



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

Fundamentos de Programação
Lista 4.2 – Estrutura Condicional

Para fazer essa lista, você deve pesquisar sobre a estrutura de seleção múltipla (switch-case) e resolver, **quando for mais apropriado**, as questões abaixo com essa estrutura.

1. Construa um algoritmo para determinar se o indivíduo esta com um peso favorável. Essa situação é determinada através do IMC (Índice de Massa Corpórea), que é definida como sendo a relação entre o peso (PESO) e o quadrado da Altura (ALTURA) do indivíduo. Ou seja,

$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Altura}^2$$

e, a situação do peso é determinada pela tabela abaixo:

Condição	Situação
IMC abaixo de 20	Abaixo do peso
IMC de 20 até 25	Peso Normal
IMC de 25 até 30	Sobre Peso
IMC de 30 até 40	Obeso
IMC de 40 até 75	Obeso Mórbido

2. Construa um algoritmo que receba dois números reais e um dos seguintes símbolos: +, -, * ou /, o qual designará qual operação será aplicada considerando os valores recebidos como seus operandos. Retorne o resultado da operação.
3. Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes que será variável em função do saldo médio no último ano. Faça um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com os dados abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito. Caso o valor esteja fora desse intervalo [0,1000], emitir a mensagem Valor inválido.

Saldo médio Percentual	Crédito
• de 0 a 200	nenhum crédito
• de 201 a 400	20% do valor do saldo médio
• de 401 a 600	30% do valor do saldo médio
• de 601 até 1000	40% do valor do saldo médio



4. Faça um algoritmo que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e imprima seu cargo e o percentual de aumento ao qual este funcionário tem direito, seguindo a tabela abaixo:

Tabela 1 – Exercício 3

Código	Cargo	Percentual
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gerente	10%
5	Diretor	não tem aumento

5. Construa um programa capaz de concluir qual dentre os animais seguintes foi escolhido, através de perguntas e respostas. Deve ser apresentada uma sequência de perguntas. A cada pergunta, o algoritmo deve verificar a resposta de acordo com a Figura 1 e, ao final, apresentar sua conclusão.



Figura 1 - Informações necessárias para identificar o animal

Veja os exemplos abaixo.

A)

- É mamífero? Sim
 - É quadrupede? Sim
 - É carnívoro? Não
 - É herbívoro? Sim
- Então o animal escolhido foi o cavalo.

B)

- É mamífero? Não
 - É ave? Sim
 - É não-voadora? Não
 - É nadadora? Não
- Então o animal escolhido foi águia.