

### **Atividade 5 – Algoritmos e Programação Estruturada - Intermediário (switch-case, while e do-while)**

- 1 – Escreva um programa que receba um número inteiro positivo e calcule o seu fatorial.
- 2 – Escreva um programa que leia um número inteiro e imprima a sua tabuada de multiplicação de 1 a 10.
- 3 – Desenvolva um programa que solicite ao usuário quantos números ele deseja inserir e, em seguida, calcule e exiba a média desses números.
- 4 – Desenvolva um programa que converta um valor monetário informado pelo usuário em uma outra moeda. O usuário deverá escolher entre três moedas de destino: Dólar, Euro ou Peso, e o programa exibirá o valor convertido.
- 5 – Escreva um programa que receba um número de 1 a 7 e exiba o dia da semana correspondente (1 para Domingo, 2 para Segunda-feira, etc.). Se o número não for fora do intervalo de 1 a 7, o programa deve exibir uma mensagem “Número inválida”.
- 6 – Desenvolva um programa que exiba todos os números pares de 0 a 1000.
- 7 – Implemente um programa que leia números inteiros fornecidos pelo usuário até que ele digite o valor 0. Ao final, o programa deve exibir a soma de todos os números digitados.
- 8 – Crie um programa que leia uma sequência de números inteiros positivos e, para cada número, acumule as somas separadamente para os números ímpares e pares. O programa deve continuar até que o usuário insira um número negativo.
- 9 – Desenvolva um programa que leia dois números inteiros e determine qual deles é o maior. O programa deve continuar solicitando novos números até que os dois valores inseridos sejam iguais.
- 10 – Crie um programa que leia a idade de várias pessoas até que seja informado o valor 0. O programa deve contar quantas pessoas têm 18 anos ou mais, e quantas têm menos de 18 anos.
- 11 - Implemente um jogo de adivinhação onde o programa gera um número aleatório entre 1 e 10, e o usuário deve tentar adivinhar qual é o número. O programa deve informar se o número fornecido pelo usuário é maior ou menor do que o número gerado, até que ele acerte.
- 12 - Crie um programa que leia um número inteiro fornecido pelo usuário e conte quantos dígitos esse número possui.
- 13 – Escreva um programa que solicite uma senha numérica ao usuário verifique se a ela está correta. O programa deve permitir até 5 tentativas para inserir a senha correta. Caso o limite de tentativas seja atingido sem sucesso, o programa deve ser encerrado.

14 - Escreva um programa que simule um menu de restaurante com três pratos principais e um menu adicional para escolher acompanhamentos. Após o usuário escolher um prato principal, o programa deve exibir um submenu com três opções de acompanhamentos. O programa deve permitir ao usuário escolher um acompanhamento e retornar ao menu principal até que ele escolha a opção para sair.

15 - Escreva um programa que exiba um menu com as opções: 1. Exibir mensagem; 2. Calcular quadrado de um número; 3. Calcular cubo de um número. O usuário deve escolher uma opção e, dependendo da escolha, o programa deve executar a ação correspondente.