeiro

b) Como funciona o curto-circuito (short-circuit evaluation) nos operadores lógicos em JavaScript?

**R:** O valor será determinado o mais cedo possivel sem avaliar todos os operadores.

No AND se o primeiro valor for falso o valor final será falso, sem ver o segundo valor;

No OR se o primeiro valor for verdadeiro o valor final será verdadeiro, sem ver o segundo valor.

### 2. Questões de Múltipla Escolha

a) Qual é o resultado da expressão: true && false || true?

**X** true

b) Qual operador lógico tem a maior precedência em JavaScript?

**X** NOT (!)

### 3. Questões de Caixa de Múltiplas Escolhas

Quais das seguintes afirmações são verdadeiras sobre os operadores lógicos em JavaScript? (Selecione todas as opções corretas)

**O operador OR (||) pode ser usado para definir valores padrão.**

**O operador NOT (!) inverte o valor de verdade do seu operando.**

**Os operadores lógicos em JavaScript usam avaliação de curto-circuito.**

### 4. Questões Verdadeiro ou Falso

a) O operador AND (&&) em JavaScript retorna o último valor verdadeiro se todos os operandos forem verdadeiros.

**Verdadeiro**

b) Em JavaScript, uma string vazia é considerada um valor falsy.

**Verdadeiro**

c) O operador OR (||) sempre retorna um valor booleano.

**Falso**

## Exercícios Teóricos dia 06

### 3.1 Questão Dissertativa

Explique a diferença entre os operadores de igualdade (==) e igualdade estrita (===) em JavaScript. Forneça exemplos para ilustrar sua resposta.

O operador de igualdade(==) compara dois valores e caso necessario realiza coerção de tipo, já o de igualdade estrita(===) compara dois valores, mas não realiza coerção de tipo.

ex: console.log(77 == “77”) // Saída true, o igualdade fez a coerção de tipo e considerou os dois valores iguais.

console.log(77 === “77”) // Saída false, o estritamente igual não considera iguais valores numericos e valores string.

### 3.2 Questão de Múltipla Escolha

Qual é o resultado da expressão 10 > "5" em JavaScript?

**X** true

### 3.3 Questão de Caixa de Múltiplas Escolhas

Quais das seguintes expressões retornam true em JavaScript? (Selecione todas as opções corretas)

5 == "5"

10 >= 10

"a" < "b"

null == undefined

null === null

### 3.4 Questão Verdadeiro ou Falso

Determine se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas:

O operador > pode ser usado para comparar strings.

Verdadeiro

NaN === NaN retorna true.

Falso

O operador <= retorna true se o valor à esquerda for menor ou igual ao valor à direita.

Verdadeiro

"10" === 10 retorna true.

Falso

### 3.5 Questão de Associação

Associe os operadores de comparação com suas descrições:

Operador Descrição

1. == 2- A. Igualdade estrita

2. === 4- B. Maior que

3. != 5- C. Menor ou igual a

4. > 1- D. Igualdade (com coerção)

5. <= 3- E. Desigualdade (com coerção)