

## Estruturas Condicionais – Exercícios

- 1) Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

	Até 20 litros	Acima de 20 litros
Álcool	Desconto de 3% por litro	Desconto de 5% por litro
Gasolina	Desconto de 3.5% por litro	Desconto de 6% por litro

Escreva um algoritmo que leia o número de litros abastecidos, o tipo de combustível (codificado com 1 para álcool e 2 para gasolina), o preço do litro do combustível e apresente o valor a ser pago pelo cliente.

- 2) Uma frutaria está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:

	Até 5 Kg	Acima de 5 Kg
Morango	R\$ 6.50 por Kg	R\$ 6.20 por Kg
Maçã	R\$ 3.80 por Kg	R\$ 3.50 por Kg

Se o cliente comprar mais de 10 kg em frutas ou se o valor total da compra ultrapassar R\$ 50,00, receberá ainda um desconto de 10% sobre este total. Escreva um algoritmo para ler a quantidade (em kg) de morangos e a quantidade (em kg) de maçãs adquiridas e escreva o valor a ser pago pelo cliente.

- 3) Leia a distância em Km e a quantidade de litros de gasolina consumidos por um carro em um percurso (a serem informadas pelo usuário), calcule o consumo em Km/l e escreva uma mensagem de acordo com a tabela abaixo:

Consumo	(km/l)	Mensagem
Menor que	8	Venda o Carro!
Entre	8 e 14	Econômico
Maior que	14	Super Econômico

- 4) Faça um algoritmo para ler: a descrição do produto (nome), a quantidade adquirida e o preço unitário. Calcular e escrever o total (total = quantidade adquirida \* preço unitário), o desconto e o total a pagar (total a pagar = total - desconto), sabendo-se que:

- Se quantidade  $\leq 5$  o desconto será de 2%
- Se quantidade  $> 5$  e quantidade  $\leq 10$  o desconto será de 3%
- Se quantidade  $> 10$  o desconto será de 5%

- 5) Em uma certa papelaria, até 100 folhas, a cópia do xerox custa R\$ 0,25 e, acima de 100 folhas, cada cópia adicional custa R\$ 0,20. Escreva um algoritmo que dado o número total de cópias, informe o valor a ser pago.
- 6) A escola “APRENDER” faz o pagamento de seus professores por hora/aula. Faça um algoritmo que calcule e exiba o salário de um professor. Sabe-se que o valor da hora/aula segue a tabela abaixo:
- Professor Nível 1 R\$12,00 por hora/aula
  - Professor Nível 2 R\$17,00 por hora/aula
  - Professor Nível 3 R\$25,00 por hora/aula

- 7) Uma empresa vende o mesmo produto em quatro diferentes estados. Cada estado possui uma taxa diferente de imposto sobre o produto. Faça um algoritmo em que o usuário entre com o valor e o estado de destino do produto e o programa retorne o preço final do produto acrescido do imposto do estado em que ele será vendido. Se o estado digitado for inválido, mostrar uma mensagem de erro.

Estado	MG – Cod.1	SP– Cod.2	RJ– Cod.3	MS– Cod.4
Imposto	7%	12%	15%	8%

- 8) Você foi contratado por uma nova república que necessita fornecer um programa escrito em C para realizar o ajuste anual de rendimentos pessoa física. O programa deve ler:

- RBA: **Renda bruta anual;**
- NDP: **Número de dependentes;**
- IPG: **Imposto pago no ano.**

A base de cálculo (BC) é dada por  $RBA - NDP * 1500,00$ . O número máximo de dependentes dedutíveis é 4. Para o cálculo do imposto devido você deve utilizar tabela progressiva abaixo para definir imposto devido

(IBC), que é calculado aplicando a porcentagem indicada (alíquota) sobre a Base de Cálculo:

BC	Alíquota
até 15.000,00	0% (isento)
de 15.000,01 até 35.000,00	7,5%
de 35.000,01 até 280.000,00	15,0%
acima de 280.000,00	60%

Com estes dados você deve calcular o imposto devido e, descontando deste o imposto que já foi pago no ano

(IPG), informar ao usuário:

- Valor final do imposto a pagar
- Valor final da restituição a receber
- Mensagem indicando que usuário tem imposto quitado.

**Exemplo de execução:**

*RBA: 55000.00*

*NDP: 3*

*IPG: 7230.00*

*Imposto a pagar: R\$ 345.00*