

Resolução de Exercícios - Módulo 1 e 2

- **Atenção!!**

1.	Para melhor aproveitamento do curso e o melhor amadurecimento seu como programador, não veja essas correções a menos que você já tenha tentado bastante resolver esses exercícios!
2.	Essas abaixo não são as únicas formas de resolver esses exercícios, visto que vários programadores podem ter ideias e perspectivas diferentes sobre o mesmo problema. Por isso, pode ser que você venha a resolvê-los de formas diferentes.
3.	Algumas dessas atividades podem possuir códigos não citados durante o curso. Isso é proposital, pois efetuar pesquisas fazem parte do dia a dia de um programador e nenhum curso pode cobrir todo conteúdo de uma linguagem.
4.	LEMBRE-SE: O foco não é somente a resolução dos exercícios, mas levá-lo a praticar programação e lógica. Por isso não baseie seu aproveitamento no curso apenas baseado em resolver ou não esses exercícios. A resolução de exercícios é apenas um indicador de aprendizado.
5.	Controle o zoom do seu leitor de pdf para melhor visualização dos códigos deste documento (de preferência 100%).

1. Escreva um programa que pergunte a idade do usuário e informe se ele já pode votar ou não.

```
let idade = prompt("Qual é a sua idade?");
if (idade >= 18) {
    alert("Você já pode votar!");
} else {
    alert("Você ainda não pode votar.");
}
```

2. Faça um programa que leia três números e informe qual deles é o maior.

```
let num1 = parseFloat(prompt("Digite o primeiro número:"));
let num2 = parseFloat(prompt("Digite o segundo número:"));
let num3 = parseFloat(prompt("Digite o terceiro número:"));

let maior = num1;

if (num2 > maior) {
    maior = num2;
}

if (num3 > maior) {
    maior = num3;
}

alert("O maior número é: " + maior);
```

3. Faça um programa que leia o nome e a idade de duas pessoas e informe quem é mais velho.

```
let nome1 = prompt("Digite o nome da primeira pessoa:");
let idade1 = parseInt(prompt("Digite a idade da primeira pessoa:"));

let nome2 = prompt("Digite o nome da segunda pessoa:");
let idade2 = parseInt(prompt("Digite a idade da segunda pessoa:"));

if (idade1 > idade2) {
    alert(nome1 + " é mais velho(a) do que " + nome2);
} else if (idade2 > idade1) {
    alert(nome2 + " é mais velho(a) do que " + nome1);
} else {
    alert("Ambas as pessoas têm a mesma idade.");
}
```

4. Faça um programa que leia o nome, a idade e o sexo de uma pessoa e informe se ela pode se aposentar ou não. No Brasil, as mulheres podem se aposentar com 35 anos de contribuição e 62 anos de idade, enquanto os homens podem se aposentar com 35 anos de contribuição e 65 anos de idade.

```
let nome = prompt("Digite o seu nome:");
let idade = parseInt(prompt("Digite a sua idade:"));
let sexo = prompt("Digite o seu sexo (F para feminino, M para masculino):");

if (sexo.toUpperCase() === "F") {
    if (idade >= 62) {
        alert(nome + ", você pode se aposentar.");
    } else {
        alert(nome + ", você ainda não pode se aposentar.");
    }
} else if (sexo.toUpperCase() === "M") {
    if (idade >= 65) {
        alert(nome + ", você pode se aposentar.");
    } else {
        alert(nome + ", você ainda não pode se aposentar.");
    }
} else {
    alert("Sexo inválido.");
}
```

5. Escreva um programa que leia um número inteiro e informe sua tabuada (de 1 a 10).

```
let numero = parseInt(prompt("Digite um número inteiro:"));

for (let i = 1; i <= 10; i++) {
  console.log(numero + " x " + i + " = " + (numero * i));
}
```

6. Faça um programa que leia o nome de um usuário e o cumprimento de forma personalizada de acordo com a hora atual. Por exemplo, se for de manhã, o programa deve exibir "Bom dia, Fulano!"

```
let nome = prompt("Digite o seu nome:");
let data = new Date();
let hora = data.getHours();

let cumprimento;

if (hora < 12) {
  cumprimento = "Bom dia";
} else if (hora < 18) {
  cumprimento = "Boa tarde";
} else {
  cumprimento = "Boa noite";
}

alert(cumprimento + ", " + nome + "!");
```

7. Escreva um programa que pergunte o nome e a altura de uma pessoa e informe se ela é considerada alta ou não (considerando que, no Brasil, a média de altura para homens é de 1,72m e para mulheres é de 1,60m) ...

```
let nome = prompt("Digite o seu nome:");
let altura = parseFloat(prompt("Digite a sua altura (em metros):"));

let mediaAlturaHomens = 1.72;
let mediaAlturaMulheres = 1.60;

if (altura >= mediaAlturaHomens && altura >= mediaAlturaMulheres) {
  alert(nome + ", você é considerado(a) alto(a).");
} else if (altura >= mediaAlturaMulheres) {
  alert(nome + ", você é considerado(a) de altura mediana.");
} else {
  alert(nome + ", você é considerado(a) baixo(a).");
}
```

8. Faça um programa que leia o peso e a altura de uma pessoa e informe seu índice de massa corporal (IMC). O IMC é calculado dividindo o peso (em kg) pela altura ao quadrado (em metros). Se o resultado for menor do que 18,5, a pessoa está abaixo do peso; se for entre 18,5 e 24,9, está dentro do peso ideal; se for entre 25 e 29,9, está com sobrepeso; se for entre 30 e 34,9, está com obesidade grau I; se for entre 35 e 39,9, está com obesidade grau II; e se for maior do que 40, está com obesidade grau III.

```
let peso = parseFloat(prompt("Digite o seu peso (em kg):"));
let altura = parseFloat(prompt("Digite a sua altura (em metros):"));

let imc = peso / (altura * altura);

let mensagem;

if (imc < 18.5) {
    mensagem = "Você está abaixo do peso.";
} else if (imc < 25) {
    mensagem = "Seu peso está dentro do ideal.";
} else if (imc < 30) {
    mensagem = "Você está com sobrepeso.";
} else if (imc < 35) {
    mensagem = "Você está com obesidade grau I.";
} else if (imc < 40) {
    mensagem = "Você está com obesidade grau II.";
} else {
    mensagem = "Você está com obesidade grau III.";
}

alert("Seu IMC é: " + imc.toFixed(2) + "\n" + mensagem);
```

9. Escreva um programa que pergunte o nome e o salário de um funcionário e calcule seu novo salário, com um aumento de 10%.

```
let nome = prompt("Digite o nome do funcionário:");
let salario = parseFloat(prompt("Digite o salário atual do funcionário:"));

let novoSalario = salario * 1.1;

alert("Novo salário de " + nome + ": " + novoSalario.toFixed(2));
```

10. Escreva um programa que exibe os números de 1 a 10.

```
for (let i = 1; i <= 10; i++) {  
  console.log(i);  
}
```

11. Escreva um programa que exibe os números pares de 0 a 20.

```
for (let i = 0; i <= 20; i += 2) {  
  console.log(i);  
}
```

12. Escreva um programa que exibe os números de 10 a 1 em ordem decrescente

```
for (let i = 10; i >= 1; i--) {  
  console.log(i);  
}
```

13. Escreva um programa que calcule a soma dos números entre 0 e 100.

```
let soma = 0;  
  
for (let i = 1; i <= 100; i++) {  
  soma += i;  
}  
  
console.log("A soma é: " + soma);
```

Bons estudos!!