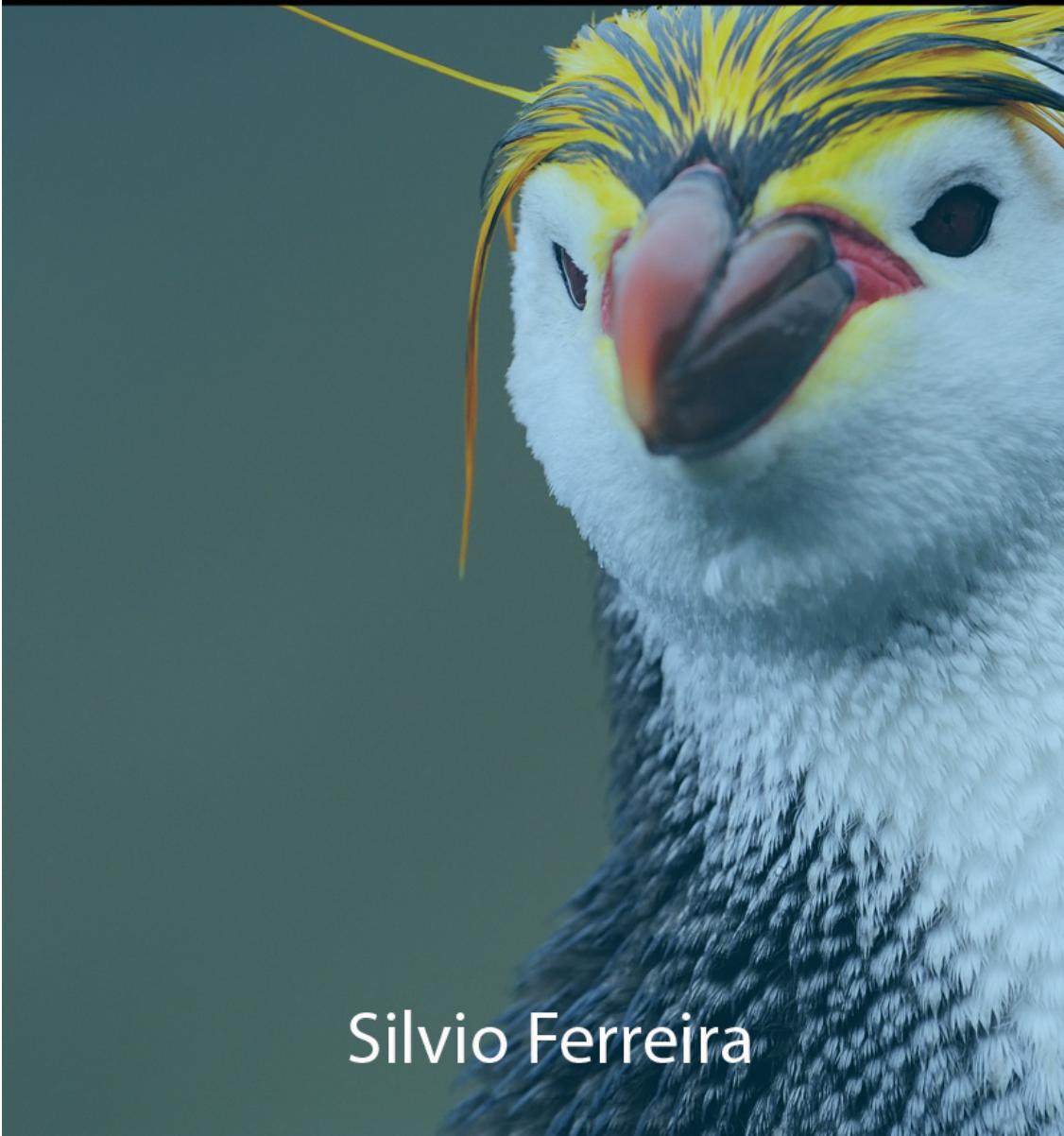


# **Linux para Iniciantes**

## **Domine o Pinguim**



Silvio Ferreira

## **Conteúdo**

Módulo 01 – Conhecimentos Essenciais .....	5
Lição 01 – Introdução .....	5
Lição 02 - O que precisamos saber para começar? .....	5
Lição 02.1 – Afinal, o que é Linux?.....	6
Lição 02.2 - Como tudo começou.....	6
Lição 02.3 - Mensagem de Linus Tovalds .....	6
Lição 02.4 – Estrutura de diretórios .....	7
Lição 02.5 – Estruturas de diretórios no Windows e no Linux.....	8
Lição 03 – Distribuições.....	10
Lição 03.1 - As 10 distribuições mais populares .....	11
Lição 03.2 – Kurumin .....	11
Lição 03.3 – FreeBSD .....	11
Módulo 02 – Visão Geral e Prática do Linux (Ubuntu) .....	12
Lição 04 – Ubuntu .....	12
Lição 05 - Download do Ubuntu .....	12
Lição 06 - Como usar o Ubuntu pelo CD .....	15
Lição 07 - Instalando o Ubuntu no HD .....	15
Lição 08 - O essencial do Ubuntu.....	20
Lição 09 - Menu aplicações .....	20
Lição 10 - Menu Locais .....	21
Lição 11 - Menu Sistema .....	22
Lição 12 - Mudando o painel de lugar .....	22
Lição 13 - Plano de fundo e proteção de tela .....	23
Lição 14 - Atalhos do teclado .....	23
Lição 15 - Resolução de tela.....	24
Lição 16 - Temas .....	25
Lição 17 - Configurações de mouse.....	25
Lição 18 - Configurações do teclado .....	27
Lição 19 - Impressoras.....	29
Lição 20 - Lidando pen drives, câmeras digitais, HDs externos e cia.....	33
Lição 21 - Manutenção em Sistemas Linux .....	34
Módulo 03 – Comandos Básicos do Linux.....	34
Lição 22 – Para dar sequência .....	34
Lição 23 - O que são comandos? .....	34
Lição 24 – Onde digitar os comandos?.....	35
Lição 25 – Vamos à prática! Comandos .....	35

# **Módulo 01 – Conhecimentos Essenciais**

## **Lição 01 – Introdução**

Olá à todos! Aqui é Silvio Ferreira e mais uma vez iremos iniciar um novo curso, um novo desafio.

O tema deste novo curso é Linux para iniciantes. Não trata-se de um curso voltado para pessoas que já possuem conhecimentos de nível intermediário ou avançado. É um curso para todos que estão iniciando, para quem deseja entender o Linux, conhecer o sistema, etc.

Espero que este curso seja útil à você, que está à procura de novos conhecimentos. Continue estudando sempre, sempre seguindo em frente e à procura de aprimoramento técnico.

## **Lição 02 - O que precisamos saber para começar?**

A melhor forma de iniciar esta lição é abordando o que é o *Kernel*. Kernel: É o “coração” do sistema operacional. O Kernel é o principal núcleo do sistema operacional, é a camada mais baixa de interface com o hardware e responsável em gerenciar os recursos do sistema operacional como um todo.

No Kernel estão as definições para operações com os periféricos, controle e acesso à memória, controle de aplicativos, gerência da memória virtual, etc. Imagine o Kernel como um aplicativo (ou um conjunto) que fornece uma interface para os aplicativos do usuário poderem utilizar os recursos do sistema.

O Linux, ao contrário do que as pessoas pensam, é apenas o Kernel, e as várias *distribuições* de Linux que existe por aí são versões de sistemas construídos em torno do Kernel.

Você pode, inclusive, atualizar somente o Kernel de uma distribuição que você tenha instalado no micro, bastando para isso acessar o site <http://www.kernel.org> e fazer o download.

Mas, atualmente a palavra Linux está sendo usada para designar todo o sistema operacional construído em torno do Kernel.

Uma dúvida comum em iniciantes é a seguinte: a quem se destina o Linux e qual distribuição é a melhor?

Existem distribuições para todos os gostos: para usuários que estão começando hoje, para o profissional de anos de experiência, para redes, para Internet, para o programador que procura uma plataforma com todos os tipos de ferramentas, para os desenhistas, para o hackers, para os gamers, distribuições com ênfase em segurança, existindo distribuições em modo texto, em modo gráfico, e há distribuições até para pessoas que têm um micro mas não têm disco rígido.

Se você nunca usou nenhuma distribuição com certeza a dúvida é qual usar, qual é mais fácil de instalar e configurar.

Existe alguma distribuição para que eu possa testar, sem precisar instalar no micro? Sim, existe. São os LiveCD. Distribuições especiais que rodam direto do CD-ROM. Existe o equivalente para DVD, o LiveDVD. Entre elas podemos citar:

- ❖ Ubuntu / Kubuntu;
- ❖ Kurumin;
- ❖ Knoppix;
- ❖ Clive;
- ❖ Quantix;
- ❖ Slax.

A vantagem é que essas distribuições não necessitam de instalação (a não ser que você queira), são prontas para uso, contendo todo tipo de programa, como editores de texto e planilhas eletrônicas, programas gráficos, players, jogos, etc.

Então, se você pretende apenas fazer uns testes iniciais, ver como é o sistema, se atende as suas expectativas, comece por um LiveCD. Experimente especialmente o Ubuntu, já que estaremos apresentando uma breve descrição sobre ele adiante.

### **Lição 02.1 – Afinal, o que é Linux?**

O Linux é um sistema padrão POSIX (Portable Operating Systems Interface), que é o nome usado em um grupo de padrões promovidos pelo IEEE, o qual definem um padrão de API (APPLICATION PROGRAM INTERFACE = INTERFACE DO PROGRAMA DE APLICAÇÃO) para sistemas operacionais semelhantes ao UNIX.

Como já foi dito, o Linux é apenas o Kernel, ou seja, o núcleo do sistema operacional, e não o sistema completo. Mas é importante entender que, originalmente, Linux se refere ao próprio Kernel do sistema, e, tudo que existir ao redor do Kernel são aplicativos que compõem uma distribuição Linux.

Originalmente o Linux foi desenvolvido por *Linus Torvalds*, inspirado no *Minix*, um pequeno sistema Unix desenvolvido por *Andy Tannenbaum*. O Linux foi desenvolvido não só por Linus, mas por centenas de programadores ao redor do mundo.

### **Lição 02.2 - Como tudo começou**

Por volta de 1991, um aluno da Universidade de Helsinki, Finlândia, começou a divulgar no newsgroups *comp.os.minix* uma mensagem sobre o desenvolvimento de um sistema mais poderoso que o Minix. Esse aluno era o Linus Torvalds, e a mensagem você pode ler adiante. Observação: o original é em inglês.

No mesmo ano em que Linus enviou essa mensagem, ele disponibilizou a versão 0.02 do Kernel, e, mais tarde, em 1994 ele chegou a versão 1.0.

### **Lição 02.3 - Mensagem de Linus Torvalds**

Você sente falta dos dias do Minix/1.1 quando homens eram homens e escreviam seus próprios drivers? Você está sem nenhum projeto legal e está ansioso para mexer num sistema operacional que você possa modificar para atender às suas necessidades? Você está achando chato quando tudo funciona no minix? Não ficar mais a noite inteira tentando arrumar um programa legal? Então esta mensagem pode ser para você.

Como eu disse há um mês (?) atrás, eu estou trabalhando numa versão grátsis dum similar para o Minix, para computadores AT-386. Ela finalmente atingiu o estágio onde já é usável (apesar de talvez não ser, dependendo do que você quer), e eu estou a fim de colocar (online) o código fonte para uma distribuição melhor. É apenas a versão 0.02 (com mais um patch) mas eu já rodei bash/gcc/gnu-make/gnu-sed/compress dentro dela.

Códigos fontes para este hobby meu podem ser encontradas em nic.funet.fi (128.214.6.100) no diretório /pub/OS/Linux. O diretório também contem alguns arquivos README e um conjunto de arquivos para permitir trabalho no Linux (bash, update e GCC, o que mais você queria? :-). O código-fonte do kernel está disponível por inteiro, porque nenhum do código do Minix foi usado. Os códigos-fontes das bibliotecas são apenas parcialmente abertos, portanto não podem ser distribuidos. O sistema pode compilar "como está" e é provado que funciona. (hehehe) Código-fonte dos programas (bash e gcc) podem ser encontrados no mesmo FTP em /pub/gnu.

**PERIGO! AVISO! NOTA!** Este código fonte ainda precisa do Minix/386 para compilar (e o gcc-1.4.0, ou o 1.3.7, não testei) e você precisa do Minix para configurá-lo, então ele ainda não é um sistema por si só para vocês que não tem o Minix. Eu já estou trabalhando nisto. Você também precisa ter um jeito hacker (?) para configurá-lo, então para aqueles torcendo por uma alternativa ao Minix/386, me esqueçam. Ele é atualmente para hackers com interesse no 386 e no Minix.

O sistema precisa de um monitor EGA/VGA e um disco rígido compatível (IDE serve). Se você ainda está interessado, pegue no FTP o readme/relnotes e/ou me mande um e-mail para saber mais.

Eu posso (bem, quase) ouvir vocês perguntando para si mesmos: porquê? O Hurd vai sair em um ano (ou dois, ou em um mês, quem sabe), e eu já tenho o Minix. Este é um programa feito por e para hackers. Eu gostei de fazer ele, e alguém pode começar a olhá-lo e até mesmo modificá-lo às suas necessidades. Ele ainda é pequeno para entender, usar e modificar, e eu estou otimista em relação a algum comentário que vocês tenham a fazer.

Eu também estou interessado em alguém que tenha escrito alguns dos utilitários/bibliotecas para o Minix. Se o seu trabalho pode ser distribuído publicamente (registrado ou mesmo domínio público), eu gostaria de ouvir comentários de vocês, e para que eu possa adicioná-los ao sistema. Eu estou usando o Earl Chews estdio agora mesmo (obrigado, Earl, por um sistema que funciona), e trabalhos similares seriam bem-vindos. Seus (C)'s obviamente serão mantidos. Me deixe uma mensagem se você quer deixar que a gente use seu código.

## **Lição 02.4 – Estrutura de diretórios**

A estrutura de diretórios no Linux é diferente do que conhecemos no Windows. A seguir temos uma tabela com os diretórios bem como uma descrição dos arquivos que estão no diretório.

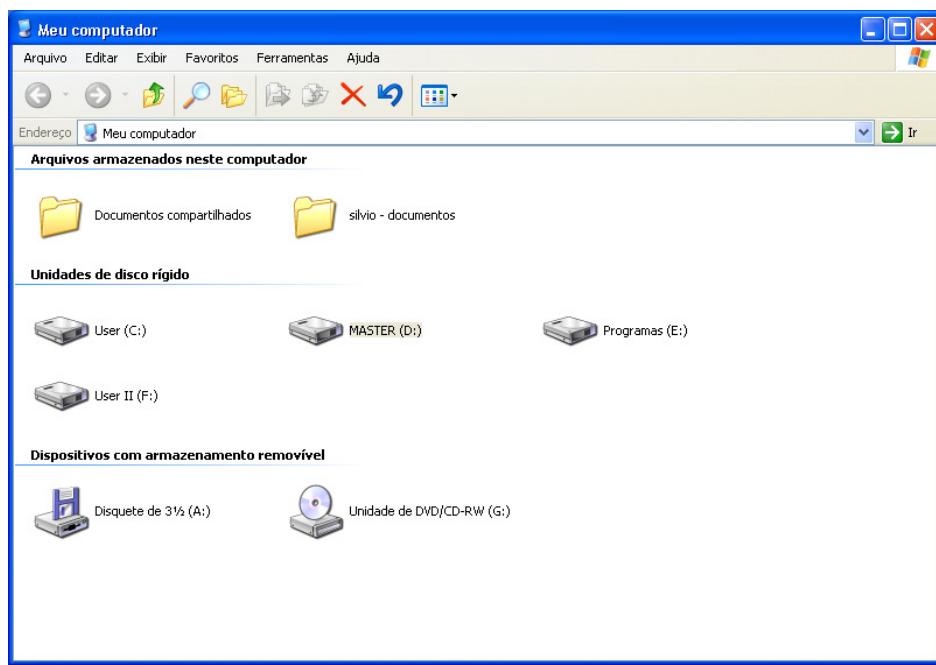
<b>Diretório</b>	<b>Descrição dos arquivos</b>
/	Esse é o diretório raiz. A partir desse diretório é que se situam todos os outros.
/bin	Arquivos executáveis de comandos essenciais pertencentes ao sistema e que são usados com freqüência.
/boot	Arquivos estáticos de boot
/dev	Arquivos de dispositivos do sistema (entrada/saída)
/etc	Arquivos de configuração/ administração do sistema.
/home	Aqui ficam os diretórios locais do usuário
/lib	Aqui ficam de biblioteca essenciais ao sistema
/mnt	Usualmente, é um ponto de montagem de partições
/proc	Aqui ficam as informações do Kernel e dos processadores
/root	Como o nome sugere, este é o diretório local do superusuário
/sbin	Arquivos de sistemas essenciais, mas geralmente, acessíveis somente pelo superusuário
/tmp	Arquivos temporários
/usr	Arquivos dos usuários
/var	Informações variáveis do sistema

### **Lição 02.5 – Estruturas de diretórios no Windows e no Linux**

No Windows, cada HD e partições recebe nomes de uma letra, como C:, D:, E: etc. quando há em um micro apenas um HD contendo uma partição única, ela será representada por C:.

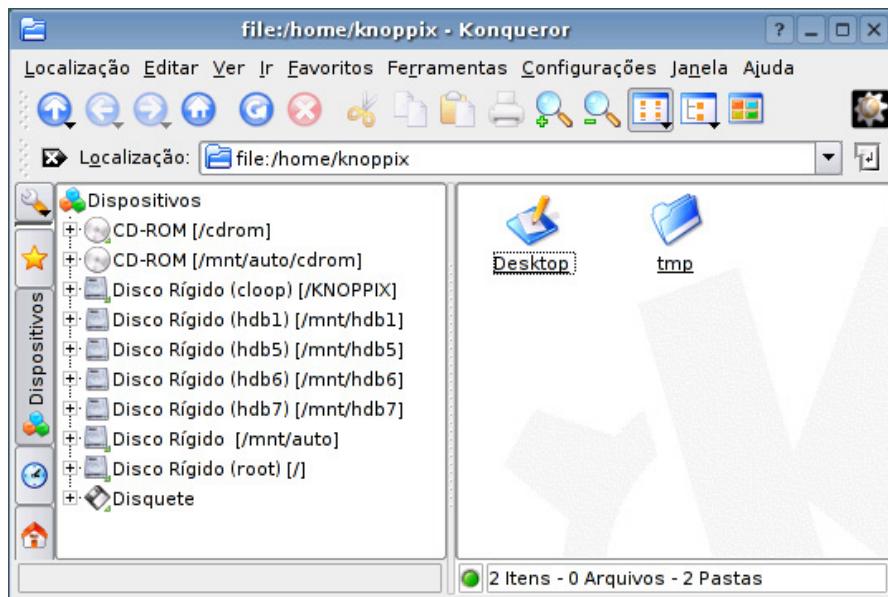
No caso do Linux tanto as unidades e/ou partições receberão nomes, geralmente, da seguinte forma: hd+uma letra (a ou b, geralmente) + um número (exemplo: 1, 2, 5, 6, etc.) como mostrado a seguir:

- ❖ /dev/hda1 (Primária)
- ❖ /dev/hda2 (Primária)
- ❖ /dev/hda5 (Lógica)
- ❖ /dev/hda6 (Lógica)
- ❖ /dev/hda7 (Lógica)



### Letras das unidades no Windows

Isso pode variar de acordo com o número de partições existente no disco rígido e de acordo com o número de discos rígidos instalados no micro. Na à seguir vemos o gerenciador de arquivos do Kurumim, onde as unidades estão nomeadas como hdb1, hdb5, hdb6 e hdb7.



### Nomes das unidades no Linux

Além dessas diferenças até agora citadas, as formas com que encontramos os diretórios no Linux também são diferentes do Windows, bem diferentes para ser mais sensato.

No Windows, tudo é fácil e intuitivo. Já no Linux a estrutura dos diretórios é, geralmente, um pouco mais complexa. Cada diretório do sistema tem uma finalidade específica, o que dá uma maior ordem em tudo. O diretório mais importante em Linux é o diretório Raiz (marcado por "/"), pois é abaixo dele que se encontram todos os outros. No diretório raiz deve estar o conjunto de diretórios mínimo para funcionamento do Linux, como os diretórios /dev, /bin, /proc, entre outros.

## **Lição 03 – Distribuições**

O Linux é um sistema grátis e de código fonte aberto, isso quer dizer, que o criador do Linux permitiu que outros programadores fizessem alterações no sistema operacional, obedecendo aos termos da GNU General Public License (GPL). Dessa forma novas versões para o Kernel do Linux surgem graças às contribuições de vários programadores.

Por ser de código fonte aberto, surgem também várias distribuições do Linux.

Uma distribuição é um sistema operacional completo, adaptado de acordo com as necessidades de um perfil de usuário, sendo que, cada um tem as suas próprias características.

Algumas distribuições podem ser feitas voltadas para a segurança, outra para a programação, e mais outra para os gamers, etc.

Entre as várias distribuições, citamos:

- ❖ Arch Linux;
- ❖ Conectiva Linux;
- ❖ Debian;
- ❖ Gentoo Linux;
- ❖ GoboLinux;
- ❖ LinuxWare;
- ❖ Mandrakelinux;
- ❖ Open Linux Caldera;
- ❖ Red Hat Linux;
- ❖ Slackware Linux;
- ❖ Sorcerer GNU/Linux;
- ❖ SuSE;
- ❖ TechLinux.

Existe ainda versões especiais, mais fáceis de utilizar, que rodam direto do CD-ROM, são as distribuições conhecidas como LiveCD:

- ❖ Kurumin;
- ❖ Knoppix;
- ❖ CLive ;
- ❖ Quantix;

- ❖ Slax.

### **Lição 03.1 - As 10 distribuições mais populares**

Bom, já vimos que existem várias distribuições Linux por aí, cada uma pode ter um público bem específico. O problema de existir tantas distribuições é que um usuário iniciante pode até ficar meio “perdido”, não saber qual usar e na pior das hipóteses escolher uma distribuição errada, que não atende as suas necessidades.

O ideal é escolher entre as distribuições mais usadas no mundo. O motivo é simples: se muita gente utiliza uma determinada distribuição, será mais fácil encontrar ajuda em suportes técnicos e fóruns, haverá mais drivers disponíveis, haverá mais investimento no desenvolvimento da dada distribuição, etc.

Então, quais as distribuições mais fáceis para novatos que procuram produtividade no Linux? Quais as mais avançadas? Existe um site na Internet que divulga uma lista de distribuições mais populares. Essa lista é fruto de pesquisas do próprio site, por isso, pode existir listas diferentes pela Internet. Mas, sem sombra de dúvida, essa lista é de grande serventia e podemos considerá-la bem próximo da realidade. O endereço do site é: <http://distrowatch.com/dwres.php?resource=major>.

Até o momento em que escrevo esta lição (abri 2012), a lista divulgada é:

1. Linux Mint
2. Ubuntu
3. Fedora
4. Debian GNU/Linux
5. openSUSE
6. Arch Linux
7. PCLinuxOS
8. CentOS
9. Mageia
10. Slackware Linux

### **Lição 03.2 – Kurumin**

O Kurumin foi desenvolvido por Carlos Morimoto, com o objetivo de criar um sistema fácil de usar, que configurasse o sistema automaticamente, permitindo assim que mesmo aquelas pessoas que nunca tiveram um contato com o Linux conseguisse navegar pelo conteúdo do CD sem problemas.

O nome Kurumin é uma fusão da palavra curumim (que são crianças das aldeias indígenas brasileira) com o K da interface KDE (K Desktop Environment).

O KDE é um dos mais poderosos gerenciadores de janelas do Linux. É super intuitivo, fácil de utilizar e possui inúmeros recursos gráficos. Trata-se de uma interface gráfica para Linux.

### **Lição 03.3 – FreeBSD**

O FreeBSD foi criado na universidade de Berkeley – Califórnia, em 1993.

Um ponto importante a saber, é que o FreeBSD não é Linux, é um sistema operacional com sistemas de arquivos próprio e funcionamento diferente do Linux. Da mesma forma que o Linux tem a uma trajetória de desenvolvimento, o FreeBSD também tem.

Ele é um sistema UNIX-compatível indicados para plataformas Alpha e Intel (PC).

O público alvo do FreeBSD vai de PCs domésticos a servidores de arquivos e ISPs. Uma característica desse sistema, é que ao instala-lo, ele estará praticamente pronto para utilizar diversas linguagens de programação, como: C/C++, PERL, BASIC, LISP, entre outras. O que chama muito a atenção dos programadores.

## Módulo 02 – Visão Geral e Prática do Linux (Ubuntu)

### Lição 04 – Ubuntu

Neste curso estarei abordando o Ubuntu, não poderia ser diferente, pois, trata-se de uma das distribuições que mais cresce no mundo. Sua instalação é fácil, reconhece uma quantidade de dispositivos imensa, sem a necessidade de ficar procurando drivers, etc.

O projeto foi criado por *Mark Shuttleworth*, um milionário sul-africano e ex-desenvolvedor do Debian. Foi lançado em 2004 e o projeto é a financiado pela sua empresa, a Canonical Ltd. (que fica na Ilha de Man).

Em todos esses anos, o projeto simplesmente decolou, as listas de discussão são repletas de usuários. É possível fazer o download do Ubuntu no site oficial ou até mesmo fazer pedidos de CDs originais da distribuição, de graça. São CDs profissionais, feito por um processo de gravação industrial (não é CD-R), chamado prensagem.

Para se ter uma idéia, a cada seis meses é lançado uma nova versão com suporte de 18 meses. Ele é fornecido em um LiveCD instalável, o que quer dizer que você pode rodar ele direto do CD para testar e se gostar pode usar o mesmo CD para instalá-lo no micro.

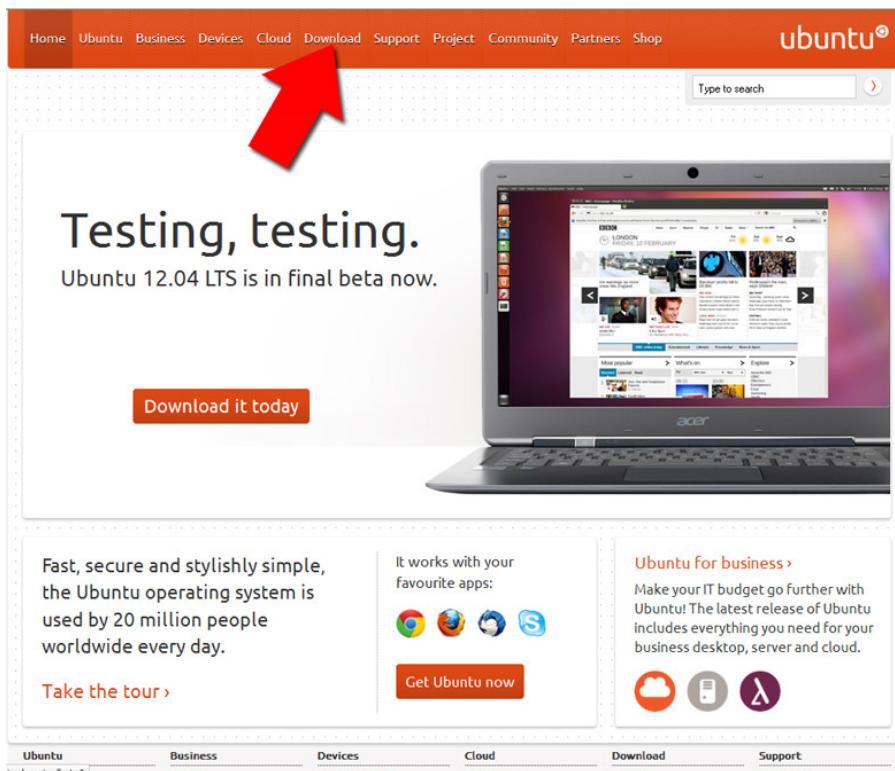
É muito fácil de utilizar e possui um grande suporte a drivers. Em grande parte, quando o instalamos ele já fica pronto para uso, com drivers já configurados. Possui versão para PCs de 32 e 64 bits e até para MAC. Além do Ubuntu, existe as seguintes edições: Kubuntu, Edubuntu e Xubuntu.

Neste curso estaremos usando como referência o Ubuntu 7.04, mas, há versões mais recentes.

### Lição 05 - Download do Ubuntu

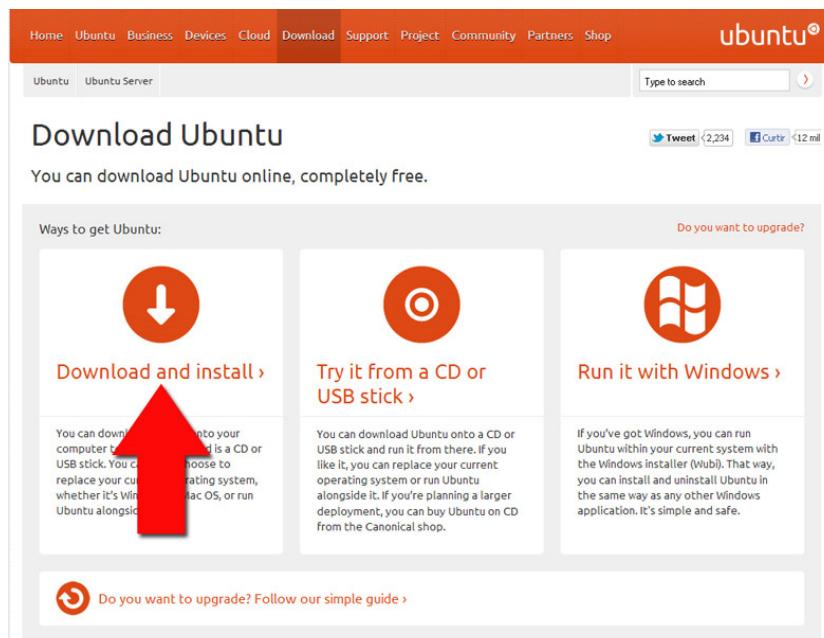
Para fazer o download, siga os passos:

- 1- Acesse o endereço: [www.ubuntu.com/](http://www.ubuntu.com/);
- 2- Na página que se abre, clique em "Download";



### Clique em Download

3- Na próxima janela, clique em "Download and install";



### Clique em "Download and install"

4- Na próxima página você deve escolher a versão desejada;

The screenshot shows the Ubuntu download page. At the top, there's a navigation bar with links like Home, Ubuntu, Business, Devices, Cloud, Download, Support, Project, Community, Partners, and Shop. Below that is a search bar with the placeholder 'Type to search'. The main heading is 'Download Ubuntu' with a 'Tweet' button to its right. A sub-headline says 'You can download Ubuntu online, completely free.' Below this, there's a large orange button labeled 'Start download' for 'Ubuntu 11.10 - Latest version' (32-bit recommended). To the left of this button, a red arrow points to the 'Start download' button. On the left side, there's a sidebar with a red '1' icon and the text 'Download Ubuntu'. It includes instructions to click the orange button to download the latest version of Ubuntu and create a CD or USB stick to install it. It also mentions that LTS releases are supported for three years on the desktop, perfect for organisations. Below this, there are sections for 'Additional options', 'If you're running Windows', and 'Other ways to get Ubuntu'. At the bottom, there's a section titled 'Escolha a versão' (Choose a version) with a red arrow pointing to the 'Start download' button.

5- Feito isso, clique em “Start Download” para iniciar. Escolha onde deseja fazer o download (a pasta), clique em salvar e espere o término do download.

This screenshot is identical to the one above, showing the Ubuntu download page. The red arrow from the previous step points to the large orange 'Start download' button for 'Ubuntu 11.10 - Latest version' (32-bit recommended). The rest of the page content, including the sidebar, additional options, and other download links, remains the same.

**Clique em “Start Download”**

No endereço <http://www.ubuntu.com/getubuntu/downloadmirrors> você pode ver uma lista de sites onde pode fazer o download.

Após o download, use um programa de gravação de CDs que suporte gravação a partir de imagens ISO, como o Nero.

## **Lição 06 - Como usar o Ubuntu pelo CD**

Neste curso estaremos usando como referência o Ubuntu 7.04.

É necessário que o micro esteja configurado para dar boot pelo CD. Feito isso, iniciar o Ubuntu pelo CD é muito simples: com o CD no drive, reinicie o micro. Ao dar o boot no CD você verá as seguintes opções:

- ❖ **Start or Install Ubuntu;**
- ❖ **Start Ubuntu in Safe Graphics Mode;**
- ❖ **Install With Driver Update CD;**
- ❖ **Check CD for Defects;**
- ❖ **Memory Teste;**
- ❖ **Boot From First Hard disk**

Observe que há uma contagem regressiva. Para evitar que o Ubuntu inicie sem o seu comando, aperte a tecla direcional para cima ou para baixo.

Além dessas opções, podemos usar as seguintes teclas:

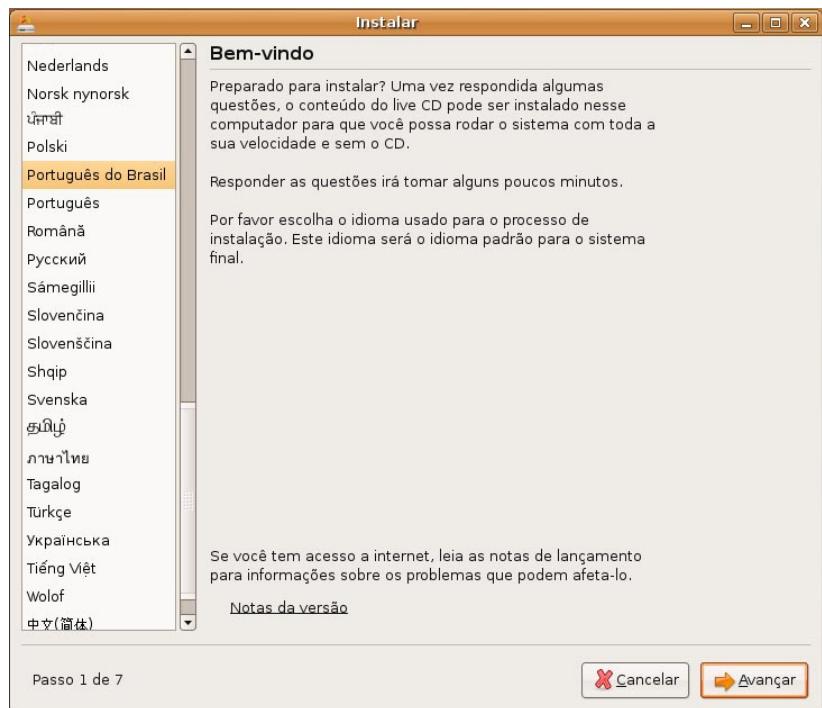
- ❖ **F1:** Help;
- ❖ **F2:** Language;
- ❖ **F3:** keymap;
- ❖ **F4:** VGA;
- ❖ **F5:** accessibility;
- ❖ **F6:** Other options.

Presione a tecla F2 e escolha o idioma "Português do Brasil". Feito isso, use as teclas direcionais para cima ou para baixo e escolha a primeira opção do menu ("Start or Install Ubuntu – Iniciar o Ubuntu) e pressione enter. Aguarde carregar e pronto.

## **Lição 07 - Instalando o Ubuntu no HD**

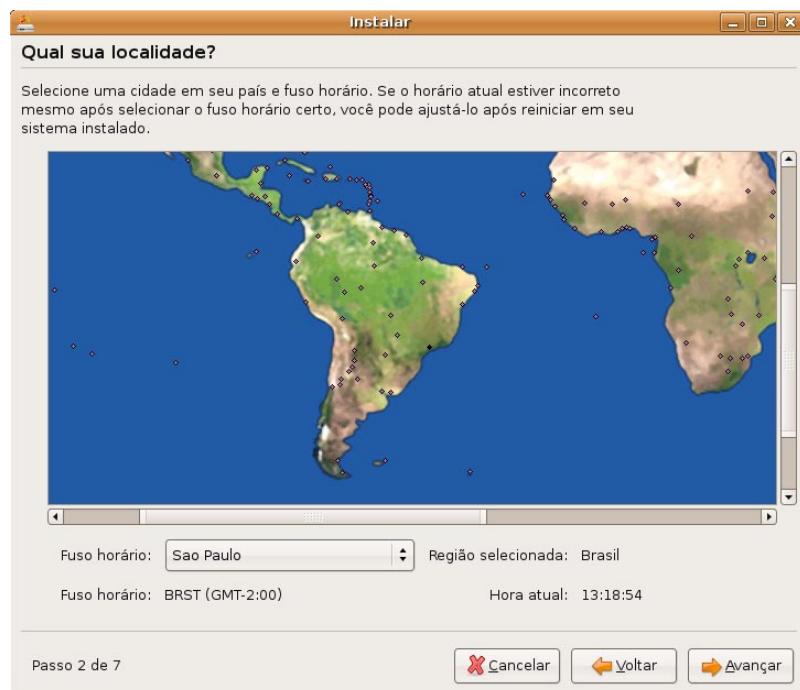
Vamos considerar uma instalação em um HD vazio ou em um HD que poderá ser formatado sem nenhum problema. Lembre-se que você irá perder todos os dados armazenados nele.

- 1- Inicie o LiveCD normalmente;
- 2- Ao acessar o sistema, na área de trabalho você verá um ícone "Instalar o sistema no computador". Dê um clique duplo nele. Caso você não veja esse ícone, clique no menu "Sistema - Administração - Instalar o Sistema no Computador";
- 3- A primeira janela irá se abrir. Nela há instruções iniciais. É nessa janela também que você deve escolher o idioma (escolha na esquerda) a ser usado. Feito isso clique em avançar;



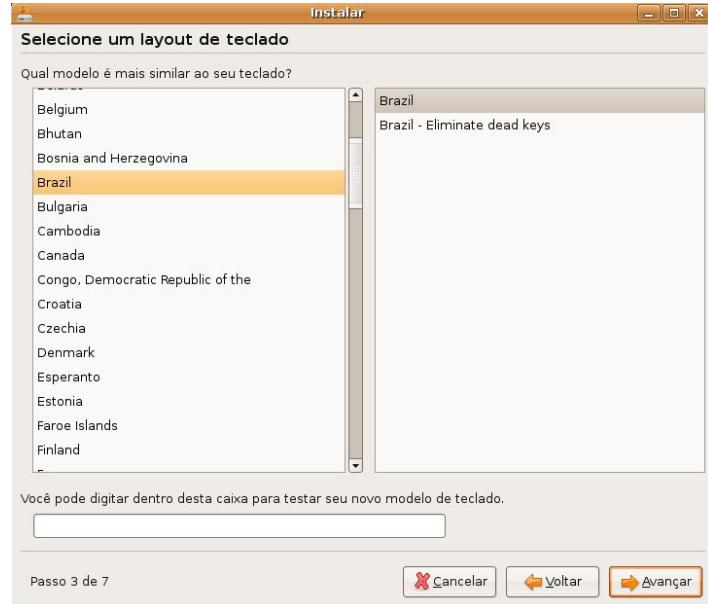
**Leia com atenção, escolha o idioma e clique em avançar.**

4- Na janela seguinte escolha o fuso horário e clique em avançar;



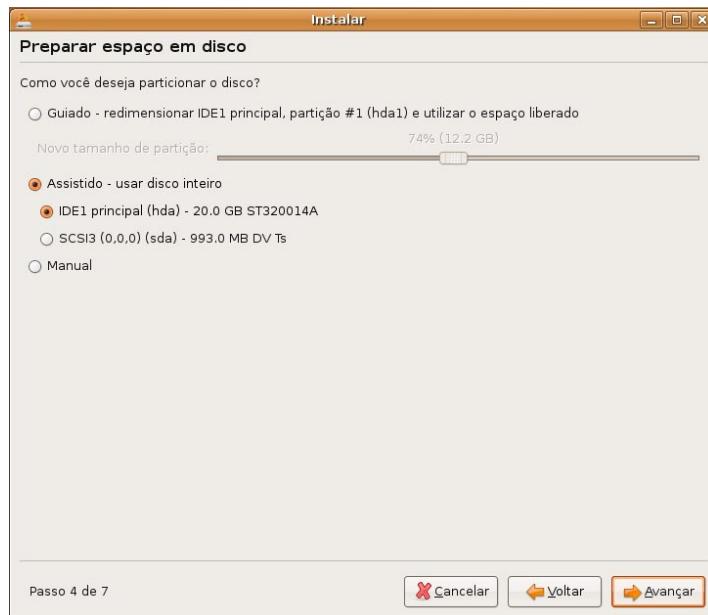
### Fuso horário

5- Na janela seguinte escolha o layout do teclado;



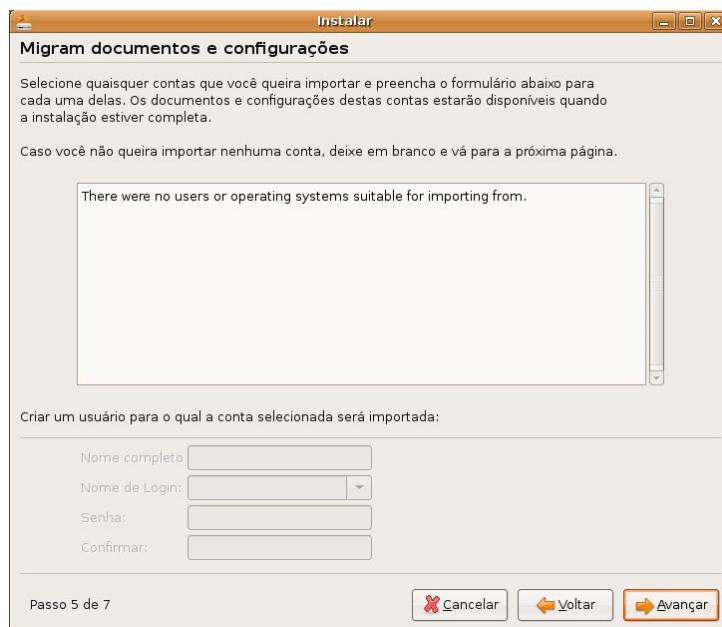
### Layout do teclado

6 - O próximo passo é muito importante. É onde preparamos o HD. Como vamos instalá-lo sozinho, podemos usar o HD inteiro. Simplesmente selecione a opção "Assistido - Usar o disco Inteiro", escolha o seu HD e clique em avançar;



**Configure como será particionado o HD e clique em avançar;**

07 - Na janela sobre "Migração de documentos e configurações", clique em avançar;



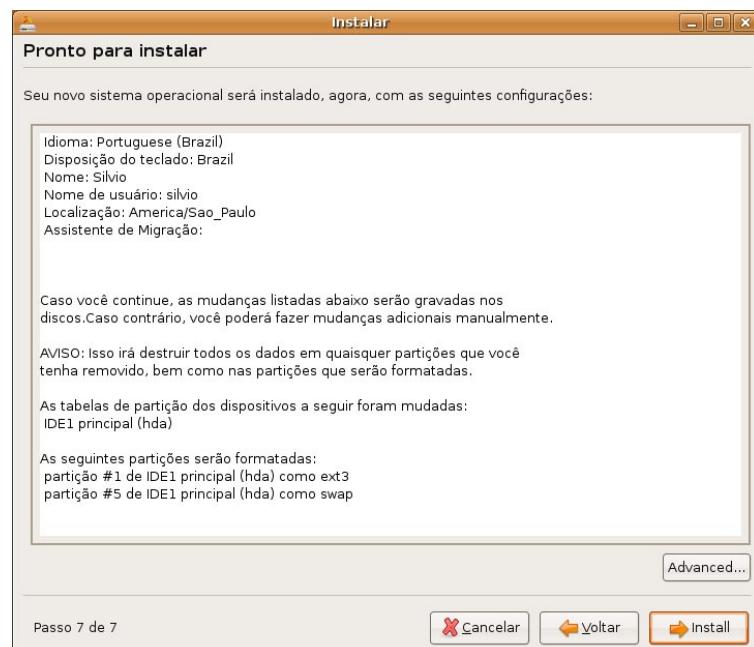
**Clique em avançar**

08- Na próxima tela, coloque seu nome, nome de usuário, senha e um nome para o computador;

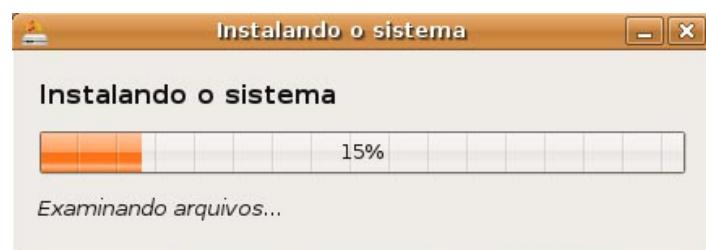


**Preencha os dados pedidos e clique em avançar**

09- Finalmente, na janela seguinte clique em "Install";

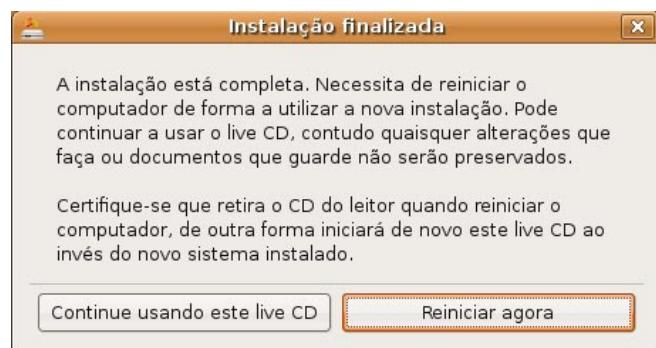


**Clique em "Install"**



**Instalação em andamento**

10 - Ao término, clique em reiniciar agora e retire o CD da unidade.



**Clique em reiniciar agora**

## **Lição 08 - O essencial do Ubuntu**

Ao acessar o Ubuntu pela primeira vez, nos deparamos com uma área de trabalho contendo duas barras horizontais, chamados de *painel*:

- ❖ **Uma superior:** onde acessamos todos os programas e configurações;
- ❖ **Uma inferior:** que serve no geral para exibir os programas abertos e é onde fica o ícone da lixeira (bem na direita);

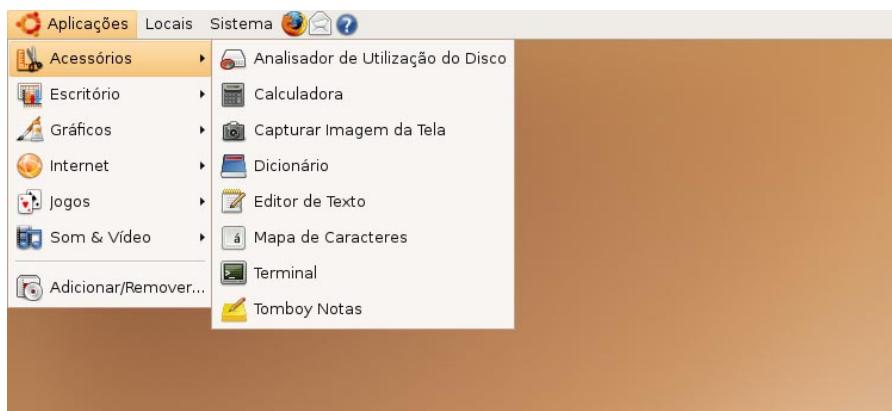
Na barra superior é onde fica tudo que precisamos para usar o Ubuntu. É nela também que fica o relógio, o calendário e o botão para desligar o micro (entre outras funções).

Ao término da instalação do Ubuntu ele já está pronto para uso. Isso quer dizer que os programas usados por pessoas que trabalham em escritório ou usuários comuns, tais como editores de textos e programas gráficos já estarão instalados.

## **Lição 09 - Menu aplicações**

É nele que teremos acesso a vários programas. Clique nele e verá as seguintes categorias:

- ❖ **Acessórios:** programas tais como "Analizador de utilização do disco", "Calculadora", "Capturar imagem da tela", "Dicionário", "ditor de texto", "Mapa de caracteres", "Terminal" e "Tomboy notas";
- ❖ **Escritório:** programas úteis para ambientes onde são necessários montar apresentações, banco de dados, etc. Programas que já estarão disponíveis depois da instalação: "Evolution", "OpenOffice.org Apresentação", "OpenOffice.org Banco de Dados", "OpenOffice.org Editor de textos", "OpenOffice.org Planilha eletrônica";
- ❖ **Gráficos:** programas para trabalhar com imagens tais como: "Editor de imagens GIMP", "Gerenciador de fotos F-spot", "Visualizador de imagens gThumb" e "XSane Image Scanner";
- ❖ **Internet:** programas úteis para serem usado na internet, tais como: "navegador Web FireFox", "Mensageiro de Internet GAIM", "EKiga Softfone", "Correio do Evolution" e "Cliente do terminal Server";
- ❖ **Jogos:** variados joguinhos;
- ❖ **Som e vídeo:** programas tais como gravador de som, reproduutor de som, extrator de som e gravador de CD e DVD;
- ❖ **Adicionar e remover:** permite adicionar mais programas ou remover algum que esteja instalado.

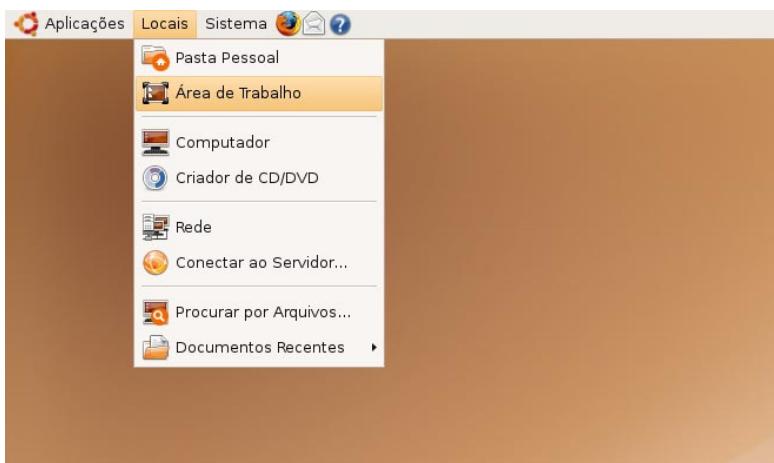


**Menu aplicações**

## **Lição 10 - Menu Locais**

Acessando esse menu teremos acesso a documentos, pastas e locais da rede. Encontraremos opções tais como:

- ❖ **Pasta pessoal:** abre sua pasta pessoal;
- ❖ **Área de trabalho:** abre a área de trabalho como uma pasta;
- ❖ **Computador:** navegue por todas as pastas e discos locais e remotos;
- ❖ **Criador de CD/DVD:** abre uma pasta onde você pode arrastar arquivos para serem gravados em um Cd e DVD;
- ❖ **Rede:** navegue pela rede local;
- ❖ **Conectar ao servidor:** conecte-se a um servidor remoto ou disco partilhado;
- ❖ **Procurar arquivos:** procura por arquivos no micro;
- ❖ **Documentos recentes:** exibe os arquivos usado pelo usuário recentemente.

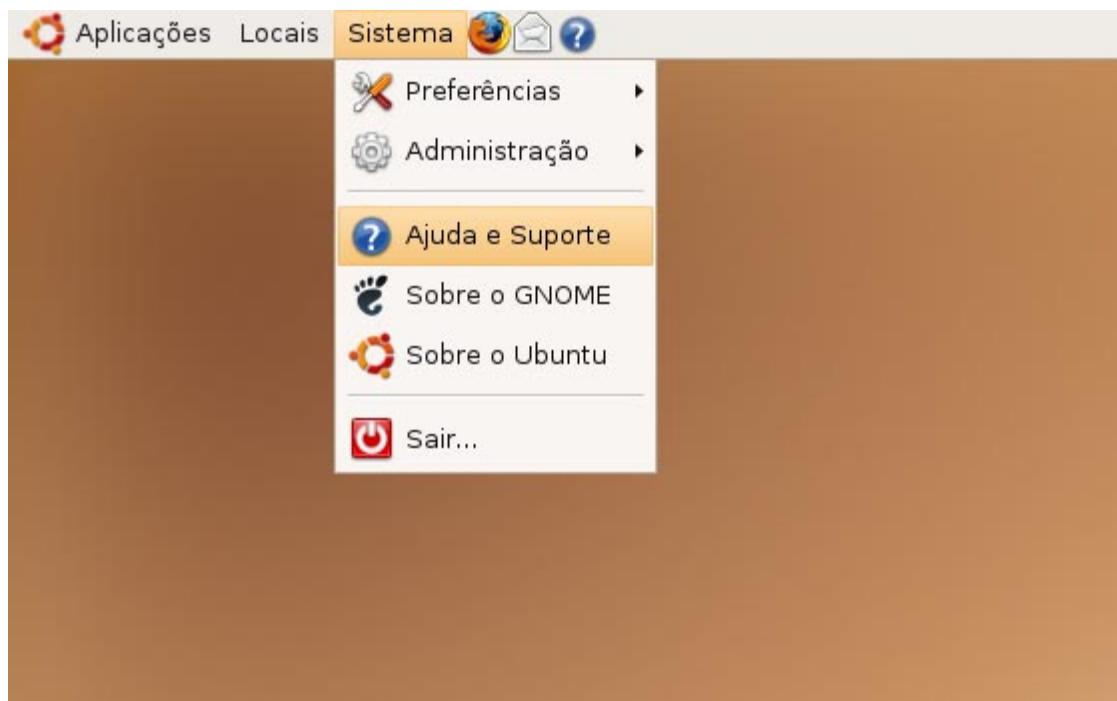


**Menu Locais**

## **Lição 11 - Menu Sistema**

Aqui podemos alterar as preferências do ambiente, obter ajuda ou sair. Encontraremos opções tais como:

- ❖ **Preferência:** configurações diversas do ambiente;
- ❖ **Administração:** podemos realizar diversas configurações do micro;
- ❖ **Ajuda e Suporte:** obtenha ajuda ou suporte com o Ubuntu;
- ❖ **Sobre o Ubuntu:** aprenda mais sobre o Ubuntu;
- ❖ **Sair:** opções como encerrar seção, mudar de usuário, travar a tela ou desligar o micro.



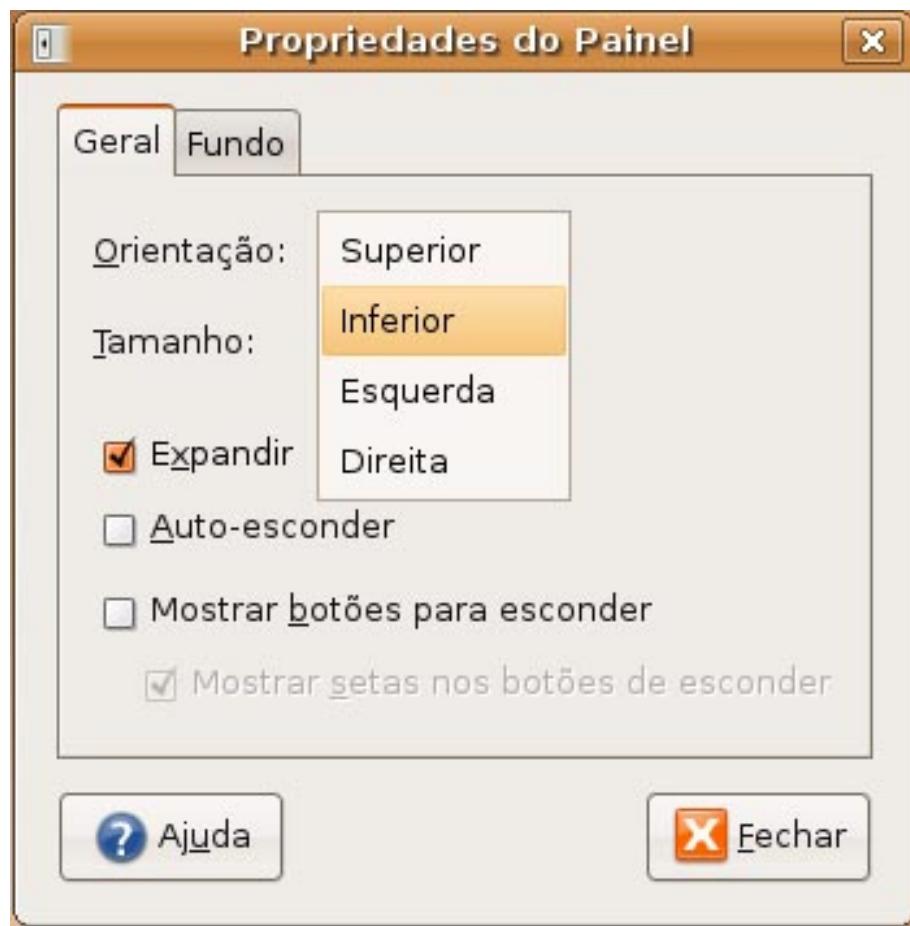
**Menu Sistema**

## **Lição 12 - Mudando o painel de lugar**

Como já foi dito, o painel é aquela barra que fica no topo da tela. Muitos usuários já estão acostumados a acessar seus aplicativos com a barra na parte de baixo, tal como ocorre no Windows.

Mas ele pode ser posicionado na tela a gosto do usuário. Para isso:

- 1- Clique com o botão direito do mouse sobre um local vazio do painel;
- 2- Clique em propriedades;
- 3- Em "Orientação" escolha onde deseja que ela fique: parte inferior ou superior, esquerda ou direita;



### Configuração da posição do painel

## Lição 13 - Plano de fundo e proteção de tela

O plano de fundo, chamado também de papel de parede, pode ser facilmente trocado. Para isso, clique com o botão direito do mouse na área de trabalho (onde você vê o papel de parede), em uma área vazia, e clique em "Alterar plano de fundo".

Os processos seguintes são bem simples. Você pode escolher um papel de parede da lista ou procurar por um em alguma pasta (clicando em adicionar papel de parede).

A proteção de tela pode ser configurada clicando-se no menu "Sistema - preferências - proteção de tela". Você pode escolher entre várias disponíveis, configurar o tempo em que o micro ficará ocioso para ela aparecer, velocidade, etc.

## Lição 14 - Atalhos do teclado

É possível usar teclas de atalho. Muitos atalhos que funcionam no Windows também funcionam no Ubuntu. Por exemplo:

- ❖ **Ctrl + C:** Para copiar um arquivo ou parte de um documento;

- ❖ **Ctrl + V:** para colar o que foi copiado;
- ❖ **Ctrl + Z:** para desfazer uma dada ação;
- ❖ **B Entre outros.**

Para conhecer outros atalhos, faça o seguinte:

- 1- Clique em menu Sistema;
- 2- Vá em Preferências - Atalhos do teclado.

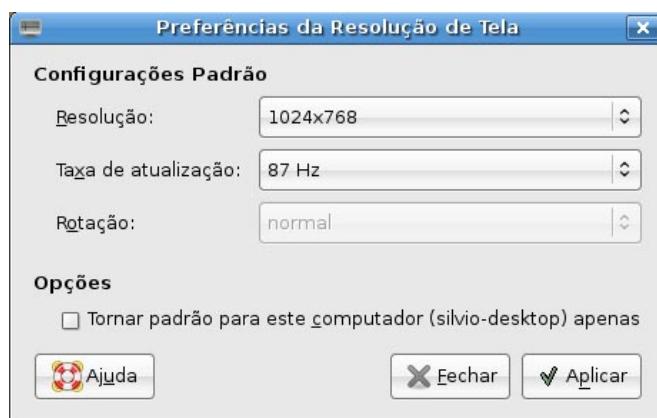
Nessa tela, além de ver os atalhos que funcionam atualmente, você pode editar um atalho. Para editar um atalho, clique na linha correspondente e digite um novo atalho.



**Tela "Atalhos do teclado"**

## Lição 15 - Resolução de tela

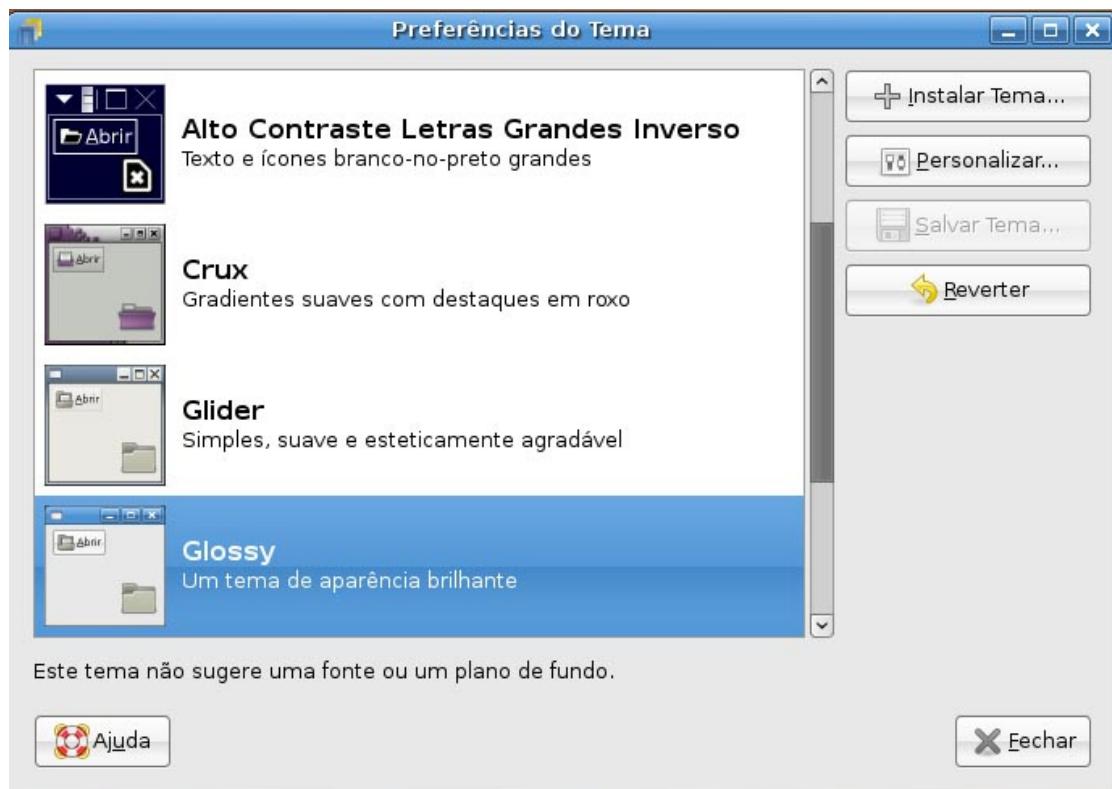
Geralmente o Ubuntu já configura automaticamente uma resolução de tela e taxa de atualização compatível com o seu monitor. Mas, caso queira aumentar ou diminuir a resolução, clique no menu "Sistema - Preferências - Resolução de tela".



**Configuração da resolução e taxa de amostragem**

## Lição 16 - Temas

Deseja mudar a aparência do Ubuntu? É possível fazer isso configurando os temas. geralmente os temas que são instalados por padrão mudam apenas a cor. Para acessar a essa configuração clique no menu "Sistema - Preferências - Tema".



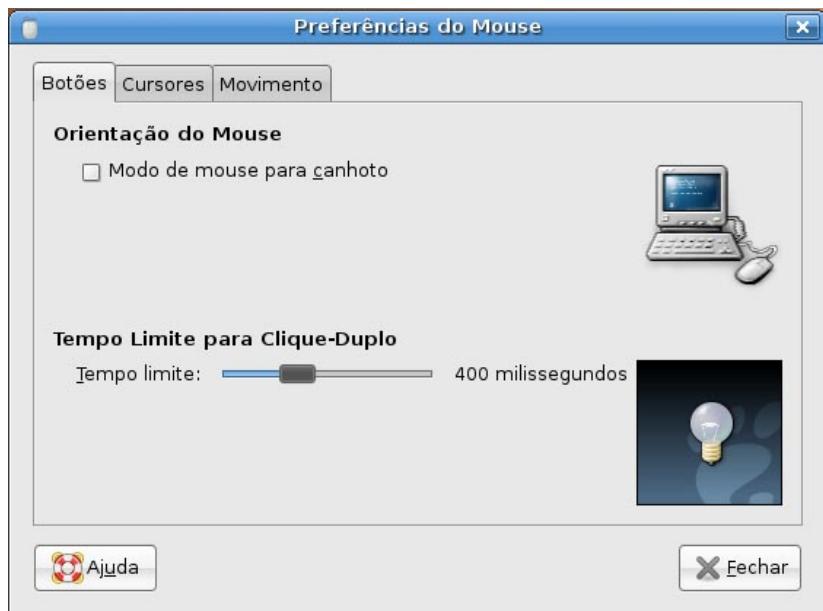
## Configuração de temas

## Lição 17 - Configurações de mouse

As principais configurações que podemos fazer no mouse é a troca do botão de clique principal (para os canhotos) e velocidade do clique duplo.

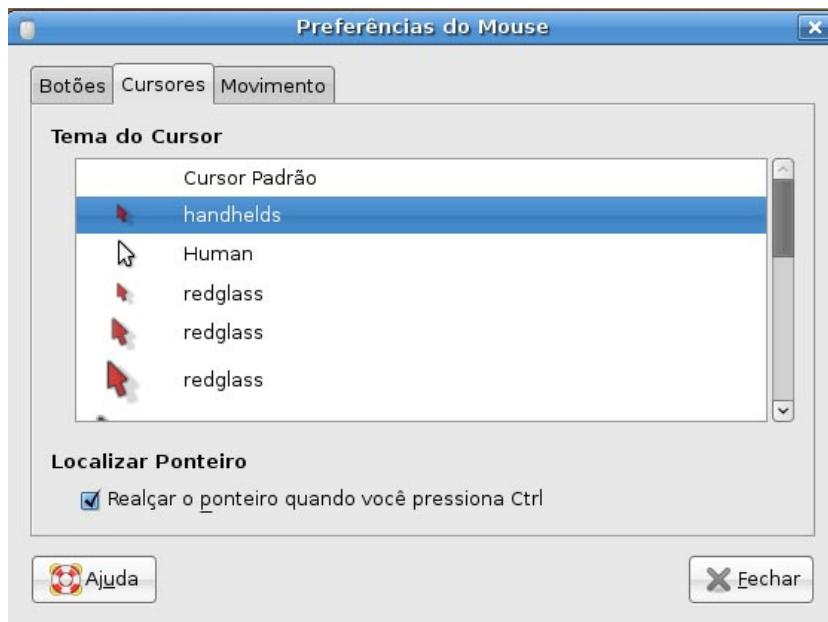
Para fazer essas e outras configurações, siga os passos:

- 1- Clique no Menu "Sistema - Preferências - Mouse";
- 2- Irá abrir a janela "Preferências do Mouse" onde é possível realizar alguns ajustes de forma fácil e descomplicado.



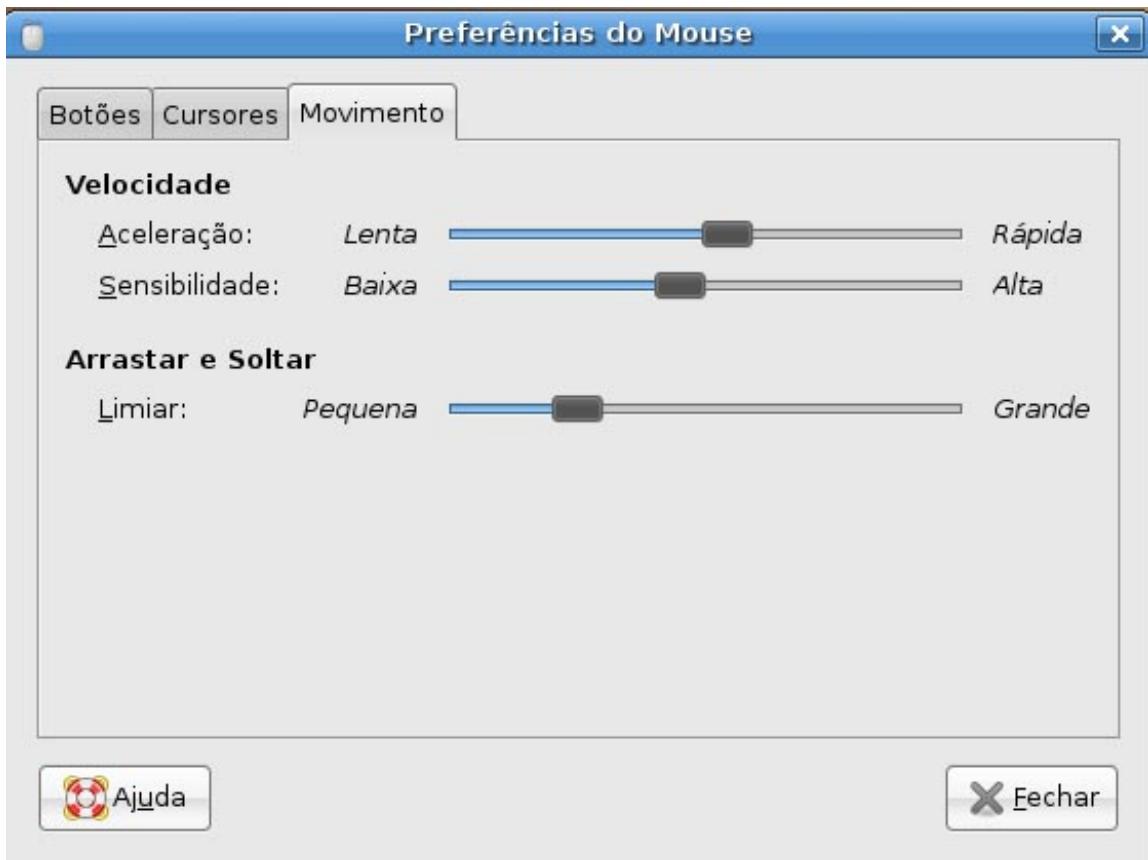
**Janela "Preferências do Mouse"**

Observe que na aba "Botões" podemos configurar facilmente a orientação do mouse. Se o usuário do micro for canhoto, basta marcar a caixa "Modo do Mouse para canhoto". Outro ajuste é o "Tempo limite para clique duplo". Na barra deslizante, quanto mais aproximarmos o botão deslizante para a esquerda, mais devagar poderemos executar os cliques duplos. Faça o teste no desenho da lâmpada na direita da tela. Quando a lâmpada ascender significa que você executou pô clique duplo com sucesso. Na aba "Cursosores" é possível escolher o tipo de cursor que queremos usar.



**Seleciona o modelo de cursor que deseja usar**

Por fim, na aba "Movimento" é onde configura-se a velocidade do movimento do cursor na tela.



### Configuração da velocidade do movimento do cursor

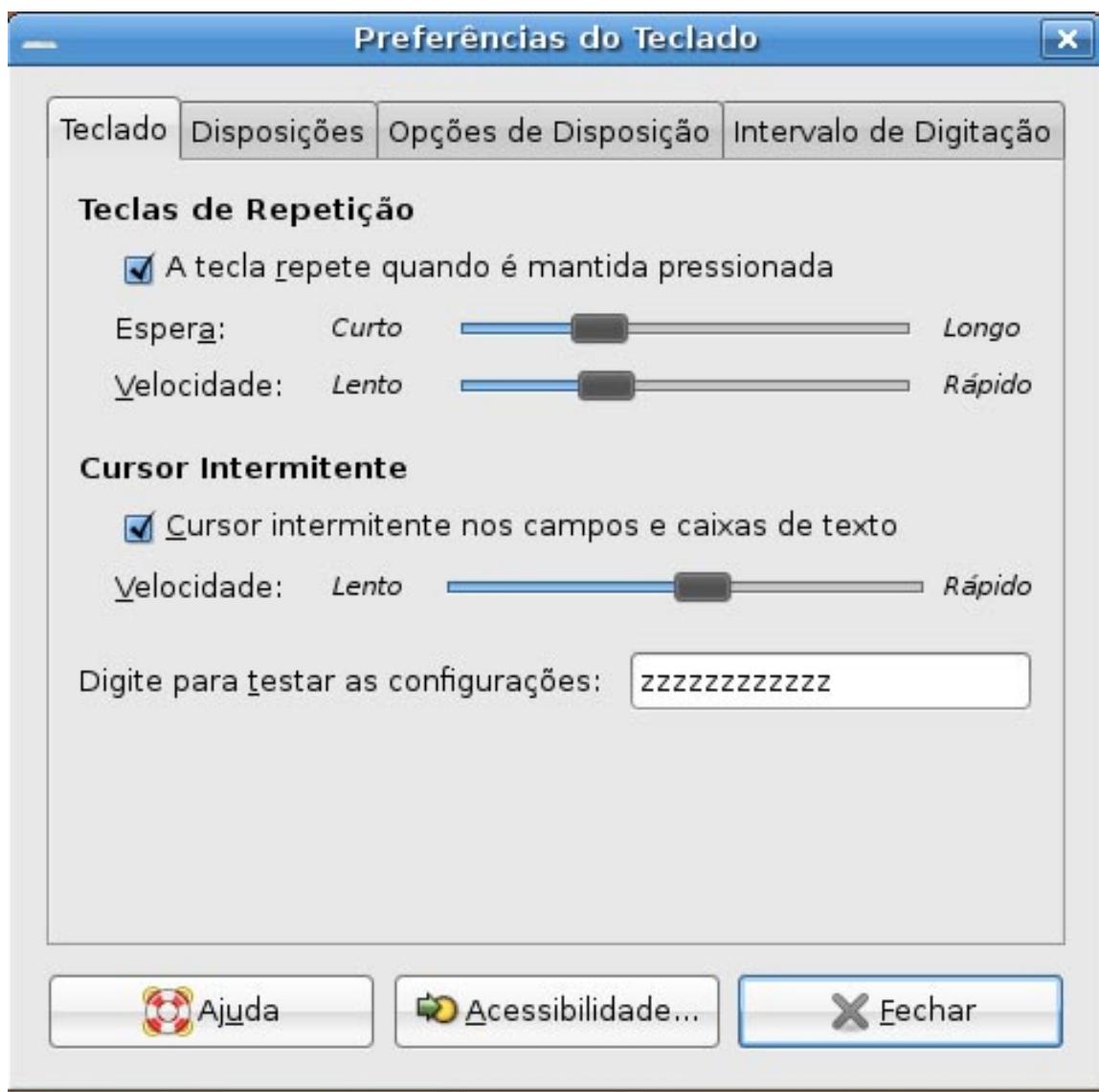
## Lição 18 - Configurações do teclado

Para realizar diversas configurações do teclado clique no menu "Sistema - Preferências - Teclado". A janela que se abre possui as abas "Teclado", "Disposições", "opções de disposição" e "intervalo de digitação".

Na aba "Teclado" a configuração mais importante é a "Teclas de repetição". Acontece que quando pressionamos e seguramos uma tecla o efeito será a repetição do caractere (ou da função a ela designada). Por exemplo: em um editor de texto, se pressionamos uma letra, a letra "A" por exemplo, e seguramos a tecla, essa letra irá se repetir várias vezes, até que soltemos a tecla.

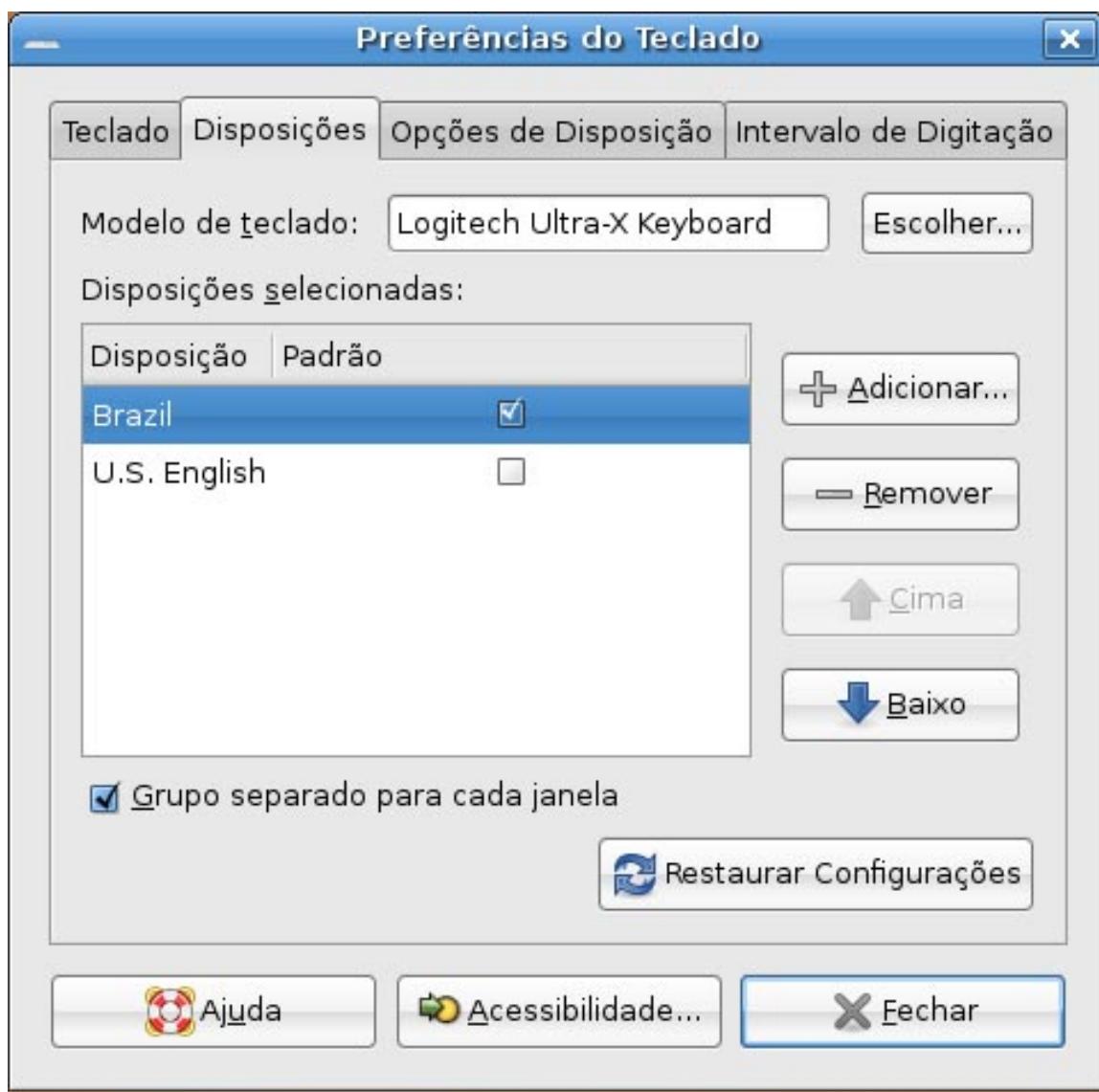
Mas, curiosamente, ao instalarmos o Ubuntu que estamos usando como referência (a versão 7.04), essa função está desabilitada. Isso quer dizer que se estivermos em um editor de texto (por exemplo), e pressionarmos e segurarmos uma letra, ela não se repetirá.

Para ativar essa função, na aba "Teclado", basta marcar a caixa "A tecla Repete quando é mantida pressionada".



#### Configurando o item "Teclas de repetição"

Outra configuração importante é o layout do teclado. Caso mude de teclado e ele tenha um layout diferente do que estava instalado será necessário configurá-lo. Isso é feito na aba "Disposições". Clique em adicionar para selecionar um padrão. Para deletar um que já esteja instalado, selecione-o e clique em remover.



### Configurações de layout.

## Lição 19 - Impressoras

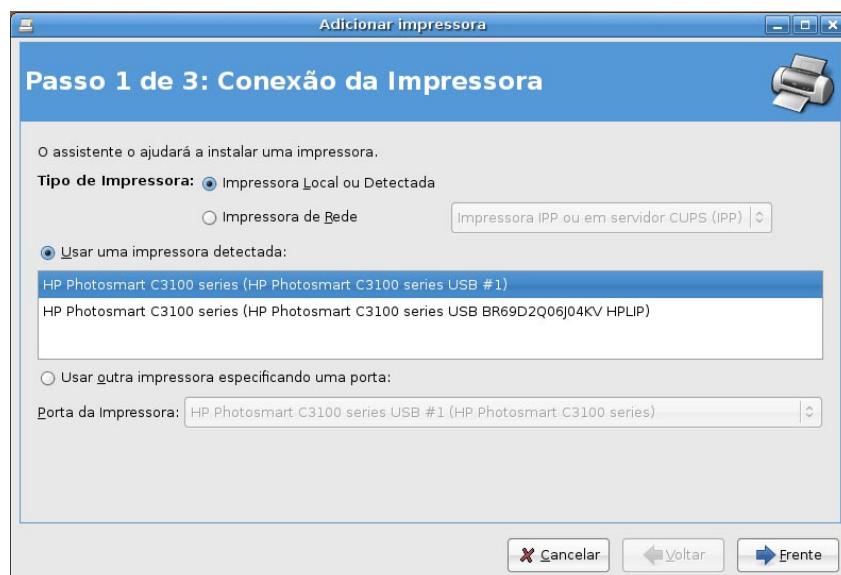
Atualmente, as impressoras amplamente vendidas são as que utilizam o barramento USB. O que facilita a instalação. O Ubuntu consegue reconhecer uma quantidade grande de impressoras, mesmo as mais recentes. Para instalar, faça o seguinte:

- 1- Primeiramente, ligue a impressora na tomada. Em seguida, pressione o botão power da impressora, para ligá-la;
- 2- Vá ao menu "Sistema - Administração - Impressão";
- 3- Na janela que se abre, clique em nova impressora;



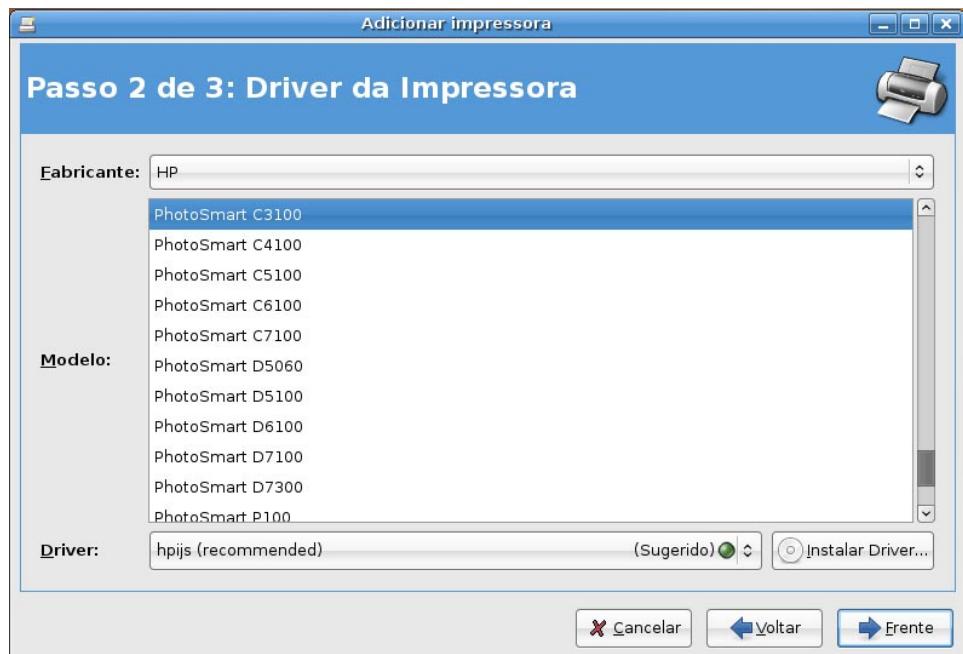
**Clique em nova impressora**

4- Se a impressora for reconhecida ela já irá aparecer na próxima janela em "Usar uma impressora detectada". Clique na impressora que foi detectada e clique no botão "frente";



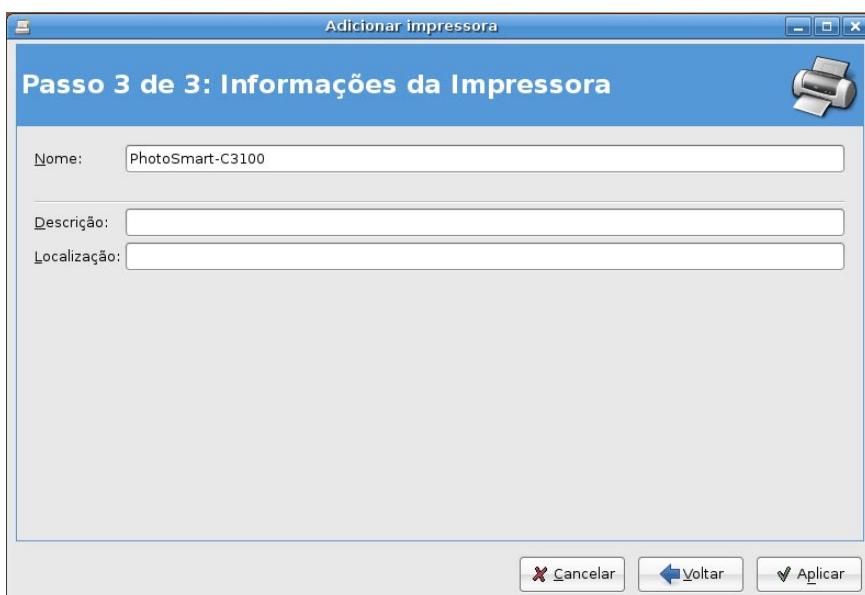
**Clique em frente**

5- Na tela seguinte, verifique se o modelo selecionado está correto e clique em frente;



**Verifique se o modelo selecionado está correto e clique em frente**

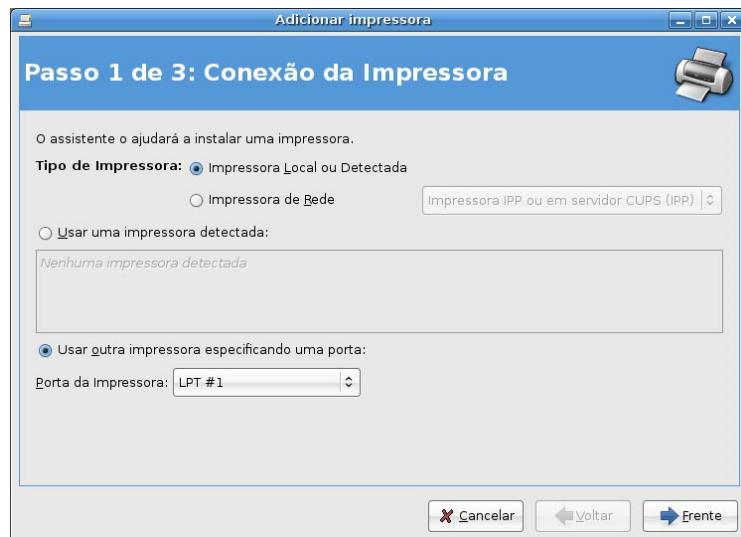
6- Na tela seguinte, preencha os dados se desejar ou simplesmente clique em finalizar. Esses dados a preencher não interferem no funcionamento da impressora.



**Para finalizar você pode clicar em finalizar**

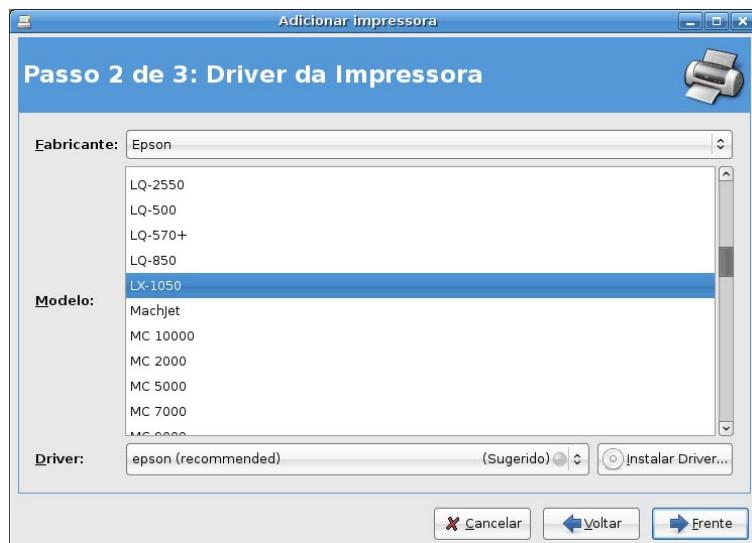
Para instalar uma impressora que não foi detectada, siga os passos:

1- Quando você clicar em nova impressora, a janela que se abre estará com o item "Usar outra impressora especificando uma porta" selecionado. Dessa forma, em porta da impressora, selecione a porta em que ela está conectada e clique em frente;



### Selecione a porta

2- Na janela seguinte escolha o fabricante e modelo e clique em frente;



**Escolha o fabricante e modelo e clique em frente. Na tela seguinte clique em aplicar para finalizar.**

## **Lição 20 - Lidando pen drives, câmeras digitais, HDs externos e cia.**

Dispositivos de armazenamento, tais como pen drives ou HDs externos (entre outros, tais como câmeras digitais) que usam o padrão USB são automaticamente reconhecidos ao serem conectados no micro.

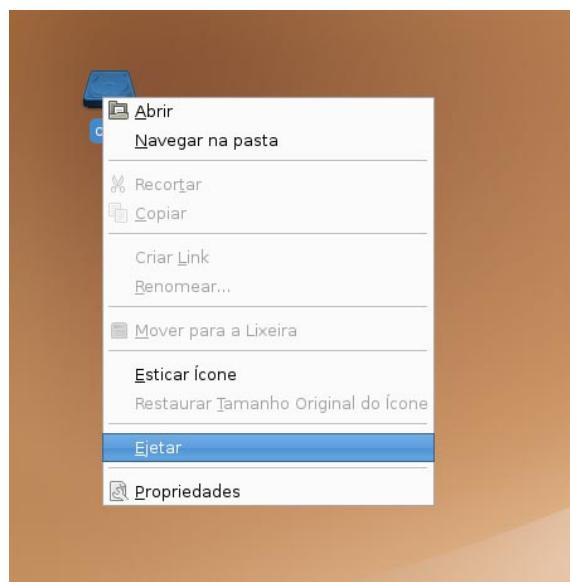
Ao conectar-lo, uma mensagem irá aparecer, perguntando-lhe o que deseja fazer.



**Janela que se abre ao conectar uma câmera digital**

Dispositivos que possuem memória, tais como os pen drives ou mesmo câmeras que usam cartões, por exemplo, farão com que um ícone de um HD apareça na área de trabalho. Abra esse ícone e poderá ver o conteúdo armazenado no dispositivo.

Antes de retirar o cabo USB do micro, é aconselhável que você desligue o dispositivo do sistema. Isso é feito clicando-se com o botão direito do mouse sobre o ícone do HD que surgiu na área de trabalho e clicando-se em "ejetar".



**Como “desligar” o dispositivo do sistema**

## **Lição 21 - Manutenção em Sistemas Linux**

Montar um roteiro para trabalhar com manutenção em sistemas Linux é algo bem complicado, em vista da quantidade de distribuições existentes. Cada distribuição terá os seus pacotes de programas, sem falar da existência de distribuições Linux em modo texto e/ou modo gráfico.

As dicas que damos aqui são as seguintes:

1. Procure conhecer bem a(s) distribuição(ões) que você irá escolher para trabalhar. Escolher uma distribuição que seja bem usada é fácil, pois é comum uma distribuição em questão ser bastante usada em uma determinada região e/ou por um grupo de pessoas. Por exemplo: uma faculdade pode adotar uma distribuição "x" para seus PCs. Aí é comum que os alunos dessa faculdade também a usem.
2. Aprenda a instalar mais de uma distribuição e aprenda a configurar cada uma delas. Ensinamos aqui diversas configurações no Ubuntu, mas, poderá haver variações na forma de se fazer isso em outras distribuições.

## **Módulo 03 – Comandos Básicos do Linux**

### **Lição 22 – Para dar sequência**

Para dar sequência à este módulo final, é indispensável que você, meu caro iniciante no mundo Linux, tenha estudado e compreendido ambos os módulos anteriores. Recomendo, inclusive, que pratique. Instale uma distribuição em um microcomputador disponível (ou use um LiveCD) e pratique.

Sem praticar, este curso irá parecer monótono. Se você somente ler lição por lição até terminar o mais rápido possível irá ficar com a sensação de que não aprendeu nada. Construir este curso para ser praticado!

### **Lição 23 - O que são comandos?**

Como você já sabe, o Linux é um sistema operacional com interface gráfica. Essa interface facilita nosso trabalho em todos os sentidos. Isso nem precisaria ser dito, de tão óbvio que é.

Mas, por circunstâncias adversas, pode ser necessário em um dado momento recorrermos à interface em modo texto, onde teremos que digitar comandos para fazermos aquilo que necessitamos. Determinadas tarefas podem ser realizadas somente através do modo texto. Quanto mais avançado você se tornar no sistema, mais irá dominar essa parte (usar o modo texto do Linux), e mais e mais irá recorrer à ela.

Obviamente este é um curso básico, e de forma alguma poderemos nos aprofundar nessa questão aqui. Isso porque somente o modo texto do Linux daria um curso inteiro, e de nível intermediário no mínimo.

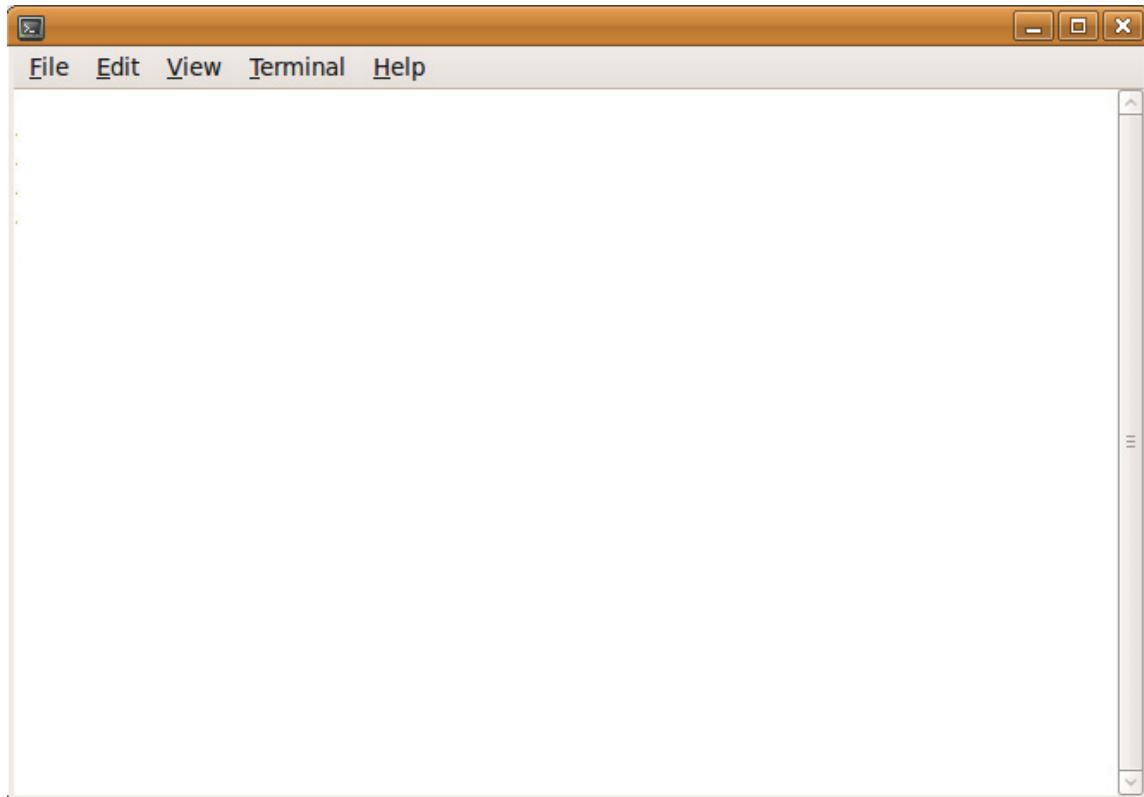
Por isso, vamos conhecer alguns comandos básicos, para que você comece a se familiarizar com eles.

Nas lições seguintes teremos esses comandos, explicados de forma bem resumida. Você pode praticar enquanto ler esse material (caso tenha esse curso em modo impresso ou caso já esteja acessando o curso através da internet com Linux).

### **Lição 24 – Onde digitar os comandos?**

Você pode digitar os comandos através de uma aplicação de terminal. É fácil achar essa aplicação. Como neste curso estamos usando como referência o Ubuntu, para acessar o terminal você deve ir em:

*Applications -> Accessories -> Terminal (Aplicações > Acessórios – Terminal)*



**Terminal**

### **Lição 25 – Vamos à prática! Comandos**

Essa lição pode e deve ser praticada em quanto estuda. Vamos lá!

- ❖ **cal:** para exibir um calendário;
- ❖ **cat:** exibe o conteúdo de um arquivo. Exemplo: para ver o conteúdo do arquivo Silvio.txt digite assim: cat Silvio.txt;
- ❖ **cd:** navega entre diretórios. Para acessar um diretório digite cd seguido do nome do diretório. Para ir ao diretório raiz digite apenas cd;
- ❖ **chmod:** altera permissões de arquivos e diretórios;
- ❖ **clear:** apaga tudo que foi digitado e tudo que está sendo exibido no terminal;

- ❖ **cp**: copia um arquivo ou diretório para outro local;
- ❖ **date**: exibe data e hora;
- ❖ **df**: exibe as partições;
- ❖ **du**: exibe o tamanho de um diretório. Digite du seguido do nome do diretório;
- ❖ **emacs**: acessa o editor de texto emacs;
- ❖ **file**: exibe informações a respeito de um arquivo. Digite file seguido do nome do arquivo;
- ❖ **finger**: exibe informações de um usuário. Digite finger seguido do nome do usuário;
- ❖ **free**: exibe a quantidade de memória RAM livre;
- ❖ **halt**: desliga o microcomputador;
- ❖ **history**: exibe os últimos comandos inseridos;
- ❖ **ls**: lista os arquivos e diretórios da pasta onde você se encontra;
- ❖ **lpr**: imprimir. Digite lpr seguido do nome do arquivo;
- ❖ **lynx**: abre esse navegador para internet;
- ❖ **pwd**: revela em qual diretório você se encontra;
- ❖ **reboot**: reinicia o sistema de imediato;
- ❖ **rm**: apaga arquivos. Digite rm seguido do nome do arquivo;
- ❖ **rmdir**: apaga diretórios. Digite rmdir seguido do nome do diretório;
- ❖ **uname**: para ver informações do sistema operacional e do computador;
- ❖ **uptime**: para saber quantas horas seu micro já está ligado;
- ❖ **vi**: abre o editor de texto de mesmo nome;
- ❖ **who**: para saber quem está usando o sistema.