



Curso: Ciência da Computação
Disciplina: Programação de Computadores
Professor: Raul Andrade

Lista de Exercícios 01

*Baseado no material da professora Vanessa Dantas (DCX/UFPB)

1. Pode-se afirmar que todo programa é um algoritmo? Explique.
2. A existência de entradas e saídas em um programa é obrigatória ou opcional? Explique.
3. Qual a importância de usar variáveis em um programa? O que elas representam?
4. Por que é necessário definir tipos para as variáveis criadas?
5. Descreva o algoritmo de cada programa a seguir utilizando fluxograma e pseudocódigo.
 - a) Um funcionário recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre as vendas. Escreva um algoritmo que leia o valor do salário fixo de um funcionário e o valor de suas vendas, calcule e mostre na tela a comissão e o salário final do funcionário.
 - b) João recebeu seu salário e precisa pagar duas contas que estão atrasadas. João deverá pagar de multa 2% do valor de cada conta. Escreva um algoritmo que leia o valor do salário de João e o valor de cada uma das contas, calcule e mostre na tela quanto restará do salário de João.
6. Para cada programa a seguir, monte a tabela de acompanhamento, exibindo o valor das variáveis após a execução de cada instrução.

Programa 01

```
a = 22
b = 19 - a
c = 2 * b + a
a = a - c
c = c + c - b
```

Programa 02

```
b = 2**3
c = b/4 + 1
a = b - c
b = b - 2
c = a + b
```

Programa 03

```
c = (0.3 + 1) * 4
b = 12 - c + 3.2
a = b/5 - 1
escreva(a + b)
c = c * 5 - b
a = a + (c - b)/3
escreva(c - a + 2)
```

Programa 04

```
a = 7.2
b = 5.8
d = (a * 6 + b * 4)/10
escreva(d)
c = 9
d = (d + 9)/2
escreva(d - 7)
```

Obs1: O operador ** representa potência (Ex: 5**2 = cinco ao quadrado = 25)

Ob2: O comando **print** exibe um valor na tela.

Respostas – Questão 5

	a	b	c	d	tela
Programa 01	6	-3	35		
Programa 02	5	6	11		
Programa 03	3	10	16		15
Programa 04	7.2	5.8	9	7.82	0.82