

# 15 Exercícios de Lógica de Programação com Loops em JavaScript:

## Exercícios 1 a 3 (Nível Iniciante):

1. **Mostrar os números de 1 a 10:** Utilize um loop `for` para imprimir os números de 1 a 10 no console.
2. **Mostrar os números pares de 1 a 10:** Utilize um loop `for` para imprimir apenas os números pares de 1 a 10 no console.
3. **Mostrar a tabuada do 5:** Utilize um loop `for` para imprimir a tabuada do 5 (de 5 x 1 até 5 x 10) no console.

## Exercícios 4 a 6 (Nível Intermediário):

4. **Somar os números de 1 a 10:** Utilize um loop `for` para calcular e mostrar a soma de todos os números de 1 a 10 no console.
5. **Calcular a média de 5 números:** Utilize um loop `for` para ler 5 números do usuário e calcular a média dos números digitados. Mostre a média no console.
6. **Mostrar os números pares de 1 a 20, mas pular os múltiplos de 3:** Utilize um loop `for` para imprimir os números pares de 1 a 20 no console, mas pule os números que são múltiplos de 3.

## Exercícios 7 a 9 (Nível Avançado):

7. **Mostrar os números de 1 a 100, mas substitua os múltiplos de 3 por "Fizz", os múltiplos de 5 por "Buzz" e os múltiplos de 3 e 5 por "FizzBuzz":** Utilize um loop `for` para implementar a lógica do FizzBuzz.
8. **Ler 10 números do usuário e mostrar o maior e o menor número digitado:** Utilize um loop `for` para ler 10 números do usuário e encontrar o maior e o menor número digitado. Mostre os resultados no console.
9. **Calcular a fatorial de um número:** Utilize um loop `for` para calcular a fatorial de um número digitado pelo usuário. Mostre o resultado no console.

### Exercícios 10 a 12 (Nível Desafio):

10. **Mostrar a sequência de Fibonacci até o 10º termo:** Utilize um loop `for` para calcular e mostrar os 10 primeiros termos da sequência de Fibonacci no console.
11. **Gerar um número aleatório entre 1 e 100 e pedir ao usuário para adivinhar o número:** Utilize um loop `while` para gerar um número aleatório entre 1 e 100 e pedir ao usuário para adivinhar o número. Dê dicas ao usuário se o chute for maior ou menor que o número aleatório.
12. **Simular um jogo de cara ou coroa:** Utilize um loop `while` para simular um jogo de cara ou coroa. O jogo termina quando o usuário obtém o resultado desejado (cara ou coroa).

### Exercícios 13 a 15 (Nível Expert):

13. **Calcular a soma dos números ímpares de 1 a 100:** Utilize um loop `for` para calcular a soma dos números ímpares de 1 a 100. Mostre o resultado no console.
14. **Mostrar a tabuada de todos os números de 1 a 10:** Utilize um loop `for` aninhado para mostrar a tabuada de todos os números de 1 a 10 no console.
15. **Criar um programa que lê uma frase do usuário e conta o número de vogais e consoantes na frase:** Utilize um loop `for` para iterar sobre a frase e contar o número de vogais e consoantes. Mostre os resultados no console.

### Observações:

- Utilize o `console.log` para imprimir os resultados na tela.
- Utilize o `readline-sync` para ler dados do usuário.
- Utilize operadores matemáticos e lógicos para realizar os cálculos e comparações.