## UFRGS - Instituto de Informática - Departamento de Informática Aplicada Disciplina : INF01202 - Algoritmos e Programação Modalidade: EAD

## Algoritmos Sequenciais

## **Exercícios**

- 1. Faça um algoritmo que leia preço de um produto em dólar (US\$) e a sua respectiva cotação em reais e converta este valor para o equivalente em reais.
- 2. Faça um algoritmo que leia as 3 notas de um aluno, calcule e mostre as médias aritmética e harmônica (MH) entre elas.

Obs.: considere que: 
$$MH = \frac{3}{\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2} + \frac{1}{n3}}$$

- 3. Faça um algoritmo que leia as 3 notas de um aluno, calcule e mostre a média ponderada dessas notas, sabendo-se que os pesos são respectivamente: 1, 2 e 3.
- 4. Sabendo-se que:
  - 1 US\$ = R\$ 2.06
  - 1 Euro = R\$ 2,858

Faça um algoritmo que recebe como entrada um valor em Euros e forneça os respectivos valores em R\$ e em US\$.

- 5. Escrever um algoritmo que lê o público total de um jogo de futebol e fornece a renda do jogo, sabendo-se que havia 4 tipos de ingressos, assim distribuídos: **popular** 10% a 1,00; **geral** 50% a 5,00; **arquibancada** 30% a 10,00 e **cadeiras** 10% a 20,00.
- 6. Faça um algoritmo que leia uma data no formato ddmmaa e imprima:
  - O dia, mês e ano separados.
  - A mesma data no formato mmddaa.
- 7. Em uma Competição Internacional é necessário fazer a tradução simultânea dos resultados relatados em diferentes unidades métricas. Sabendo-se que:
  - 1 pé = 12 polegadas
  - 1 metro = 39,37 polegadas,

faça um algoritmo para converter resultados de salto em altura, relatados em metros, para pés e polegadas (ft e in);

- 8. Faça um algoritmo que recebe o salário de um funcionário e o percentual de aumento, calcule e mostre o valor do aumento e o novo salário.
- 9. Faça um algoritmo que recebe o salário-base de um funcionário, calcule e mostre o salário a receber, sabendo-se que esse funcionário tem gratificação de 5% sobre o salário-base e paga imposto de 7% sobre o salário-base.
- 10. Faça um algoritmo para intercambiar os valores de 2 variáveis: **a** e **b**.