## UNIFEI

## Universidade Federal de Itajubá

Instituto de Engenharia de Sistemas e Tecnologias da Informação-IESTI

Prof<sup>a</sup>. Thatyana de Faria Piola Seraphim

Exercícios 05

- 1) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que realiza a leitura de três número inteiros positivos. Após a leitura, calcule e imprima na tela o resultado de cada uma das médias: **geométrica** (x\*y\*z); ponderada ((x+2\*y+3\*z)/6); harmônica (1/(1/x + 1/y + 1/z)); aritmética ((x+y+z)/3).
- 2) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que realiza a leitura de um número inteiro e imprime na tela que é o seu antecessor e seu sucessor.
- 3) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que realiza a leitura da altura e do raio de um cilindro circular e imprima qual é o volume do cilindro. O volume é calculado da seguinte maneira:

Vol = PI \* raio \* raio\* altura.

- 4) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que receba o valor de um raio e calcule e imprima:
  - a) O comprimento de uma esfera (C=2\*PI\*raio).
  - b) A área de uma esfera (A = PI \* raio<sup>2</sup>).
  - c) O volume de uma esfera ( $V = \frac{3}{4} * PI * raio^3$ )
- 5) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que receba um número inteiro positivo maior que zero, calcule e imprima: o quadrado, o cubo, a raiz quadrada e a raiz cúbica do número digitado. Para calcular a raiz cúbica pode-se usar: pow(num,1/3) ou cbrt(num).