



FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS  
**FACULDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS DE UBERLÂNDIA.**

**ATIVIDADE: Lista de exercícios**

Disciplina	Técnicas de Programação
Professor	Diego Alves da Silva

1. Quais são as três principais etapas de um algoritmo?

1.1 Identifique as etapas do seguinte algoritmo:

algoritmo "lista"

```
var
  A: inteiro
inicio
  para A de 1 ate 10 passo 1 faca
    escreva (A)
  fimpara
fimalgoritmo
```

2. Faça um programa que leia um número inteiro e o imprima. Identifique cada uma das fases do algoritmo, bem como variáveis a serem declaradas.

3. Peça ao usuário para digitar três valores inteiros e imprima a soma deles.

4. Leia um número real e imprima o resultado do quadrado desse número.

5. Leia um número real e imprima a quinta parte deste número.

6. Leia dois valores inteiros M e N positivos e inteiros. A cada leitura, calcule e escreva a soma dos fatoriais de cada um dos valores lidos.

7. Uma rainha requisitou os serviços de um monge e disse-lhe que pagaria qualquer preço. O monge, necessitando de alimentos, perguntou a rainha se o pagamento poderia ser feito em grãos de trigo dispostos em um tabuleiro de damas, de forma que o primeiro quadrado tivesse apenas um grão, e os quadrados subsequentes, o dobro do quadrado anterior. A rainha considerou o pagamento barato e pediu que o serviço fosse executado, porém, um dos cavaleiros que estava presente e entendia um pouco de matemática alertou-a que seria



FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS  
**FACULDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS DE UBERLÂNDIA.**

**ATIVIDADE: Lista de exercícios**

Disciplina	Técnicas de Programação
Professor	Diego Alves da Silva

impossível executar o pagamento, pois a quantidade de grão seria muito alta. Curiosa, a rainha solicitou então a este cavaleiro que era bom em cálculo, que fizesse um programa que recebesse como entrada o número de quadrados a serem usados em um tabuleiro de damas e apresentasse a quantidade de kg de trigo correspondente, sabendo que cada 12 grãos do cereal correspondem a uma grama. Finalmente, o cálculo da quantidade deverá caber em um valor inteiro de 64 bits sem sinal.

8. Pense em um algoritmo para um sistema de caixa eletrônico, o mesmo permite fazer saques, depositar dinheiro e fazer transferência. Identifique as fases do algoritmo, as variáveis, entradas e saídas. Faça um fluxograma, seu algoritmo em Visualg e na linguagem C.

9. Simule a execução do seguinte algoritmo:

```
algoritmo "media"
var
  n1, n2: inteiro
  m : real
inicio
  Escreva ("Informe a nota1: ")
  leia (n1)
  escreva ("Informe a nota 2: ")
  leia (n2)
  m <- (n1 + n2) / 2
  escreva ("Media = ", m)
  se m < 7.0 entao
    Escreva ("Em EXAME")
  Senao
    Escreva ("APROVADO")
  fimse
finalgoritmo
```



Disciplina	Técnicas de Programação
Professor	Diego Alves da Silva

10. Utilizando o conteúdo aprendido em Técnicas de Programação, faça o algoritmo do fluxograma abaixo e simule a execução do programa.

**Veja exemplo abaixo**

