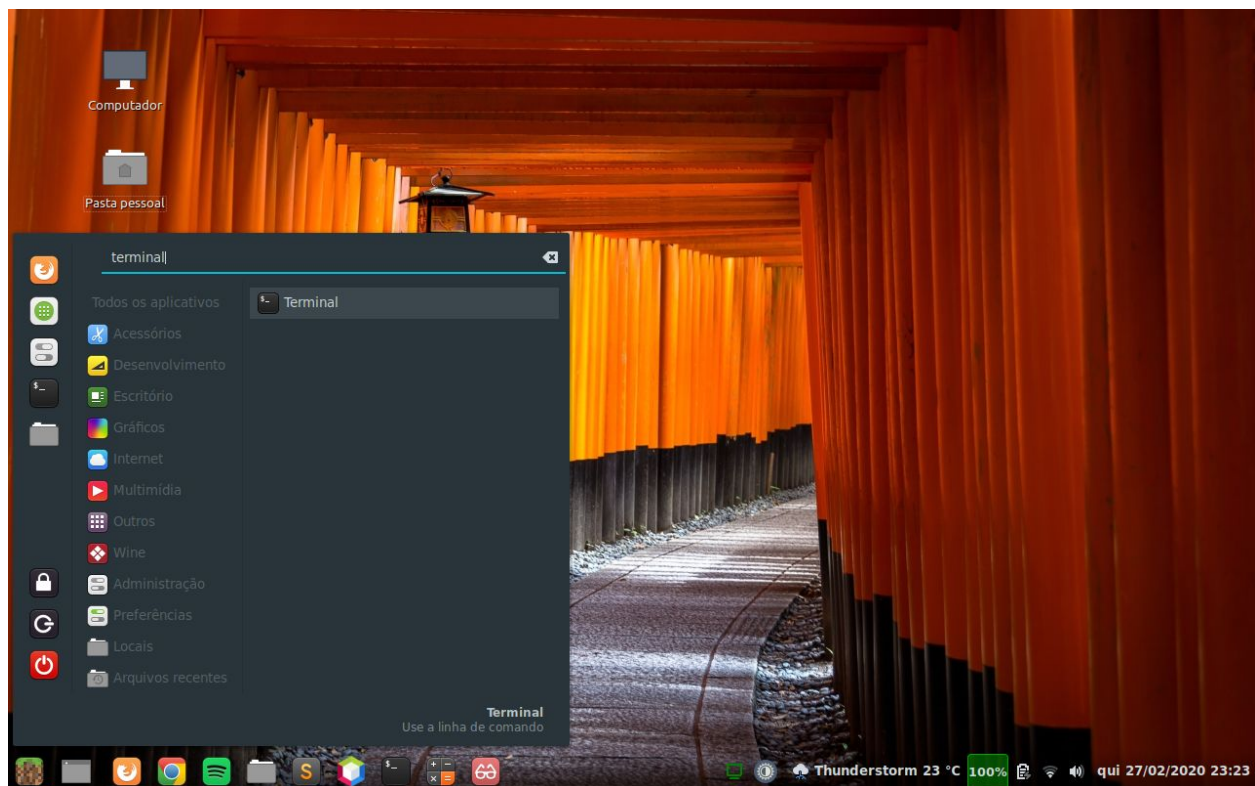


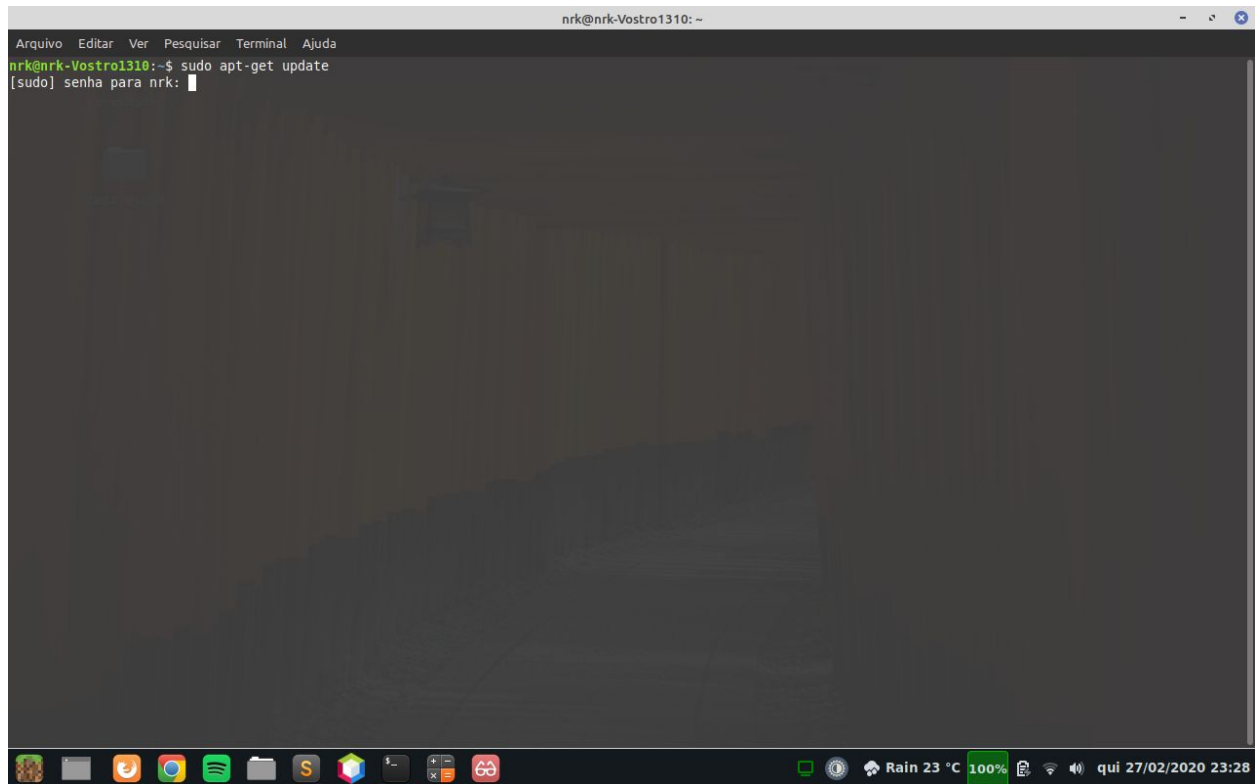
TUTORIAL DE INSTALAÇÃO DAS BIBLIOTECAS GLEW, FREEGLUT E SOIL NO LINUX MINT

- 1) Para realizar a instalação das bibliotecas, devemos acessar o Terminal do Linux. Para isso, pressione **CRTL + ALT + T** ou procure por Terminal no Menu Linux.



- 2) Após abrir o Terminal, precisamos verificar se todas as informações dos pacotes de fontes já instaladas estão configuradas na versão mais recente, caso não esteja, será feita a atualização. Para isso, execute o comando no terminal:

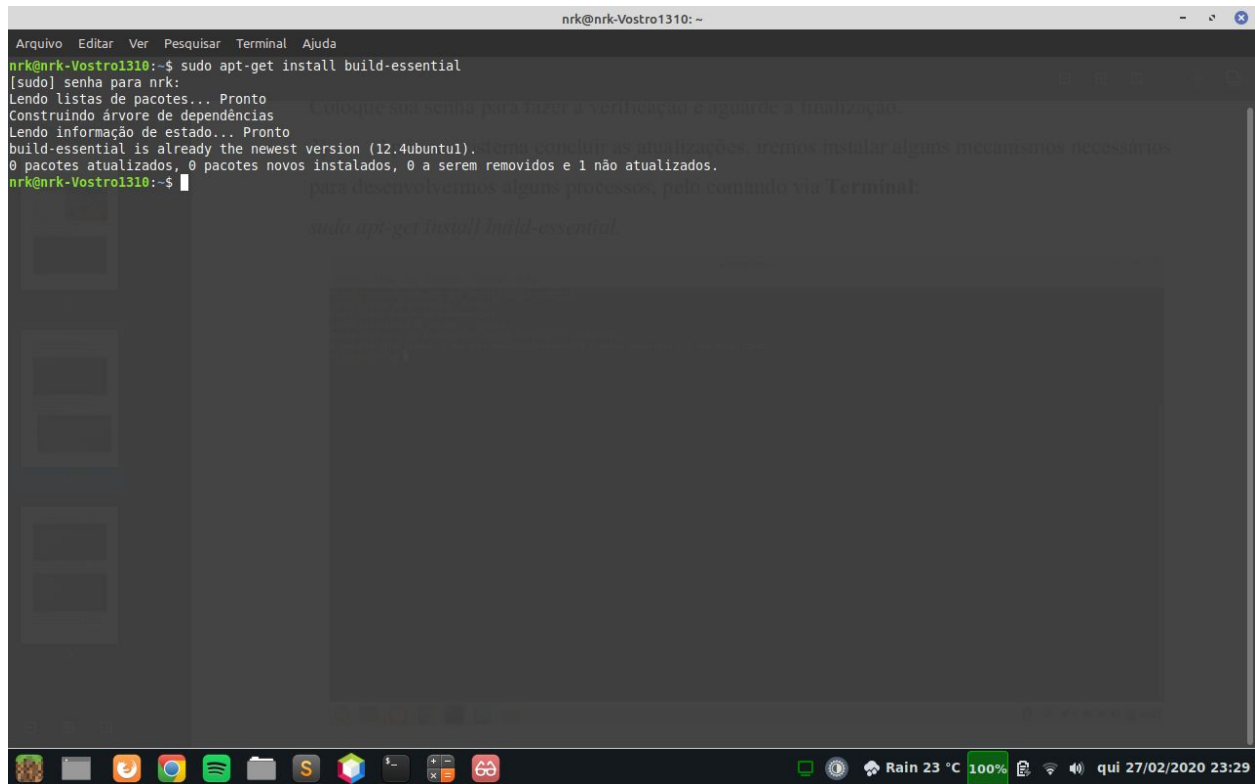
sudo apt-get update



Coloque sua senha para fazer a verificação e aguarde a finalização.

3) Após seu sistema concluir as atualizações, iremos instalar alguns mecanismos necessários para desenvolvermos alguns processos, pelo comando via terminal:

sudo apt-get install build-essential

A screenshot of a terminal window titled 'nrk@nrk-Vostro1310: ~'. The terminal shows the command 'sudo apt-get install build-essential' being executed. The output includes prompts for a password, progress bars for reading package lists and state information, and a confirmation message: 'build-essential is already the newest version (12.4ubuntu1). Some packages are upgradable, but none need to be upgraded. 0 packages upgraded, 0 new packages to be installed, 0 to be removed and 1 not upgraded.' The prompt 'nrk@nrk-Vostro1310:~\$' is visible at the bottom of the terminal output. The desktop environment is visible in the background, showing a dock with various application icons and a system tray at the bottom right with weather and time information (Rain 23 °C, 100%, qui 27/02/2020 23:29).

No meu caso, todas ferramentas já estão instaladas. Entretanto, caso apareça uma mensagem perguntando se deseja continuar, pressione **s** e logo em seguida **enter**.

4) A partir de agora iremos instalar todas as bibliotecas, começando pela FreeGlut pelo comando:

sudo apt-get install freeglut3-dev

```
nrk@nrk-Vostro1310: ~  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
nrk@nrk-Vostro1310:~$ sudo apt-get install freeglut3-dev  
[sudo] senha para nrk:  
Lendo listas de pacotes... Pronto  
Construindo árvore de dependências  
Lendo informação de estado... Pronto  
The following additional packages will be installed:  
  freeglut3 libdrm-dev libgl1-mesa-dev libgles1 libglu1-mesa-dev libglvnd-core-dev libglvnd-dev libice-dev libopengl0 libpthread-stubs0-dev libsm-dev  
  libx11-dev libx11-xcb-dev libxau-dev libxcb-dri2-0-dev libxcb-dri3-dev libxcb-glx0-dev libxcb-present-dev libxcb-randr0-dev libxcb-render0-dev  
  libxcb-shape0-dev libxcb-sync-dev libxcb-xf86vm-dev libxcb1-dev libxdamage-dev libxdmcp-dev libxext-dev libxf86vm-dev libxfixes-dev libxshmfence-dev libxt-dev  
  mesa-common-dev x11proto-core-dev x11proto-damage-dev x11proto-dev x11proto-fixes-dev x11proto-text-dev x11proto-xf86vidmode-dev  
  xorg-sgml-doctools xtrans-dev  
Pacotes sugeridos:  
  libice-doc libsm-doc libxcb-doc libxext-doc libxt-doc  
Pacotes recomendados:  
  libx11-doc  
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:  
  freeglut3 freeglut3-dev libdrm-dev libgl1-mesa-dev libgles1 libglu1-mesa-dev libglvnd-core-dev libglvnd-dev libice-dev libopengl0 libpthread-stubs0-dev  
  libsm-dev libx11-dev libx11-xcb-dev libxau-dev libxcb-dri2-0-dev libxcb-dri3-dev libxcb-glx0-dev libxcb-present-dev libxcb-randr0-dev libxcb-render0-dev  
  libxcb-shape0-dev libxcb-sync-dev libxcb-xf86vm-dev libxcb1-dev libxdamage-dev libxdmcp-dev libxext-dev libxf86vm-dev libxfixes-dev libxshmfence-dev libxt-dev  
  mesa-common-dev x11proto-core-dev x11proto-damage-dev x11proto-dev x11proto-fixes-dev x11proto-text-dev x11proto-xf86vidmode-dev  
  xorg-sgml-doctools xtrans-dev  
0 pacotes atualizados, 41 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 1 não atualizados.  
É preciso baixar 3.054 kB de arquivos.  
Depois desta operação, 16,5 MB adicionais de espaço em disco serão usados.  
Você quer continuar? [S/n]
```

Pressione **s** caso seja necessário para continuar o processo.

5) Iremos instalar a biblioteca Glew pelo comando:

sudo apt-get install libglew-dev

```
nrk@nrk-Vostro1310: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
nrk@nrk-Vostro1310:~$ sudo apt-get install libglew-dev  
Lendo listas de pacotes... Pronto  
Construindo árvore de dependências  
Lendo informação de estado... Pronto  
The following additional packages will be installed:  
  libglew2.0  
Pacotes sugeridos:  
  glew-utils  
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:  
  libglew-dev libglew2.0  
0 pacotes atualizados, 2 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 1 não atualizados.  
E preciso baixar 260 kB de arquivos.  
Depois desta operação, 1.943 kB adicionais de espaço em disco serão usados.  
Você quer continuar? [S/n] s
```

Pressione **s** caso seja necessário para continuar o processo.

6) Agora, iremos instalar a última biblioteca, SOIL, pelo comando:

sudo apt install libsoil-dev

```
nrk@nrk-Vostro1310: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
nrk@nrk-Vostro1310:~$ sudo apt-get install libsoil-dev  
Lendo listas de pacotes... Pronto  
Construindo árvore de dependências  
Lendo informação de estado... Pronto  
The following additional packages will be installed:  
  libsoill  
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:  
  libsoil-dev libsoill  
0 pacotes atualizados, 2 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 1 não atualizados.  
É preciso baixar 61,6 kB de arquivos.  
Depois desta operação, 202 kB adicionais de espaço em disco serão usados.  
Você quer continuar? [S/n] s
```

Pressione **s** caso seja necessário para continuar o processo.

7) Todas bibliotecas instaladas! No momento da compilação, utilize o comando:

gcc nome_do_arquivo.c -lglut -IGLU -IGL -IGLEW -ISOIL

para utilizar todas bibliotecas!

Násser Rafael