

Construção de Algoritmos – Estrutura Sequencial

- Operadores Relacionais e Lógicos -

- 1) A partir do enunciado do **exercício 3** da lista de exercícios de fixação do tópico **Estrutura Condicional** construa um algoritmo que simplifique a lógica de programação utilizando o operador lógico adequado ao contexto do enunciado do exercício.
- 2) Construa um algoritmo que calcule e exiba o valor da venda de um determinado produto de acordo com a quantidade vendida e o preço do produto e a condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela abaixo para identificar a condição de pagamento e em seguida, efetue o cálculo e a exiba o valor da venda do produto.

Código	Condição de Pagamento
1	À vista (aplica-se um desconto de 10% sobre o preço do produto)
2	A prazo

Exemplo:

Entrada: Caneta Saída: 16,2
12
1,5
1

Entrada: Caderno Saída: 22,0
4
5,5
2

- 3) Uma empresa de energia elétrica calcula o valor da conta de luz de acordo com o consumo em quilowatts que é obtida a partir da diferença entre a leitura atual e a leitura anterior. Faça um algoritmo que receba o número da conta, a leitura anterior e a leitura atual, calcule e exiba o consumo e o valor a ser pago pela conta. O cálculo do valor do consumo é feito a partir dos seguintes critérios:
 - Caso o consumo seja até 100 quilowatts o valor da tarifa é R\$ 0,35 por quilowatt.
 - Caso o consumo seja superior a 100 quilowatts o valor da tarifa é R\$ 0,60 por quilowatt.

Exemplo:

Entrada: 1001 Saída: 80
 8340 28,0
 8420

Entrada: 2015 Saída: 150
 9200 90,0
 9350

- 4) Construa um algoritmo que a partir do código, do setor, do tempo de serviço (em anos) e do salário bruto de um funcionário faça o cálculo e a exibição do seu salário líquido. O cálculo do desconto é feito de acordo com a tabela abaixo:

Setor	Porcentagem Desconto
A	10% do Salário Bruto
B	15% do Salário Bruto

O cálculo da gratificação é feito de acordo com a tabela abaixo:

Setor	Tempo de Serviço	Porcentagem de Gratificação
A	Até 5 anos	9,5% do Salário Bruto
	Acima de 5 anos	14,5% do Salário Bruto
B	Até 5 anos	12,5% do Salário Bruto
	Acima de 5 anos	17,5 % do Salário Bruto

O cálculo do salário líquido é feito da seguinte forma: Salário Bruto – Desconto + Gratificação

Exemplo:

Entrada: 3456 Saída: 1950,0
 B
 4
 2000,0

Entrada: 2267 Saída: 3135,0
 a
 7
 3000,0

- 5) Elabore um algoritmo que tenha como entrada de dados o tipo de um ingresso (C-Comum, E-Estudante, I-Idoso) e o valor do ingresso e em seguida calcula e exiba o valor final pago pelo ingresso aplicado de um desconto de acordo com os critérios abaixo:

Tipo da Ingresso	Porcentagem do desconto
Comum	0
Estudante	15% do valor do ingresso
Idoso	20% do valor do ingresso

Exemplo:

Entrada: c Saída: 30.00
 30.00

Entrada: E Saída: 51.00
 60.00

- 6) Uma pessoa assina um plano de 50 minutos no celular que custa R\$ 50,00 por mês, independente de utilizá-los integralmente ou não. Porém, caso seja utilizado mais do que 50 minutos, é cobrado mais R\$ 0,02 por cada segundo excedente. Construa um algoritmo que a partir dos minutos gastos, calcule o valor da conta a que será paga no respectivo mês.

Exemplo:

Entrada: 62 Saída: 64,40
Entrada: 35 Saída: 50, 0