



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**

Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

**Fundamentos de Programação**  
**Lista 4 – Estrutura Condicional**

1. Elabore um algoritmo que receba dois valores inteiros diferentes e retorne o maior deles.
2. Desenvolver um algoritmo que leia um número inteiro e verifique se é divisível por 5 e exiba uma mensagem com esta informação. Caso não seja, não é necessário exibir mensagem.
3. Desenvolver um algoritmo que leia um número inteiro e verifique se é divisível por 5 e divisível por 3 (ao mesmo tempo) e exiba uma mensagem com esta informação. Caso não seja, é necessário exibir uma mensagem.
4. Elabore um algoritmo que leia um código correspondente à função de um funcionário e o salário. O código é sempre uma letra, se o código da função for G (gerente), verifique a regra abaixo.
  - Se a função for gerente
    - i. Verifique se o salário  $< 5000$ , se for, escreva “Reajuste de Salário”, caso contrário, escreva “Salário Compatível”
  - Se a função não for gerente (se o código for diferente de G), escreva “Não é gerente”
5. A partir do valor digitado pelo usuário da média de um aluno, informar se ele foi aprovado (média  $\geq 6$ ), reprovado (média  $< 3$ ), ou se ficou de exame ( $3 \leq \text{média} < 6$ ). Se ficou de exame, solicitar a nota do exame e informar se o aluno foi aprovado (nota do exame  $\geq 6$ ) ou reprovado. Considere que os valores digitados estão sempre no intervalo fechado entre 0 e 10  $[0,10]$ .
6. A partir de valores digitados pelo usuário da média de um aluno, informar se ele foi aprovado (média  $\geq 6$ ), reprovado (média  $< 3$ ), ou se ficou de exame ( $3 \leq \text{média} < 6$ ). Se ficou de exame, solicitar a nota do exame e informar se o aluno foi aprovado (nota do exame  $\geq 6$ ) ou reprovado. Se a nota digitada for  $< 0$  ou  $> 10$ , escrever nota inválida.
7. No exercício anterior, você validou o valor da nota do exame? Caso não tenha validado, pense em como alterar o algoritmo para verificar se a nota do exame também está no intervalo fechado  $[0,10]$
8. Elabore um algoritmo que escreva informações sobre um processo considerando as seguintes regras:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**

Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

- Se o processo é do tipo A e possui valor maior que R\$12000,00, então deve ser escrito “Processo em andamento com custo alto”
- Se o processo tem prazo maior que 12 meses (o prazo é sempre dado em quantidade de meses) ou o cliente é do tipo E (especial), deve ser escrito “Processo crítico”

9. Faça um algoritmo que calcule e imprima o salário reajustado de um funcionário de acordo com a seguinte regra:

- Salários até 300, reajuste 50%
- Salários maiores que 300, reajuste 30%

Você deve validar o valor do salário, caso o valor fornecido for menor que 100 e maior que 4500, exibir a mensagem, valor de salário inválido.

10. Faça um algoritmo que receba a altura e o sexo de uma pessoa (F ou M), calcule e imprima o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- Para homens:  $(72.7 * H) - 58$
- Para mulheres:  $(62.1 * H) - 44.7$

11. Construa um algoritmo que receba uma letra que corresponde a um time de futebol e retorne o código do estado de origem do time. As letras válidas são:

- A. São Paulo
- B. Palmeiras
- C. Flamengo
- D. Vasco
- E. Atlético Mineiro
- F. Cruzeiro
- G. Bahia
- H. Grêmio
- I. Internacional

Os códigos dos estados são:

- 1- Minas Gerais
- 2- São Paulo
- 3- Rio de Janeiro
- 4- Bahia
- 5- Rio Grande do Sul

Exibir uma mensagem caso a letra correspondente ao time seja inválida (diferente dos valores fornecidos).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**

Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

12. Fazer um algoritmo que dado os lados de um triângulo A, B e C, verificar as seguintes regras:
- Se  $A^2=B^2+C^2$ , responder “triângulo é retângulo”,
  - Senão se  $A^2>B^2+C^2$ , responder “triângulo é obtusângulo”,
  - Senão, responder “nenhuma das opções”
13. Resolva os exercícios do capítulo de Estrutura Condicional do livro Fundamentos da Programação de Computadores (Ana Fernanda G. Ascencio e Edilene A V de Campos, Editora Pearson)