

## Nova Lista de Exercícios – JavaScript Intermediário

**Foco:** Laços, switch, if, operadores, arrays

**Metodologia:** MESEP

---

### Questão 1 — Classificação por idade

- **Motivação:** Sistemas reais frequentemente classificam dados de entrada (ex: cadastro de clientes).
  - **Exploração:** Dado um número de pessoas e suas idades, classifique-as por faixa etária.
  - **Sistematização:** for, if, contadores.
  - **Exercício:**  
Peça ao usuário quantas pessoas deseja cadastrar. Para cada uma, informe a idade.  
Classifique quantas são: crianças (até 12), adolescentes (13–17), adultos (18–59) e idosos (60+).  
Mostre o total de cada categoria.
- 

### Questão 2 — Controle de estoque com switch

- **Motivação:** Sistemas de estoque operam com menus e comandos.
  - **Exploração:** Simule uma operação de entrada e saída de produtos.
  - **Sistematização:** switch, while, operadores aritméticos.
  - **Exercício:**  
Comece com 100 unidades no estoque.  
Exiba um menu com as opções:
    1. Entrada de produto
    2. Saída de produto
    3. Verificar estoque
    4. SairAtualize o estoque conforme a opção até o usuário sair.
- 

### Questão 3 — Validação de senha com repetição

- **Motivação:** Segurança e controle de acesso são essenciais.
  - **Exploração:** Verifique se a senha está correta com limite de tentativas.
  - **Sistematização:** while, if, operadores lógicos.
  - **Exercício:**  
A senha correta é "senai123".  
Permita até **3 tentativas**. Se acertar, mostre "Bem-vindo". Caso contrário, bloqueie o acesso.
- 

### Questão 4 — Números primos em um intervalo

- **Motivação:** Números primos são usados em criptografia e lógica computacional.
- **Exploração:** Verificar se um número é primo exige verificação de divisores.
- **Sistematização:** for aninhado, if.

- **Exercício:**  
Peça um número inicial e final. Exiba todos os **números primos** nesse intervalo.
- 

#### Questão 5 — Simulador de fila de atendimento

- **Motivação:** Muitas aplicações simulam filas (bancos, hospitais, eventos).
  - **Exploração:** Adicionar/remover pessoas de uma fila.
  - **Sistematização:** Arrays, push(), shift(), switch, while.
  - **Exercício:**  
Exiba um menu com:
    - 1. Adicionar pessoa à fila
    - 2. Atender próxima pessoa
    - 3. Mostrar fila atual
    - 4. Sair

Use array para gerenciar a fila.
- 

#### Questão 6 — Simulador de pesquisa de satisfação

- **Motivação:** Coletar dados de satisfação de clientes.
  - **Exploração:** Receber notas de 0 a 10 e classificar em faixas.
  - **Sistematização:** switch, for, contadores.
  - **Exercício:**  
Solicite notas de 10 clientes. Classifique-as como:
    - Ruim (0–4)000000000000
    - Regular (5–7)
    - Ótimo (8–10)Exiba quantos votos cada categoria recebeu.
- 

#### Questão 7 — Cálculo de média com múltiplas tentativas

- **Motivação:** É comum que alunos façam novas provas para melhorar a nota.
- **Exploração:** Capturar várias notas e calcular a média final.
- **Sistematização:** for, operadores, if.
- **Exercício:**  
Peça ao usuário o nome de 5 alunos. Para cada um, solicite 3 notas.  
Calcule e exiba a média e se o aluno foi **aprovado (>=7)** ou **reprovado**.

---

### Questão 8 — Análise de vendas com array e condições

- **Motivação:** Empresas analisam o desempenho diário de vendas.
- **Exploração:** Processar e filtrar dados com operadores.
- **Sistematização:** Array, for, if, operadores.

- **Exercício:**

Considere um array com valores de vendas de 7 dias:

let vendas = [100, 250, 300, 50, 400, 700, 150]

Exiba:

- Total vendido
- Média de vendas
- Quantos dias venderam acima de 300

---

### Questão 9 — Verificar se um número está na lista

- **Motivação:** Procurar elementos em listas é parte de buscas e validações.
- **Exploração:** Verificar existência de item com for e if.
- **Sistematização:** for, if, comparação.

- **Exercício:**

Dado um array de 10 números, peça ao usuário um número e diga se ele **está presente ou não** na lista.

---

### Questão 10 — Simulador de caixa eletrônico

- **Motivação:** Sistemas bancários precisam processar valores com regras específicas.
- **Exploração:** Calcular saque com o menor número de notas.
- **Sistematização:** while, if, operadores.

- **Exercício:**

Peça um valor inteiro (mínimo 10) e informe quantas notas de R\$ 100, R\$ 50, R\$ 20 e R\$ 10 serão entregues no saque.