

# Exercícios Nível 2 — Intermediário (JavaScript)

## ■ Grupo 1 — Arrays e Métodos Fundamentais (map, filter, reduce, etc.)

- Crie um array de números e use o map() para dobrar todos os valores.
- Filtre apenas os números pares de um array usando filter().
- Some todos os elementos de um array com reduce().
- Use find() para localizar o primeiro número maior que 50 em um array.
- Crie uma função que receba um array de strings e retorne apenas as que tenham mais de 5 caracteres.

## ■ Grupo 2 — Objetos e Manipulação de Dados

- Crie um objeto pessoa com nome, idade e profissão. Mostre cada valor com for...in.
- Crie um array de objetos representando produtos (nome e preço).
- Filtre apenas os produtos com preço maior que R\$50.
- Some o preço total dos produtos usando reduce().
- Adicione uma nova propriedade a todos os produtos chamada disponível: true.
- Crie uma função que receba um array de objetos e retorne apenas os nomes em um novo array.

## ■ Grupo 3 — Funções de Ordem Superior e Modularização

- Crie uma função executarOperacao(a, b, operacao) onde operacao é uma função de callback (ex: soma, subtração).
- Faça uma função que recebe um array e uma função callback e aplica a callback em todos os elementos.
- Use setTimeout() e setInterval() para simular uma barra de carregamento no console.
- Crie uma função que retorna outra função — e use para gerar multiplicadores (ex: multiplicaPor(2)(5) → 10).
- Transforme um código comum em arrow functions, mantendo a legibilidade.

## ■ Grupo 4 — Mini Desafios Lógicos (com estruturas e funções combinadas)

- Crie uma função que receba uma lista de notas e retorne a média com duas casas decimais (toFixed(2)).
- Desenvolva uma função que verifique se uma palavra é um palíndromo.
- Dado um array de nomes, ordene-os em ordem alfabética.
- Dado um array de números, retorne o segundo maior número.
- Simule um sistema de pontuação que aumenta +10 pontos para cada acerto e -5 para erro.

## ■ Grupo 5 — Mini Projetos Práticos

- Mini Loja: crie uma função que simula a compra de produtos (mostra o carrinho, total e confirma a compra).
- Gerador de Senhas: gere senhas aleatórias com letras, números e símbolos.

- Controle de Tarefas: crie um array de tarefas (objeto com nome, status) e funções para adicionar, concluir e remover.
- Conversor de Moedas: simule um conversor de moedas (valor \* taxa fixa).
- Simulador de Estoque: permita adicionar produtos, atualizar quantidades e calcular o valor total do estoque.