**Instalação Mesa - implementação open-source da especificação OpenGL para Linux Mint 17**

Tutorial por Túlio Mitre Perdigão - Fonte wikiHow Criado por Jpereira, Maluniu

Todos os downloads necessários podem ser feitos a partir da linha de comando do terminal linux. O atalho para abrir o terminal na versão Mint é Ctrl + Alt + T.

Para atualizar sua versão e as bibliotecas necessárias digite os seguintes comandos em seu terminal (caso seja um usuário "root", é possível ignorar a escrita "sudo" e a senha. Sem a utilização de root, digite sua senha após cada um dos comandos):

1- **sudo apt-get update**

2- **sudo apt-get install freeglut3**

3- **sudo apt-get install freeglut3-dev**

4- **sudo apt-get install binutils-gold**

5- **sudo apt-get install g++ cmake**

6- **sudo apt-get install libglew-dev**

7- **sudo apt-get install g++**  /\*(compilador C++. para programação em C, install gcc)\*/

8- **sudo apt-get install mesa-common-dev**

9- **sudo apt-get install libglew1.5-dev libglm-dev**

Para obter informações sobre as implementações do OpenGL e GLX, digite no terminal:

**glxinfo | grep OpenGL**

É possível agora escrever programas que utilizem a biblioteca <GL/glut.h>

Para compilar um programa que possua comandos da GLUT (Graphics Library Utility Toolkit), será necessário digitar na linha de comando (supondo que o nome do código seja "main", por exemplo):

Em C

gcc main.c -lglut -lGL -lGLEW -lGLU /\*(-o nome\_do\_executavel) opcional\*/

Em C++

g++ main.cpp -lglut -lGL -lGLEW -lGLU /\*(-o nome\_do\_executavel) opcional\*/