

# SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

## Primeiro semestre de 2017

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

**Monitores:** Douglas Buzzanello Tinoco (douglas.tinoco@usp.br)

Amanda Carrijo Viana Figur (amanda.figur@usp.br)

### Exercícios de laboratório 5

**Data:** 04/05/2017.

**Data máxima de entrega:** 07/05/2017, até às 23h59min. Trabalhos entregues fora do prazo não serão aceitos.

**Forma de entrega:** Os exercícios deverão ser entregues por e-mail para

`exercicios.sme0230.2017@gmail.com`

e o título do e-mail deverá ser `IPC2017_Ex5`. Todos os exercícios devem estar em um único arquivo.

`Ex5-IPC-<número usp>.c`

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

### Exercício 1

Escreva um algoritmo, em linguagem C, que faça uma calculadora, com as seguintes operações: soma, subtração, divisão, multiplicação, potenciação e fatorial. Sua calculadora deve permanecer funcionando até que o usuário digite a opção de sair do programa.

Observações:

- NÃO pode ser utilizada a função `pow` da biblioteca `math.h` para realizar a operação de potenciação.
- Para cada uma das operações deve ser utilizada uma função diferente.
- O usuário deve escolher qual operação irá realizar antes de qualquer coisa, visto que algumas operações necessitam de 2 números e outras de apenas 1.
- Após a realização de uma operação, deve-se imprimir qual operação foi realizada e qual o resultado da mesma.

**Exemplo:**

1-Soma

2-Subtração

3-Divisão

4-Multiplicação

5-Potenciação

6-Fatorial

7-Sair do programa

USUÁRIO: 2

Entre com dois numeros para realizarmos a subtração:

USUÁRIO: 4 6

Subtração: 4-6 = -2