

## Trabalho 1 Estruturas Condicionais



**Objetivos:** Este é o enunciado do primeiro trabalho da disciplina de Algoritmos e Programação, o qual visa avaliá-los em relação à sua habilidade em desenvolvimento de estruturas condicionais. Este enunciado apresenta uma série de descrições de algoritmos a serem desenvolvidos em linguagem C.

**Desenvolvimento:** Para o desenvolvimento vocês podem utilizar o DevC ou qualquer outro compilador que acharem mais conveniente. Cada exercício deve ser desenvolvido em um código distinto. Nomeie cada código com o número do exercício. Ex: Exercicio01.c, Exercicio02.c. Este trabalho pode ser realizado individualmente ou em duplas.

**Entrega:** A avaliação do trabalho será feita sobre os códigos por vocês desenvolvidos. Nesse sentido, é necessário entregar todos os arquivos .c gerados. Compacte os arquivos e envie o arquivo compactado para o e-mail da professora ([ana@inf.ufsm.br](mailto:ana@inf.ufsm.br)) até o dia 30 de novembro de 2012. Por favor, informe no e-mail os nomes dos membros da dupla. Considere o trabalho entregue quando a professora acusar recebimento.

**Bom trabalho!**

- 1) (1 ponto) Faça um algoritmo que leia a base e a altura de um triângulo e informe sua área
- 2) (2 pontos) Uma empresa está oferecendo aumento de salário aos seus funcionários. Para cada cargo é oferecido um percentual de aumento. Faça um algoritmo que leia o salário atual de um funcionário, o código referente ao cargo que ele ocupa e informe seu cargo, o salário atual, o percentual de aumento e o valor do salário reajustado após o aumento. Os percentuais de aumento para cada cargo está listado a seguir:

Código	Cargo	Percentual
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gerente	10%
5	Diretor	Não tem aumento

- 3) (2 pontos) Dados três valores A, B e C, verifique se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo. Se puderem, verifique se trata-se de um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Se eles não formarem um triângulo, escreva uma mensagem. Considere que o comprimento de cada lado do triângulo é menor do que a soma dos outros dois lados
- 4) (2 pontos) Faça um programa que receba: O código de um produto comprado, supondo que a digitação do produto seja sempre válida, isto é, um número inteiro entre 1 e 10; O peso do produto em quilos; O código do país de origem, supondo que a digitação do código seja sempre válida, isto é, um número inteiro entre 1 e 3. Considere as tabelas abaixo:

Código País Origem	Imposto
1	0%
2	15%
3	25%

Código do Produto	Preço por grama
1 a 4	10
5 a 7	25
8 a 10	35

Calcule e mostre:

- O peso do produto convertido em gramas
- O preço total do produto comprado
- O valor do imposto, sabendo que ele é cobrado sobre o preço total do produto comprado e depende do país de origem
- O valor total, que se refere ao preço total do produto mais imposto.

- 5) (2 pontos) Faça um algoritmo que leia três números e os imprima em ordem decrescente.
- 6) (1 ponto) Faça um algoritmo que leia uma temperatura e sua unidade de medida (sendo 1 para Celcius e 2 para Farenheit). O algoritmo deve mostrar a temperatura convertida para Farenheit, caso a temperatura lida seja em Celcius, e para Celcius caso a temperatura lida seja em Farenheit. Sabe-se que  $Farenheit = Celcius * (5/9) + 32$