

## Parte 1

### Características e Potencialidades do Linux

Ao contrário do que é costume dizer, o Linux é apenas o núcleo do sistema operativo. Ao(s) CD(s) / DVD(s) que se costumam distribuir, ou de cujo conteúdo podemos fazer o download a partir da Internet, chamamos Distribuições de Linux, pois além do Linux inclui ainda uma selecção de programas, tais como:

Processadores de texto, folhas de cálculo, browsers de internet, aplicações de desenho e tratamento de imagem, messaging e vídeo-conferência, ambientes de programação, gravação de CD / DVDs, leitores de MP3 e DVDs, entre outros, inclusivé jogos. Tudo gratuito!

Ao contrário do Windows, a grande maioria das Distribuições de Linux são gratuitas, e muitas das aplicações que a acompanham são software livre, isto é, além de serem gratuitas, podem ser modificadas (pois o seu código fonte está disponível) e distribuídas sem qualquer custo.

Mas o seu reduzido (ou nenhum) custo não é a sua única vantagem. A robustez e segurança são dois importantes factores a ter em causa, pois a sua arquitectura não permite o acesso aos ficheiros mais importantes do sistema, pelo que estes não podem ser alterados ou danificados.

A sua flexibilidade permite que possamos adaptá-lo a diversas situações e para diferentes usos.

#### Algumas Distribuições de Linux:

- Fedora (Red Hat): <http://fedora.redhat.com>
- Mandriva: <http://www.mandriva.com>
- Suse: <http://www.suse.com>
- Debian: <http://www.debian.org>
- Knoppix: <http://www.knopper.net/knoppix>
- Caixa Mágica: <http://www.caixamagica.pt>
- Kurumin: <http://www.kuruminlinux.com.br>



#### Algumas notas a ter em conta:

- Os programas concebidos para Windows não funcionam no Linux.
- Há hardware que não funciona em Linux, ou é muito difícil de instalar. Isto porque os fabricantes se recusam a criar drivers para Linux. Porém, normalmente a comunidade de utilizadores e programadores consegue dar a volta à situação.
- O uso do Linux requer alguma habituação e prática, pois nem todos os programas são fáceis de instalar como no Windows. Porém, ao contrário do Windows, uma distribuição de Linux já inclui quase todos os programas necessários ao utilizador comum.
- Existem distribuições de Linux que correm directamente a partir de um CD / DVD, sem necessidade de instalação no disco rígido, como é o caso do Knoppix ou Kurumin.

## Parte 2

### Conceitos básicos: Utilizador, Superutilizador, Login e Consola

O Linux é um Sistema Operativo Multiutilizador, isto é, um sistema que permite ter vários utilizadores, a trabalhar em simultâneo (em rede, por exemplo).

Vamos agora enunciar alguns conceitos básicos, como os diversos tipos de utilizador, como se acede ao sistema, e onde poderemos interagir com o sistema, através da linha de comandos.

#### 2.1 Tipos de Utilizador:

**Utilizador:** é o utilizador normal. Tem um acesso limitado, e por isso não pode danificar ou apagar o sistema (apenas a sua área de trabalho).

**Superutilizador (root):** pode executar qualquer operação, ver qualquer ficheiro, e criar outros utilizadores. Pode ser visto como um administrador.

Devido a esta distinção, se utilizarmos o Linux como um utilizador normal, o sistema estará mais seguro. Mesmo que algum vírus ou spyware ataque o sistema, tal risco na segurança não se propaga a todo o sistema.

Apenas deveremos fazer login como root, quando tal for absolutamente necessário.

#### 2.2 Acesso ao Sistema (Login):

Para acedermos ao sistema Linux, precisamos identificarmo-nos com 2 informações:

**Utilizador:** nome ou designação atribuída ao utilizador, ou root, caso seja superutilizador.

**Senha** (Palavra Passe ou Password): de preferência com letras (minúsculas e maiúsculas) e números. Nunca a dar a ninguém.

#### 2.3 Consola

É na consola ou no terminal, que poderemos executar comandos, tais como: criar e apagar directorias, copiar ficheiros, iniciar aplicações, pedir ajuda, localizar ficheiros, resumindo, tudo o que se pode fazer no modo de ambiente gráfico, de que iremos falar em seguida, e ainda mais.

## Parte 3

### Ambiente Gráfico

Além da consola (que permite o acesso ao sistema, através da linha de comandos), podemos utilizar um ambiente gráfico, que permite uma utilização mais amigável .

O ambiente gráfico é criado usando 2 aplicações:

- Um gestor de janelas – responsável pelo ambiente gráfico de trabalho
- Um servidor de X Windows – que detecta a placa gráfica : ex. Xfree86

Os ambientes gráficos mais utilizados são o KDE e o Gnome. Podemos usar qualquer um deles, conforme dermos mais importância à simplicidade, rapidez, ou ao design, pois estes diferem na forma como estão organizados, e nos programas que já trazem pré-instalados.

O Caixa Mágica, distribuição Linux utilizada no Ensino Secundário, usa o ambiente gráfico KDE.

