

Nome:	Turma:
Professor(a):	Data:

## Lista de Exercícios

### Objetivo

Construção de algoritmos com estrutura seqüencial

### Exercícios

Escrever um algoritmo, em pseudo linguagem (pseudo código), para os seguintes problemas:

1. Multiplicar dois números
2. Cadastrar e mostrar no vídeo do computador os dados de um professor: nome, endereço, cidade, UF, CEP, telefone, CPF, RG, data de nascimento, grau de escolaridade, curso que leciona
3. Cadastrar e imprimir os dados de uma disciplina escolar: nome, descrição, frequência e média mínimas para aprovação
4. Criar uma seqüência de procedimentos para comer uma barra de chocolate
5. Escreva um algoritmo que:
  - o Leia a cotação do dólar
  - o Leia um valor em dólares
  - o Converta esse valor para Real
  - o Mostre o resultado da conversão
6. Ler três notas de um aluno e calcular a média final. Considerar que a média é ponderada, e que os pesos das notas são 2, 3 e 5, respectivamente
7. Uma empresa tem para um determinado funcionário os seguintes dados:
  - a. nome do funcionário
  - b. número de horas que ele trabalha
  - c. número de dependentes

Considerando que a empresa paga R\$ 3.00 por hora e R\$ 100.00 por dependente. São feitos descontos de 13.5% sobre o salário/trabalho. Faça um algoritmo que imprima o nome do funcionário e o seu salário líquido

8. Ler uma determinada hora, seus minutos e segundos. Converter esta hora para segundos. Mostrar no vídeo quantos segundos correspondem à hora lida
9. Escreva um algoritmo para fazer uma vitamina com um mamão, uma banana, uma maçã, um pouco de leite e açúcar
10. Escreva um algoritmo com as ações para retirar R\$100.00 de um caixa automático de banco
11. Um motorista anota a marcação do odômetro do seu veículo antes e após uma viagem, bem como o número de litros de combustível gastos. Escreva um algoritmo para ler os três dados acima, o preço do litro do combustível e imprima:
  - o A quilometragem rodada
  - o Quantos quilômetros, por litro, faz o veículo
  - o O custo da viagem
12. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica, acrescido da porcentagem do distribuidor, mais os impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo

que a porcentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo do consumidor

13. Escreva um algoritmo que leia três números inteiros e positivos (A,B,C) e calcule a seguinte expressão:

$$D = \frac{R+S}{2} \text{ onde } R = (A+B)^2 \text{ e } S = (B+C)^2$$

14. Construa um algoritmo para calcular as raízes de uma equação do 2º grau ( $Ax^2 + Bx + C$ ), sendo que os valores A, B e C são fornecidos pelo usuário. Considere que a equação possui duas raízes reais
15. Construa um algoritmo que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer do plano,  $P(x_1, y_1)$  e  $Q(x_2, y_2)$ , imprima a distância entre eles. A fórmula que efetua tal cálculo é  $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ . Utilize operadores aritméticos da pseudolinguagem para reescrever esta fórmula
16. Ler o nome de um cliente de *fast food* e a quantidade de cada item do menu que ele vai pedir. Imprimir o nome do cliente e o total da compra.

MENU	
Hot-dog	R\$ 2.00
Hamburguer	R\$ 3.50
Cheeseburger	R\$ 4.00
Refrigerante lata	R\$ 1.80
Batatas fritas	R\$ 2.00

17. Uma revendedora de carros usados paga seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão, também fixa, por cada carro vendido, e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um algoritmo e um fluxograma para ler o número do vendedor, o número de carros por ele vendido, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que recebe por carro vendido. Ao final, o algoritmo deve calcular o salário mensal do vendedor, escrevendo-o juntamente com o seu número de identificação