

Linux Para Usuário – Mód. I

Sistemas Operacionais

Um Sistema Operacional pode ser definido como um **conjunto programas especialmente desenvolvido para a execução de várias tarefas**, entre as quais **iniciar e gerenciar o hardware** do computador e **servir de intermediário entre o usuário e o computador, através de sua Interface de utilização**.

Hoje em dia, temos diversos sistemas operacionais no mercado, desenvolvidos para uma série de equipamentos: Computadores Desktop, Servidores, Dispositivos móveis e outros. Para computadores, podemos destacar os seguintes:

- **MAC/OS**
- **Windows**
- **GNU/Linux**

Linux

O Linux é um Kernel de sistema operacional desenvolvido pelo finlandês Linus Torvalds quando ele ainda era estudante de ciências da computação na Universidade de Helsinki, Finlândia.

Linux é o termo geralmente utilizado para se referir a todo sistema operacional que utiliza o Kernel Linux.

Kernel

O Kernel ou Núcleo é o componente do sistema operacional responsável por fazer a comunicação entre o Hardware e o Software.

Projeto GNU

É um projeto iniciado em 1984 por Richard Stallman com o objetivo de criar um sistema operacional totalmente livre, no qual qualquer pessoa pudesse usar e distribuir sem ter que pagar pelo uso.

Com o Sistema quase pronto, Stallman precisava do principal: o Kernel. O grupo liderado por Stallman estava trabalhando no desenvolvimento do Kernel Hurd, porém, em 1991, ficou conhecido por sua equipe, o **Kernel Linux** que poderia usar todas as partes do Sistema GNU.

Sendo assim, o Sistema Operacional GNU/Linux é a junção do Kernel Linux com o conjunto de Programas do GNU.

Software Livre

Segundo sua definição original, Software Livre é qualquer programa de computador que respeite as 4 liberdades:

1. **Liberdade de Executar o software.**
2. **Liberdade de Estudar o software.**
3. **Liberdade de Redistribuir cópias do software.**
4. **Liberdade de Modificar o software.**

Open Source

Open Source é um movimento voltado ao mercado. Nele o software pode ter um proprietário, porém seu código fica disponível para acesso.

O nome Open Source foi criado pela OSI – Open Source Initiative.

Free Software Foundation

É uma organização sem fins lucrativos criada em 1985 por Richard Stallman.

A Free Software Foundation se dedica a promover o uso e desenvolvimento de softwares Livres. É ela também quem regulamenta as licenças baseadas em software livre:

- **GNU GPL – GNU General Public License**
- **GNU AGPL – GNU Affero General Public License**
- **GNU FDL – GNU Free Documentation License**
- **GNU LGPL – GNU Lesser General Public License**

Distribuições

Uma Distribuição Linux é um sistema operacional baseado no núcleo Linux e que utiliza também um conjunto de softwares de sistema e aplicativos diversos.

Cada distribuição possui suas características tais como interface de comunicação com o usuário, forma de instalação de pacotes e etc.

Hoje em dia temos distribuições para vários fins. Há distribuições voltadas para usuários domésticos como o Ubuntu que oferece uma interface agradável e de fácil manipulação, distribuições voltadas ao ramo corporativo com a Red Hat, distribuições para fins escolares como o Linux Educacional que possui vários programas para uso em escolas, distribuições para estudo oceânico como o Poseidon e até mesmo distribuições para usuários com deficiência auditiva, que é o caso do Linuxacessivel.org.

Veja abaixo algumas distribuições conhecidas no mercado:

- **Ubuntu**
- **Fedora**
- **Red Hat**
- **CentOs**
- **Suse**
- **Slackware**
- **Debian**
- **Mint**
- **Mandriva**
- **Arch Linux**
- **Gentoo**
- **Kali**

Ubuntu

Ubuntu é um sistema operacional de código aberto que utiliza o Kernel Linux e é baseado no Debian. O sistema foi desenvolvido e lançado em outubro 2004 pelo empreendedor sul-africano Mark Shuttleworth, dono da **Canonical**, empresa do ramo de software livre.

Versões Ubuntu

As versões do Ubuntu são lançadas a cada **6 meses**, geralmente uma em abril e outra em outubro e ficam em suporte pela equipe de desenvolvimento durante 1 ano e 6 meses em média.

Versão LTS

São versões que possuem um prazo maior de suporte.
As versões para Desktop ficam 3 anos e as de Servidor ficam 5 anos em suporte.

Número das Versões

O número das versões do Ubuntu é a junção do ano com o mês de lançamento. Por exemplo, a versão 14.10:

14 => ano de lançamento 2014

10 => mês de lançamento outubro (10).

Live CD

Assim como algumas outras distribuições, o Ubuntu também é disponibilizado em Live CD, ou seja, o **usuário pode rodar o Sistema direto do CD sem a necessidade de instalação.**

Interface CLI - Command Line Interface

É o tipo de Interface utilizado por sistemas operacionais que trabalham exclusivamente com linhas de comando.

Interface GUI – Graphical User Interface

Interface gráfica que permite uma maior interação do usuário por meio de cliques do mouse e utilização de ícones e atalhos.