

Trabalho 1: Programa para uma calculadora

Escreva um programa que simule uma calculadora simples. Para isso, o usuário deverá **primeiro escolher a operação e posteriormente deverá informar o(s) operando(s)** da operação escolhida. Neste trabalho, deverão ser implementadas, no mínimo, as seguintes operações:

- **adição;**
- **subtração;**
- **produto**
- **divisão;**
- **inversão (1/x);**
- **logaritmo na base n;**
- **potenciação;**
- **raiz quadrada.**

O programa deve armazenar o resultado da operação anterior para ser usado como um dos operandos da operação seguinte. **Deve ser disponibilizada a opção de “clear” para que o resultado anterior não seja mais utilizado.** O programa deve ser executado em um laço infinito cuja execução termina quando a opção de saída do programa é usada. Um menu deve também estar disponível para que o usuário saiba como utilizar o programa. Lembre-se de inserir testes de pertinência sobre os dados inseridos (p.ex. não deve ser permitido que o usuário entre com um denominador nulo na operação de divisão).

Importante: Os trabalhos devem ser feitos **individualmente, compilados e executados corretamente em sala de aula e entregues em forma de relatório (um modelo pode ser visto em <http://www.gta.ufrj.br/~miguel/lingprog.html>).** Os relatórios são compostos de uma introdução sobre o trabalho; uma descrição sobre os objetivos do programa; a implementação do programa contendo os critérios escolhidos, quais foram os motivos e o código comentado e legível; casos de uso; e conclusão. Tanto o relatório quanto o programa devem ser apresentados ao Professor Miguel em sala de aula até o dia:

- **31/03/2014** (trinta e um de março de 2014) -- turma de segunda-feira e
- **01/04/2013** (primeiro de abril de 2014) -- turmas de terça-feira.

Trabalhos com código fonte de leitura difícil (variáveis com nomes pouco intuitivos e ausência de indentação) perderão pontos. Além disso, os **trabalhos copiados receberão nota ZERO.** Alguns alunos poderão ser escolhidos para explicar o programa desenvolvido oralmente.