

# FACULDADE DE TECNOLOGIA DE GARÇA

## ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

### SISTEMAS OPERACIONAIS II

#### Onde estamos?

##### INTRODUÇÃO

- Software Livre OK
  - Conceitos OK
  - Histórico OK
- Distribuições do Linux <==
- Páginas de ajuda
- Inicialização do sistema
- Sistemas de arquivos
- Comandos básicos

#### Distribuições Linux

Uma **Distribuição Linux** é um sistema operacional Unix-like incluindo o kernel Linux e outros softwares de aplicação, formando um conjunto. Uma distribuição do Linux nada mais é que o conjunto de kernel, programas de sistema e aplicativos reunidos num único CD-ROM. Hoje existem milhares de aplicativos para a plataforma Linux, onde cada empresa responsável por sua distribuição escolhe os aplicativos que deverão estar incluídos em seu CD-ROM. O que diferencia uma distribuição de outra é a maneira como são organizados e preconfigurados os aplicativos que cada uma contém.

As distribuições podem ser mantidas por organizações comerciais, como a Red Hat, Ubuntu, SUSE e Mandriva, bem como projetos comunitários como Debian e Gentoo montam e testam seus conjuntos de software antes de disponibilizá-los ao público.

Como o Linux e a maior parte dos softwares incluídos em distribuições são livres, qualquer organização ou indivíduo suficientemente motivado podem criar e disponibilizar (comercialmente ou não) a sua própria distribuição.

Quantas distribuições você conhece?

Hoje existem registradas de mais de 300 distribuições ativamente mantidas, embora menos de 20 delas sejam largamente conhecidas. Entre as "grandes" distribuições podemos citar: Conectiva, Slackware, SuSE, Debian e Red Hat.

#### [Lista de distribuições](#)

Algumas distribuições Linux são maiores que outras, dependendo da quantidade de aplicativos e a finalidade a que se propõem. Existem desde distribuições que cabem num disquete de 1.44 até distribuições que ocupam vários CD's.

Cada uma delas tem seu público-alvo e finalidades específicas. As [minidistribuições \(exemplos\)](#) têm como objetivo desde a recuperação de um sistema danificado até o monitoramento de uma rede de computadores.

O que tornam essas 10 distribuições Linux tão populares?

Facilidade de uso, compatibilidade, requisitos mínimos de hardware, documentação disponível e flexibilidade. Com tantas opções, uma delas pode servir a cada necessidade?

Uma das coisas mais confusas para um iniciante em Linux é entender quantas distribuições, ou versões existem para este sistema operacional. O Ubuntu é um dos que tem estado mais em evidência, mas há centenas de outras, cada uma com alguma variação do tema básico do Linux.

Escolher a distribuição mais adequada para cada aplicação ou situação vai depender em grande parte dos cinco fatores fundamentais citados acima. Também ajuda ter uma compreensão básica das diferenças que existem entre as grandes distros Linux.

Abaixo uma descrição do que cada uma das dez maiores distribuições Linux oferecem:

## 1- Ubuntu



Nos últimos tempos o Ubuntu tornou-se o garoto propaganda do Linux. E não surpreende: é a distribuição mais popular até agora, atraindo mais de 2.200 acessos por dia no site Distrowatch. O segundo lugar, Mint que tem 2.100 visitas.

O Ubuntu é praticamente um estrelante na cena Linux. Foi anunciado em 2004, mas apesar de sua pouca história, está mais que pronto. Fundada pelo milionário sul-africano Mark Suttleworth, a Canonical, a empresa por trás do Ubuntu distribuía, até a versão 10.10 vários anos CDs do Ubuntu, sem custo, o que colaborou para acelerar sua penetração de mercado.

Tem como base o Debian e inclui aplicativos bastante conhecidos, como Firefox e OpenOffice.org. Seu cronograma de atualização é previsível – há uma nova versão a cada seis meses, com eventuais versões de Suporte de Longo Prazo que recebem atualizações de segurança de três a cinco anos.

O Ubuntu também é notável por sua facilidade de uso e pela inclusão de um assistente de migração para usuários do Windows e o suporte para as tecnologias mais recentes. A versão 10.10 do Ubuntu, conhecida como Maverick Meerkat incluía a compatibilidade para telas multitoque e comandos de gestos.

Vale lembrar que o Ubuntu está disponível em várias remontagens e subdistribuições com foco em nichos específicos, como Kubuntu, Xubuntu, EduBuntu e Lubuntu. A maioria difere basicamente em relação à oferta de um ambiente de desktop alternativo ao Gnome utilizado pelo Ubuntu.

## 2 – Fedora



O Fedora é a versão gratuita da Red Hat, cujo RHEL (Red Hat Enterprise Linux) tem sido um sucesso comercial desde 2003. Graças a essa forte conexão, o Fedora é particularmente forte em recursos corporativos, e com frequência os recebe antes mesmo que seu irmão RHEL.

O Fedora também oferece um calendário de atualização semestral, e seus recursos de segurança são excelentes. Alguns o veem como uma distribuição moderna para hobistas do Linux, mas ela é uma boa escolha para usuários novatos graças às melhorias recebidas nos últimos anos e sua crescente popularidade. Encontra-se em 3º lugar no Distrowatch.

## 3 - Linux Mint



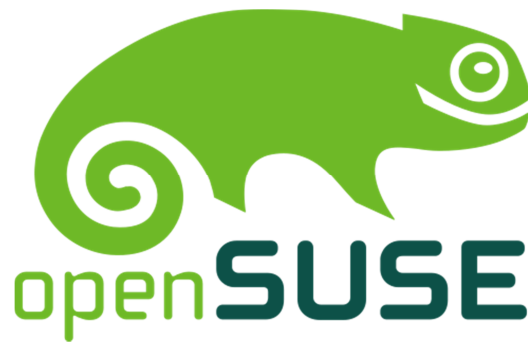
Segundo lugar em popularidade no Distrowatch, o Linux Mint é uma distribuição baseada no Ubuntu que foi lançada em 2006. O sistema operacional acrescenta seu próprio tema de desktop ao do Ubuntu e um conjunto diferente de aplicações.

Igualmente exclusivo é a diversidade de ferramentas gráficas voltadas ao aprimoramento da usabilidade, tais como mintDesktop (para configuração do ambiente desktop), mintInstall (para instalação mais fácil de software) e mintMenu (para navegação mais fácil).

O Mint tem uma boa e merecida reputação por facilidade de uso, o que o torna uma escolha adequada para iniciantes. Ele também inclui alguns codecs multimídia proprietários que estão frequentemente ausentes das distribuições maiores, o que por sua vez colabora para melhorar sua compatibilidade com hardware.

O Mint não tem um cronograma fixo de atualização, mas geralmente as novas versões surgem logo depois de cada versão estável do Ubuntu.

## 4 – openSUSE



Com cerca de 1.300 acessos por dia no Distrowatch, o openSUSE ocupa o quinto lugar em popularidade no site e também é a fundação dos produtos SUSE Linux Enterprise Desktop e SUSE Linux Enterprise Server.

O utilitário de administração do pacote, YaST, é largamente reconhecido como um dos melhores, e sua edição em caixinha vem com uma das documentações impressas mais bem elaboradas já feitas por uma distribuição Linux. Pode-se dizer que o openSUSE é classificado como “intermediário” em nível de dificuldade.

## 5 – PCLinuxOS



Em vez de usar o GNOME, o PCLinuxOS usa o ambiente de desktop KDE e é essencialmente uma versão mais leve do Mandriva.

Com bom suporte para drivers gráficos, plugins de navegador e codecs de mídia, o PCLinuxOS pode ser uma boa escolha para iniciantes. Mas seu ciclo de lançamentos pode ser irregular, e não há uma versão de 64 bits. Ocupa o sexto lugar em popularidade no site Distrowatch.

## 6 – Debian



Com uma história cujas origens remontam a 1993, o Debian atualmente é conhecido como uma das distribuição mais bem testadas e livres de bugs disponíveis hoje. Embora sirva como fundação do Ubuntu, muitos o veem como uma distribuição mais adequada para quem tem experiência com o Linux.

A distribuição usa todos os componentes de código aberto, mas isso significa que será mais difícil obter compatibilidade com código proprietário como drivers de rede wireless.

O Debian também tem um ciclo de atualização relativamente lento: versões estáveis são publicadas dentro de um período que varia de um a três anos.

## 7 – Mandriva



Conhecido anteriormente como Mandrake, o Mandriva é notável por seus softwares de última geração, uma excelente suíte de administração e uma versão de 64 bits. Ele também foi a primeira distribuição a aderir à onda dos netbooks com suporte automático.

Apesar disso tudo, o Mandriva tem sofrido por causa de decisões controversas tomadas por seu fabricante francês. A empresa se reestruturou recentemente e, como resultado, alguns veem como incerto o futuro de sua versão comunitária. Dentro deste cenário, ocupa apenas o décimo lugar no ranking das mais populares.

## 8 - Sabayon/Gentoo



O italiano Sabayon é essencialmente uma versão LiveCD (executável a partir de um CD) do Gentoo, que é conhecido por permitir aos usuários otimizar cada componente de forma individualizada. Ambos são consideradas distribuições avançadas de Linux, mais voltadas a usuários experientes.

## 9 - Arch Linux



O Arch é outro pacote voltado inicialmente a usuários experientes interessados em ajustar e otimizar seus sistemas. Tem origem canadense e é baseado no Slackware e é indicado para usuários experientes em Linux. Utiliza o PacMan (Package Manager) como gerenciador de pacotes. Figura na sétima posição do DistroWatch.

## 10 - Puppy Linux

Nono colocado na lista dos dez mais do Distrowatch, o Puppy Linux é uma distribuição compacta ideal para hardware mais antigo e situações em que os recursos computacionais são mínimos, sendo semelhante ao Damn Small Linux.

Embora seja compacto, o Puppy traz uma variedade de recursos e inclui diversos assistentes para configuração e instalação de aplicações. O sistema todo é pequeno o suficiente para diretamente da RAM do sistema. Assim, as aplicações carregam rapidamente e respondem instantaneamente aos comandos do usuário.

Abaixo uma lista parcial com links de acesso das distribuições Linux:

- [Conectiva](#) (braço brasileiro da Mandriva)
- [Kurumin](#) (brasileira)
- [Debian BR CDD](#) (brasileira)
- [Debian](#)
- [Fedora](#)
- [Gentoo](#)
- [Knoppix](#)
- [Mandriva](#)
- [Red Hat](#)
- [Slackware](#)
- [SUSE](#)
- [Ubuntu](#)
- [Yellow Dog Linux](#) (para Mac)

## **TRABALHO individual**

### **1 – DESCRIÇÃO**

Escolher 2 distribuições e levantar as seguintes informações:

- Requisitos mínimos para instalação;
- Aplicações Principais do Sistema Operacional;
- Principais programas;
- Versão do Kernel utilizada;
- Versão atual do sistema;

### **2 – ENTREGA E DISCUSSÃO**

Entrega por e-mail:

- Endereço: [danilo@fatecgarca.edu.br](mailto:danilo@fatecgarca.edu.br)
- Assunto: 4º ADS (Turno) – Pesquisa sobre distribuições Linux
- Formato do trabalho: ABNT
- Formato do arquivo: DOC, DOCX OU PDF
- Data máxima: -- 02/03/2012

**\*Principais pontos serão apresentados e discutidos na aula do dia 02/02/2012.**

Fontes:

<http://www.kernel.org/>

<http://br-linux.org>

<http://distrowatch.com/>

[http://idgnow.uol.com.br/computacao\\_corporativa/](http://idgnow.uol.com.br/computacao_corporativa/)

<http://www.vivaolinux.com.br>