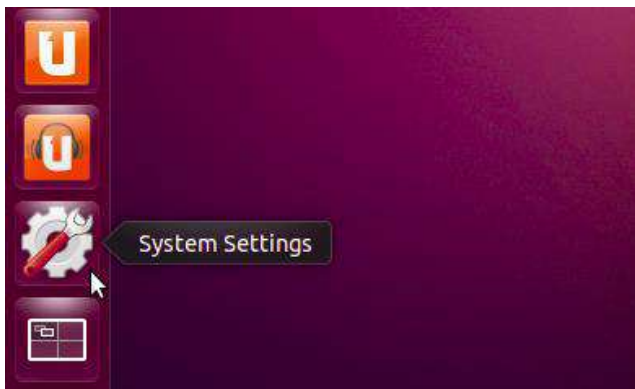


ESZI017-17 – FUNDAMENTOS DE PROCESSAMENTO GRÁFICO

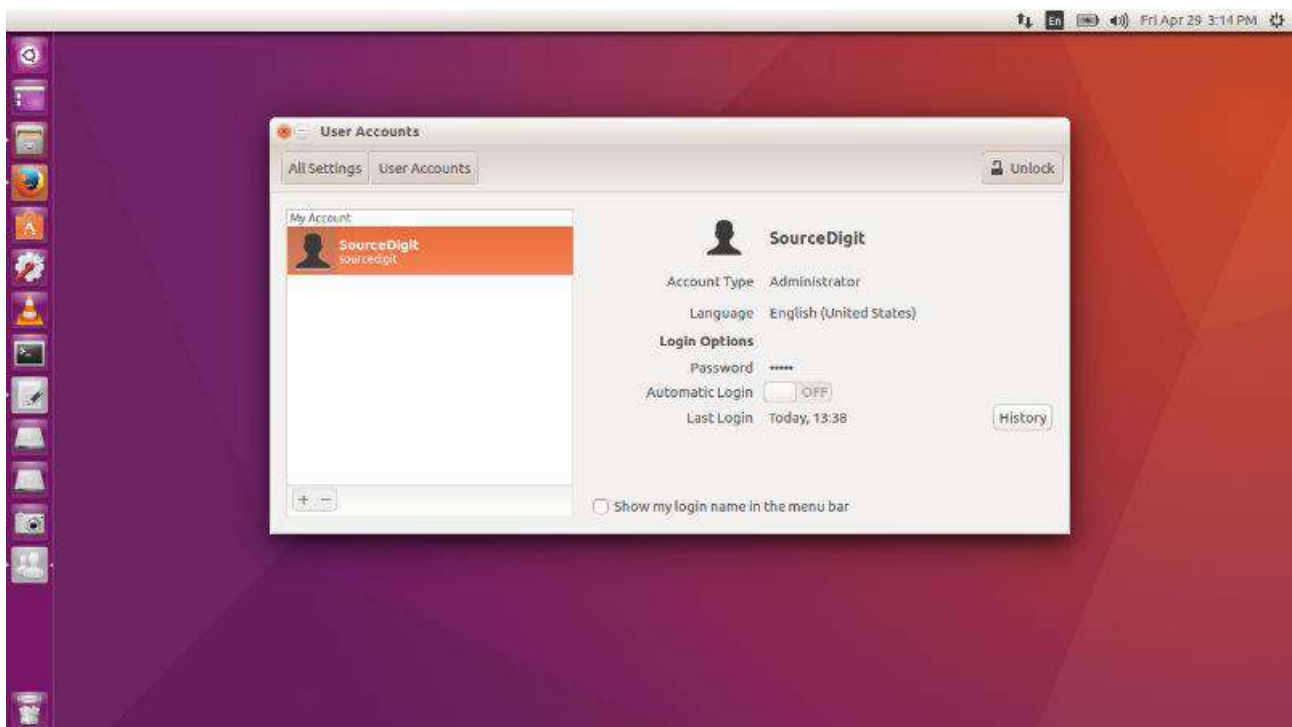
ROTEIRO INICIAL PARA USO DO UBUNTU LINUX NAS AULAS PRÁTICAS

PASSO 1: Criar sua conta de Login no computador da UFABC

- Ligar o computador entrando no Ubuntu linux
- Fazer o login pela conta “UFABC”.
- Entrar na interface “**System Settings**”, e em seguida, clicar uma vez em “**User Accounts**”.



- Na interface “**User Accounts**”, clicar uma vez no botão “**Unlock**” no canto superior direito, para permitir criar uma nova conta. Quando solicitado, digitar a senha de autenticação.



- Após autenticar, adicione uma conta, clicando uma vez no botão “+” no canto inferior esquerdo.

- Na janela “**Add account**”, modificar o campo “**Account Type**” para Administrator, e nos campos “**Full Name**” e “**Username**” insira seu próprio sobrenome, no lugar de <sobrenome>, conforme o exemplo abaixo. Confira os dados e clique em “**Add**”.



OBS.: No lugar de "sobrenome" use seu próprio sobrenome!

- Ao voltar na janela “**User Accounts**”, clicar uma vez na opção “**Account disabled**”, e aparecerá a janela abaixo:



- No campo “**New password**”, todos alunos devem preencher a senha exatamente como sendo “**eszi017-17**”, que é a sigla da disciplina. Repita no campo “**Confirm password**”. Em seguida, clicar no botão em “**Change**”.

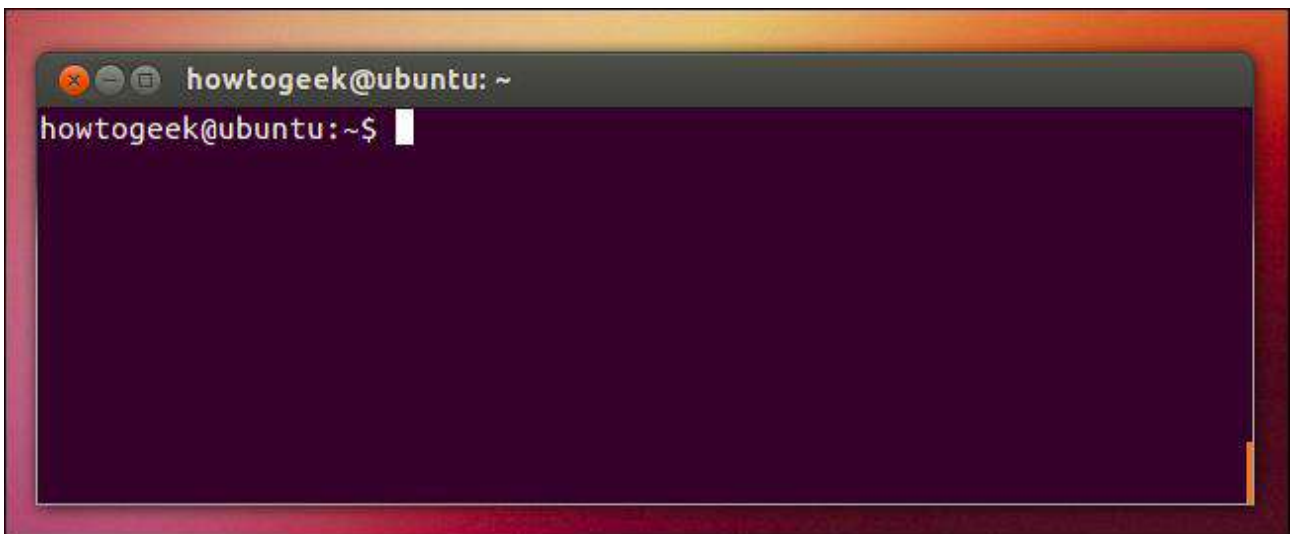
- Em seguida, fechar todas janelas, fazer o “**Log out**” da conta UFABC; e entrar na sua nova conta.

PASSO 2: Abrir a Interface “Terminal”

- Fazer o login pela sua conta criada.
- Entrar na interface “**Terminal**”, que pode ser encontrada pela busca do Ubuntu.



- Clicar uma vez na primeira opção “**Terminal**”.
- O “**Terminal**” é uma janela de comando de linha e possui o aspecto abaixo:



- A posição do cursor é o pequeno retângulo branco, piscando intermitentemente, logo após o símbolo ~\$. Nesta posição devemos digitar os comandos desejados, e apertar a tecla “Enter”.

PASSO 3: Abrir o navegador “Firefox”



- No Ubuntu, procure pelo símbolo do navegador firefox, e entre no mesmo.
- Pelo navegador Firefox, acesse a página do MOODLE (moodle.ufabc.edu.br).

PASSO 4: Instalar biblioteca FreeGLUT no Ubuntu-linux

(a) Abra um terminal linux .

(b) Digite e execute os comandos abaixo, sendo uma linha de cada vez e somente após o anterior se encerrar com sucesso, o que pode levar algum tempo.

OBS.: quando o comando "sudo" nas linhas abaixo, é executado pela primeira vez no terminal, a senha da conta é solicitada. Nesse caso, digite a senha e tecle Enter.

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install build-essential
sudo apt upgrade

sudo apt-get install g++ freeglut3-dev build-
essential libx11-dev libxmu-dev libxi-dev libglu1-
mesa libglu1-mesa-dev

sudo apt-get install geany
```

(c) **Compilar e executar um programa OpenGL**

Na área de trabalho, crie uma pasta com seu primeiro nome e uma sub-pasta “lab01”. Copie nele o arquivo fornecido no MOODLE, denominado “**lesson5.cpp**”.

No terminal Linux, entre neste diretório, verifique se o arquivo existe, e compile o programa através do seguinte comando:

```
gcc -o test lesson5.cpp -lglut -lGL -lGLU
```

Verifique se foi criado o arquivo executável “**test**”. Para executar o programa digite o ponto e barra, seguido do nome do arquivo:

```
./test
```

O programa em execução abrirá na tela uma janela OpenGL. Para encerrar o programa aperte a tecla “ESC”. Execute o programa várias vezes e perceba o seu funcionamento e as imagens geradas em detalhes.

(d) **Salve a imagem da janela OpenGL**

Analise o conteúdo da imagem mostrada, e sua execução. Salve varias imagens da janela (use ALT+CTRL+ *print-screen*) para colocar no relatório e explicar o resultado.

Relatório

Envie o relatório pelo MOODLE, na forma de arquivo eletrônico **HTML**, com cabeçalho incluindo seu nome completo, RA, data da aula, data do relatório. Elaborar o relatório contendo:

- Os procedimentos detalhados executados no laboratório.
- Imagens obtidas. Tabelas de análises comparativas de resultados.
- Análise e conclusões.