

 INSTITUTO FEDERAL Ceará Campus Tauá	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - CAMPUS TAUÁ INFORMÁTICA PARA INTERNET	
	Professor: Lucas Mendes Semestre: 2024.2	Disciplina: Desenvolvimento Web I
LISTA DE EXERCÍCIOS 02: Funções e Estruturas de Dados		

1. Escreva uma função que receba dois números e um caractere como argumentos. O caractere recebido informa que tipo de operação deve ser realizada. Por exemplo, ao receber o caractere “+”, a função deve calcular a soma dos números passados como argumento e retornar o resultado. Use “+” para soma, “-” para subtração, “/” para divisão e “*” para multiplicação.
2. Escreva uma função que receba uma quantidade não específica (aleatória) de números como argumentos e retorne o produtório dos números passados.
3. Implemente uma função que receba um número e retorne seu fatorial.
4. Implemente uma função que receba um array de números e retorne um outro array contendo somente os números ímpares encontrados.
5. Suponha que você está implementando um sistema de e-commerce e precise calcular o valor total de um produto no carrinho do cliente, aplicando ou não um desconto. Nesse contexto, escreva uma função que receba o valor unitário do produto, a quantidade solicitada e o desconto a ser aplicado e retorne o valor total da compra. Ao chamar a função, podemos passar ou não o desconto a ser aplicado. Caso nenhum valor de desconto seja passado, o padrão deve ser 0 (sem desconto).
6. Dado um array com vários valores duplicados, crie uma função que retorne um array somente com os elementos únicos encontrados no array passado como argumento.
7. Crie um programa que solicite ao usuário, nomes de frutas para cadastrar no sistema. O programa deve criar um array, inicialmente vazio, e inserir cada uma das frutas informadas pelo usuário. O programa deve parar de solicitar novas entradas quando o usuário digitar “fim”, e então informar o array resultante.
8. Modifique o programa criado na questão 7 para que o usuário tenha a opção de inserir uma nova fruta, ou deletar uma fruta existente. Ao optar por deletar uma fruta existente, o usuário deve visualizar as frutas cadastradas, junto com seu índice no array, então ele deve informar
9. Crie um objeto que represente um livro, com propriedades para o título, autor, editora e número de páginas. Em seguida, crie um método que retorne uma descrição do livro, seguindo esse formato: “O

livro [título], de autoria de [autor], tem [número de páginas] páginas e é publicado pela editora [editora].”.

10. Crie um objeto que represente uma conta bancária, com as propriedades saldo e número da conta. O objeto deve ter métodos para depositar, sacar e informar saldo. O método depositar, deve receber o valor a ser adicionado ao saldo; o método sacar deve receber o valor a ser debitado do saldo (caso haja saldo disponível); o método informar saldo deve exibir uma mensagem informando ao usuário o seu saldo atual.