


UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá Instituto de Engenharia de Sistemas e Tecnologias da Informação – IESTI
2º Laboratório	Prof. Enzo Seraphim e Prof. Gabriel Cirac Mendes Souza
Exercício 2	Três pontos são colineares

1) Obtenha o programa visuAlg 3.0 de autoria: Antonio Carlos Nicolodi em licença AFL (Academic Free License):

- Entre no site <https://sourceforge.net/projects/visualg30/> e faça download do arquivo compactado VISUALG3_REV60.rar e o descompacte em um local
- Execute o arquivo visualg30.exe que está no subdiretório visualg3.0.7

2) Faça um algoritmo em visualg onde um usuário digita informações de 3 pontos no plano 2D.


3) Usando os menus Arquivo | Salvar Como, salve o algoritmo em uma pasta desejada com o nome lab02-2.

4) Execute o algoritmo (tecla F9 ou clique no botão ) e informe valores para esses 3 pontos.

5) Modifique o algoritmo imprimir na tela a informação de que os pontos são ou não são colineares. Pontos são ditos colineares quando pertencem a uma mesma reta e assim possuem o mesmo coeficiente angular, nos segmentos de reta. Assim o coeficiente angular do segmento de reta AB é igual ao coeficiente angular do segmento de reta e BC:

$$\frac{y_A - y_B}{x_A - x_B} = \frac{y_B - y_C}{x_B - x_C}$$

6) Use os menus Arquivo | Salvar para salvar as alterações feitas.

7) Execute o algoritmo (tecla F9 ou clique no botão ) . Para testar o programa informe os valores: A(1,1); B(2,2); e C(3, 3) e verifique a resposta que são colineares.