
Sessão 06 (28/01/2026) – Módulo 02 – Fundamentos JavaScript – Aula 02 – Lógica-e-controlo-de-fluxo

NÍVEL BÁSICO – Estruturas Condicionais (if/else)

Exercício 1: Verificação de Maioridade

Crie uma variável `idade` e use `if/else` para verificar se a pessoa é maior de idade (18 anos ou mais). Imprima "Maior de idade" ou "Menor de idade".

Exercício 2: Classificação de Nota

Crie uma variável `nota` (0-20) e use `if/else if/else` para classificar:

- nota \geq 16: "Excelente"
- nota \geq 14: "Bom"
- nota \geq 10: "Suficiente"
- nota < 10: "Insuficiente"

Exercício 3: Verificação de Número Par ou Ímpar

Crie uma variável `numero` e verifique se é par ou ímpar usando o operador módulo (%).

Imprima o resultado.

Exercício 4: Maior de Dois Números

Crie duas variáveis (`num1` e `num2`) e use `if/else` para determinar e imprimir qual é o maior número.

NÍVEL BÁSICO – Truthy e Falsy

Exercício 5: Verificação de String Vazia

Crie uma variável `nome` e use `if` para verificar se ela está vazia (usando comportamento truthy/falsy). Imprima "Nome preenchido" ou "Nome vazio".

Exercício 6: Verificação de Valor Existente

Crie variáveis com diferentes valores (0, "", null, undefined, "texto") e teste cada uma com `if` para verificar se são truthy ou falsy. Imprima o resultado para cada.

NÍVEL BÁSICO – Switch Case

Exercício 7: Dia da Semana

Crie uma variável dia (1-7) e use switch para imprimir o nome do dia da semana correspondente (1=Segunda, 2=Terça, etc.).

Exercício 8: Estações do Ano

Crie uma variável mes (1-12) e use switch para determinar a estação do ano:

- 12, 1, 2: "Inverno"
- 3, 4, 5: "Primavera"
- 6, 7, 8: "Verão"
- 9, 10, 11: "Outono"

NÍVEL BÁSICO – Operador Ternário

Exercício 9: Desconto Simples

Crie uma variável valorCompra e use o operador ternário para aplicar 10% de desconto se o valor for maior que 100€. Imprima o valor final.

Exercício 10: Status de Aprovação

Crie uma variável nota e use o operador ternário para definir status como "Aprovado" se nota ≥ 10 , caso contrário "Reprovado".

NÍVEL BÁSICO – Arrays

Exercício 11: Criação e Acesso de Array

Crie um array frutas com 5 frutas. Imprima a primeira e a última fruta do array.

Exercício 12: Manipulação com push e pop

Crie um array numeros vazio. Use push para adicionar os números 10, 20, 30. Use pop para remover o último elemento. Imprima o array resultante.

NÍVEL INTERMEDIÁRIO – Loops (for)

Exercício 13: Contagem Simples

Use um loop for para imprimir os números de 1 a 10.

Exercício 14: Tabuada

Crie uma variável numero e use um loop for para imprimir a tabuada desse número (de 1 a 10).

Exercício 15: Soma de Números

Use um loop for para calcular a soma de todos os números de 1 a 100. Imprima o resultado final.

Exercício 16: Percorrer Array

Crie um array com 5 nomes e use um loop for para imprimir cada nome com sua posição (índice).

NÍVEL INTERMEDIÁRIO – Loops (while e do-while)

Exercício 17: Contagem Regressiva

Use um loop while para fazer uma contagem regressiva de 10 até 0. Imprima cada número.

Exercício 18: Números Pares

Use um loop while para imprimir apenas os números pares de 0 a 20.

Exercício 19: Validador de Notas com Estatísticas

Crie um script que:

1. Receba um array de notas (valores de 0 a 20)
2. Calcule: média, maior nota, menor nota
3. Classifique cada nota (Excelente/Bom/Suficiente/Insuficiente)
4. Conte quantos alunos estão em cada classificação
5. Imprima um relatório completo

EXERCÍCIOS DE LÓGICA

Exercício 1: FizzBuzz: Imprima os números de 1 a 20. Se for múltiplo de 3, imprime "Fizz". Se for múltiplo de 5, imprime "Buzz". Se for múltiplo de ambos, imprime "FizzBuzz".

Exercicio 2: Calcular o fatorial de um número (ex: $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$).