

## Atividade Prática N1 – Parte 01 — Algoritmos e Programação (10.0 pontos)

Prof. Fernando Esquírio Torres

### Regras:

- A atividade ficará aberta no BlackBoard até a data limite de entrega.
  - Prazo de entrega: dia **05/10/2020** até as **10:50h (parte da manhã)**.
- A submissão da atividade deve ser feita em um **único arquivo zip**. Este arquivo deve ter o nome do aluno, ex: **John\_Wick.zip**. Este zip deve conter apenas 2 arquivos-fonte de C, exatamente com os nomes solveX.c e solveY.c, cada um com o código-fonte do algoritmo correspondente e X e Y é o número do exercício escolhido pelo aluno.
- O trabalho é individual. Caso algum trabalho tenha mais do que um aluno, ele não será corrigido e será atribuído zero para os alunos.
- Caso alunos submetam códigos iguais ou muito semelhantes, será considerado plágio. Consequentemente, todos os alunos receberão zero na atividade inteira.
  - Uso um verificador de plágio, que irá rodar com todos os códigos.
  - **Cuidado ao procurar uma “solução” na internet e entregar apenas copiando, outro grupo pode ter a mesma ideia.**
- Caso seu código não compile ou apresente erros de execução (crash, loop infinito, etc.), o código será corrigido valendo 50% do valor da questão;
- A interpretação do problema faz parte da solução dele.

### Instruções para a prova:

- Valor total: 10 (dez) pontos.
- O aluno deverá escolher 2 questões para fazer e cada uma valerá 5 pontos cada questão.
- Caso o aluno escolha menos do que 2 questões, perderá 5 pontos por questão não escolhida
- Caso o aluno responda mais do que 3 questões, serão corrigidas as duas primeiras questões (ordem de acordo com a apresentação no arquivo compactado) e as questões restantes serão descartadas.

## Questões:

### Escolha 2 questões das 4 disponíveis.

**Questão 01** - Escreva um programa que leia três inteiros diferentes do teclado, depois apresente a soma, a média, o produto, o menor e o maior desses números. Use apenas a forma de seleção única da instrução if que você aprendeu neste capítulo. O diálogo na tela deverá aparecer da seguinte forma:

```
Digite três inteiros diferentes: 13 27 14
A soma é 54
A média é 18
O produto é 4914
O menor é 13
O maior é 27
```

**Questão 02** - Apresentamos a calculadora do índice de massa corporal (IMC) no Exercício 1.11. A fórmula para calcular o IMC é:

$$IMC = \frac{\textit{pesoEmQuilos}}{\textit{alturaEmMetros} \times \textit{alturaEmMetros}}$$

Crie uma aplicação para a calculadora de IMC que leia o peso do usuário em quilogramas e a altura em metros, e que depois calcule e apresente o seu índice de massa corporal. Além disso, a aplicação deverá exibir as seguintes informações do Ministério da Saúde para que o usuário possa avaliar seu IMC:

```
VALORES DE IMC
Abaixo do peso: menor que 18,5
Normal:         entre 18,5 e 24,9
Acima do peso:  entre 25 e 29,9
Obeso:          30 ou mais
```

**Questão 03** – Escreva um programa que receba um ano com 4 dígitos e determine e imprima se o ano é ou não bissexto.

**Questão 04** – Escreva um programa que receba o nome do trabalhador, número de horas trabalhadas e o valor pago em reais pela hora trabalhada. Seu programa deverá calcular o salário bruto, o salário líquido e imposto a pagar seguindo a regra:

Salário	Taxa
<1000	5 %
>= 1000 e < 5000	11 %
>= 5000	35 %

Ao final dos cálculos, o programa deverá imprimir todas as informações formatadas corretamente:

- nome do trabalhador
- número de horas trabalhadas
- o valor pago em reais pela hora trabalhada
- salário bruto
- salário líquido
- imposto a pagar