



INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
São Paulo

# Algoritmos e Lógica de Programação

## Lista 2 de Exercícios para casa

### *Condicionais:*

1) Elaborar um programa em que informe se o número digitado pelo usuário é par ou ímpar.

2) Digitado um número inteiro entre 0 e 100, informar o quanto ele está distante de um determinado número chave, carregado no próprio programa. Ex.: Número chave=20, número digitado=15, resposta=5. Número chave=17, número digitado=20, resposta=3 (Obs.: a resposta deverá ser sempre um número positivo).

3) Uma Universidade tem problemas com arredondamento das médias dos alunos, pois cada professor estipula um critério de arredondamento. Devemos elaborar um programa, em Linguagem C++, para a secretaria da Universidade, resolvendo esse problema. O programa deve solicitar uma nota e fazer o devido arredondamento.

Regras:

Notas que ultrapassem 0,5 de resto serão arredondadas para CIMA.

Ex: 4,6 → 5,0

Notas que abaixo ou igual a 0,5 de resto serão arredondadas para BAIXO.

Ex: 4,5 → 4,0

4) Faça um programa que leia 3 números e exiba:

a) O maior número;

b) O menor número;

c) O número do meio

5)- Faça o programa que calcule o salário líquido dos funcionários de uma empresa. O salário líquido é composto por descontos e adicionais, seguindo as seguintes regras:

#### **Descontos:**

☐ Salário bruto < 800,00 – não realizar nenhum desconto;

☐ 800,00 <= Salário bruto <=1600,00 – descontar 8% de Imposto de Renda e 5% de encargos.

☐ >1600,00 – descontar 15% de Imposto de Renda e 7% de encargos.

#### **Adicionais:**

Caso o funcionário tenha trabalhado mais de 160 horas no mês, divida o seu salário bruto por 160 (representa horas trabalhadas) e calcule 50% de adicional nas horas que excederam a 160.

O usuário deverá digitar o salário bruto e o número de horas trabalhadas no mês de cada funcionário, e deverá receber como resultado o salário líquido. O usuário poderá calcular salário para N funcionários, para finalizar o programa o usuário deverá digitar 0 no salário bruto, ao finalizar o programa exibir o total geral dos salários líquidos.