

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) Engenharia de Computação / Engenharia de Software Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I

Lista de Exercícios de Estruturas Condicionais em C

- 1. Receba uma nota de 0 a 100 e converta-a em conceito:
 - o 90-100 → A
 - 。 80-89 → B
 - 。 70-79 → C
 - o 60-69 → D
 - \circ 0-59 \rightarrow F
- 2. Solicite a velocidade do carro e informe se o motorista será multado:
 - Até 60 km/h
- → "Velocidade dentro do limite."
- o Entre 61 e 80 km/h → "Cuidado! Você está acima do limite."
- o Acima de 80 km/h → "Multa aplicada!"
- 3. Receba três números e os exiba em ordem crescente.
- 4. Receba um caractere e informe se ele é uma vogal, uma consoante, um dígito numérico ou um símbolo especial.
 - o DICAS:
 - 1. A função **isalpha()** da linguagem C verifica se um caractere é uma letra.
 - 2. A função **isdigit()** da linguagem C verifica se um caractere é um digito numérico.
 - 3. Ambas as funções estão presentes na bibliote ctype.h
- 5. Peça o consumo mensal de água em m³ e calcule o valor da conta:
 - \circ Até 10m³ → R\$10,00
 - \circ 11 a 30m³ → R\$1,50 por m³
 - \circ Acima de 30m³ → R\$2,50 por m³

- 6. Peça um nome de usuário e uma senha. Se o login for "admin" e a senha "1234", exiba "Acesso permitido". Caso contrário, exiba "Acesso negado".
- 7. Receba três notas e seus respectivos pesos, calcule a média ponderada e exiba a classificação:
 - o Média ≥ 7 → "Aprovado"
 - o Média entre 5 e 6.9 → "Recuperação"
 - o Média < 5 → "Reprovado"</p>
- 8. Receba um número de 3 dígitos e verifique se ele é um palíndromo (exemplo: 121, 232).
- 9. Receba um número inteiro e informe se ele é primo ou não (usando apenas estruturas condicionais, sem laços).
- 10. Peça ao usuário a hora de início e de término de um jogo e calcule a duração. Se o jogo terminar no dia seguinte, ajuste o cálculo.
- 11. Defina um número fixo no código (exemplo: 42) e peça ao usuário para tentar adivinhar. Informe se o número inserido é maior, menor ou igual ao número secreto.