

SME0330 - Introdução à Programação de Computadores

Primeiro semestre de 2015

Professora: Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

Estagiário PAE: Luzia de Menezes Romanetto (luzia@icmc.usp.br)

Monitor: Matheus Cabral Manoel (matheus.manoel@usp.br)

Exercícios de laboratório 1

Data: 16/03/2015.

Data máxima de entrega: 19/03/2015, até às 23h59min. Trabalhos entregues fora do prazo não serão aceitos.

Forma de entrega: Os exercícios deverão ser entregues por e-mail para exercicios.sme0330@gmail.com e o título do e-mail deverá ser IPC2015_Ex1. Todos os exercícios devem estar em um único arquivo. Caso você opte por escrever os algoritmos em pseudo-código, o nome do arquivo deverá ser

Ex1 – IPC – <número usp>.txt

Caso opte por escrever os algoritmos em linguagem C, o nome do arquivo deverá ser

Ex1 – IPC – <número usp>.c

No início do arquivo deve haver um comentário com o nome e o número USP do aluno.

Exercício 1

Cálculo de peso em diferentes planetas: escreva um algoritmo, em pseudo-código ou linguagem C, que dado o peso de uma pessoa na Terra (em kg) calcule e imprima o peso desta pessoa em alguns lugares do Sistema Solar:

Lugar	Aceleração da gravidade(m/s ²)
Sol	280.2
Vênus	9.07
Lua	1.66
Marte	3.77
Júpiter	23.64
Plutão	0.67

Exercício 2

Distância de um raio: escreva um algoritmo, em pseudo-código ou linguagem C, que dado o tempo de atraso entre ver um relâmpago e escutar o trovão calcule a distância do ponto atual onde o raio caiu. Considere a velocidade do som no ar de 340 m/s.

Exercício 3

IMC: escreva um algoritmo, em pseudo-código ou linguagem C, que receba o peso e a altura de uma pessoa e calcule seu Índice de Massa Corporal (IMC), dado por peso/altura².