



Universidade Federal de Goiás

# Ubuntu Desktop

Alexandre Ferreira de Melo  
CERCOMP / UFG

Conpeex / 2010



# Agenda

- Introdução
- Conceitos
- Categorias de Software
- História do Linux
- Arquitetura do Linux
- Ubuntu
- Projeto Software Legal
- “Mão na massa”

# Introdução

- O que é o computador?

“Um computador é uma coleção de componentes que realizam operações lógicas e aritméticas sobre um grande volume de dados.”

(F. K. Miyazawa)

“Denomina-se computador uma máquina capaz de variados tipos de tratamento automático de informações ou processamento de dados.”

(Wikipedia)

# Introdução

- Hardware:
  - Componentes mecânicos e eletrônicos (o que a gente pega);
  - Exemplos: monitor, impressora, memórias;
- Software:
  - Sequência de instruções e comandos que fazem o computador realizar determinada tarefa;
  - Programas de computador;
  - Exemplos: Sistemas operacionais, aplicativos.

# Hardware

É o que você chuta.

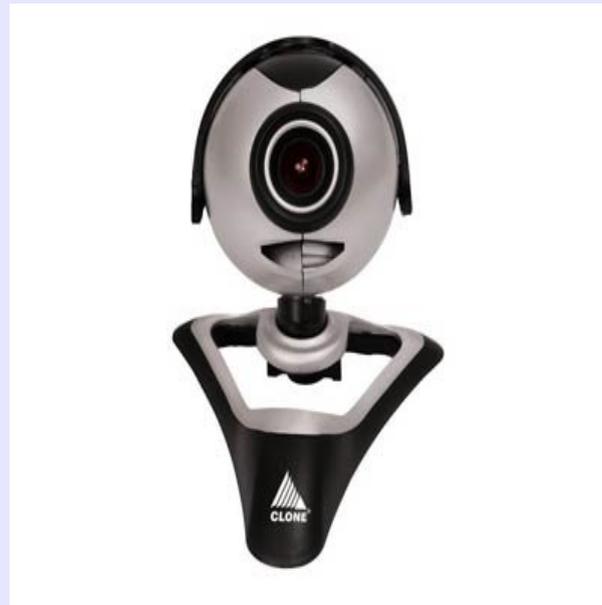


# Software

É o que você xinga.



# Dispositivos de Entrada



# Dispositivos de Saída



# Aplicativo

- Programa de computador que tem por objetivo o desempenho de tarefas práticas, em geral ligadas ao processamento de dados, como o trabalho em escritório ou empresarial.
- Exemplos:
  - Mozilla Firefox
  - Internet Explorer
  - OpenOffice
  - Microsoft Office

# Sistema Operacional



Aplicativos

Sistema Operacional

Hardware

# Categorias de Software

- Software gratuito
  - Não é pago
- Software de código aberto (OpenSource)
  - Código fonte disponível
- Software livre
  - Possui licença com as 4 liberdades básicas:
    - Uso, aprendizado, modificação e distribuição
    - Código fonte disponível como pré-requisito

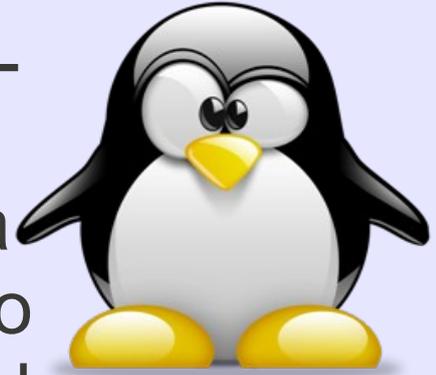
# História do Linux

- Décadas de 70 e 80: S.O. Unix da AT&T
  - Primeira versão em 1969 – AT&T;
  - Rodava em computadores de grande porte;
  - Utilizado também em ambientes acadêmicos e de pesquisa;
  - Código licenciado pela AT&T era ensinado nos cursos de computação;
  - Vendo seu poder de comercialização, a AT&T lançou a versão System 7 do UNIX com uma licença proibindo seu código fonte de ser estudado;



# História do Linux

- Décadas de 70 e 80: S.O. Unix da AT&T
  - Tanenbaum desenvolveu o MINIX, sistema simples para estudo, teoricamente baseado no UNIX mas que não utilizava qualquer linha de código da AT&T;
  - Outras versões independentes de UNIX foram criadas;
  - Em 1991, Linus Torvalds, um estudante de computação Finlandês, fez um clone do Minix projetado para ser um sistema de produção para PC carregado de recursos. O sistema foi denominado LINUX.



# GNU e Linux

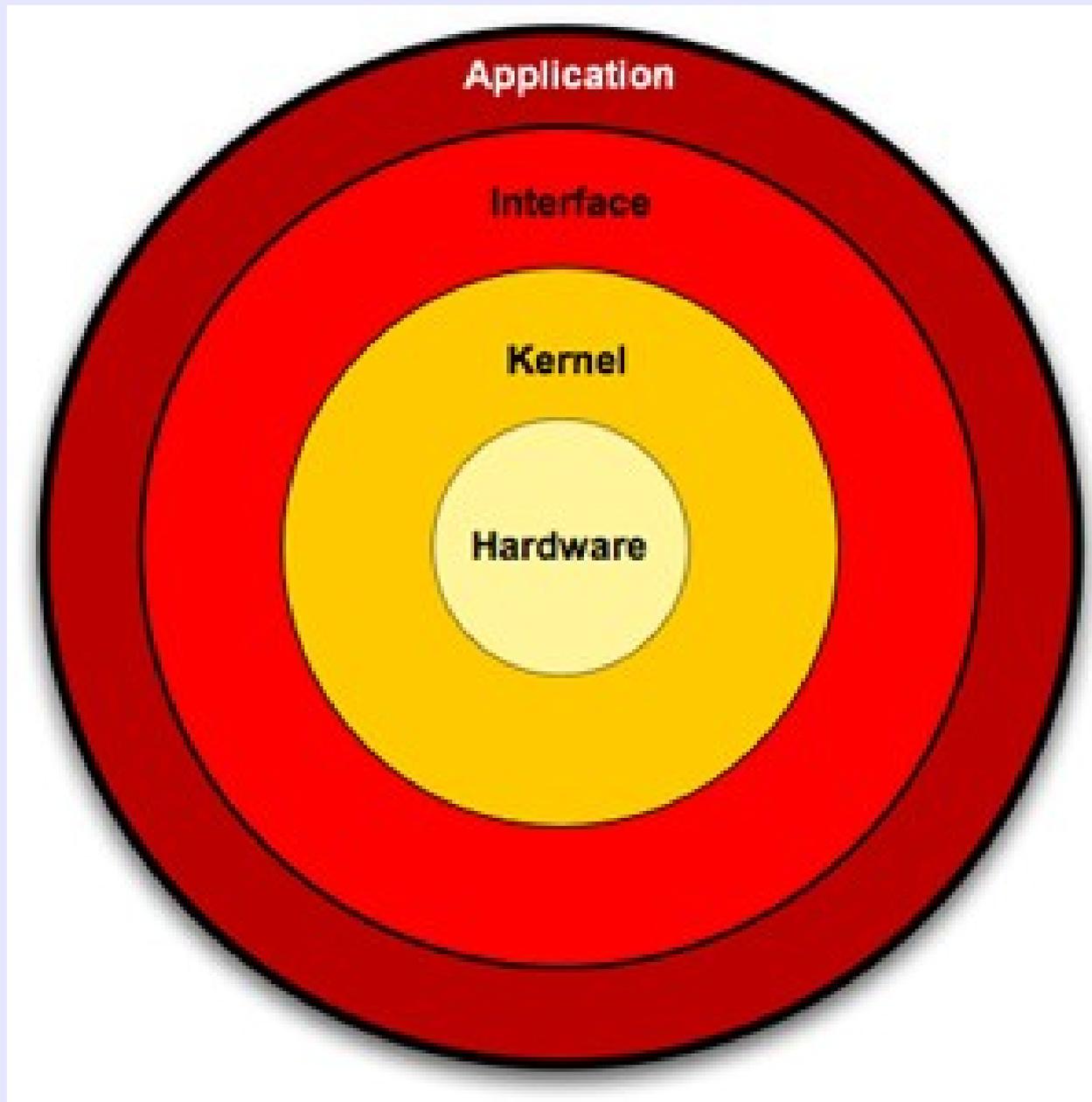
- “Gnu is Not Unix”
- Iniciado em 1984 por Richard Stallman;
- Criar um sistema operacional livre;
- Qualquer pessoa teria o direito de usar, modificar e redistribuir o programa e seu código fonte, desde que garantindo para todos os mesmo direitos.



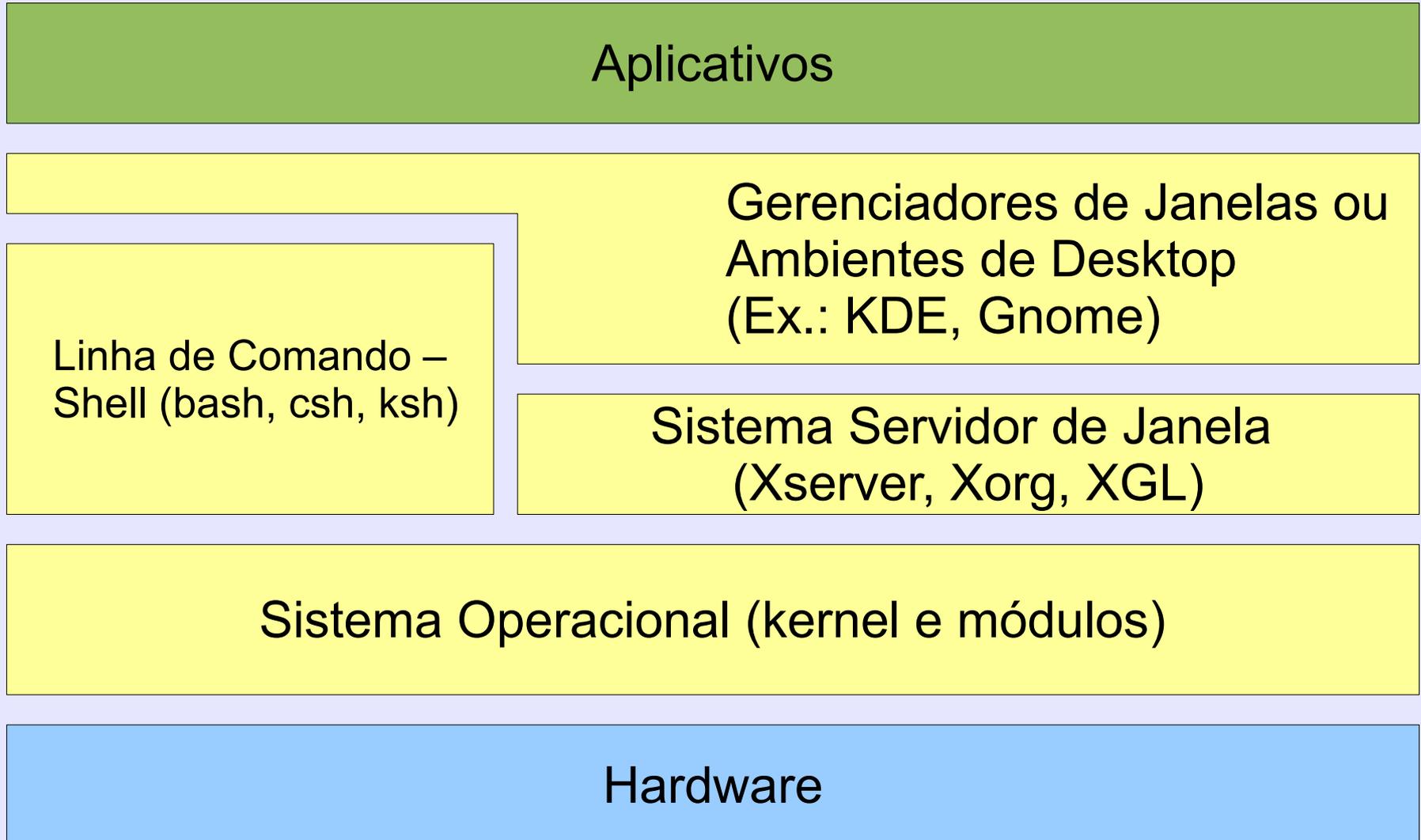
# GNU e Linux

- Em 1991 o sistema operacional estava quase completo porem ainda faltava um núcleo (Kernel) para o sistema;
- Na mesma época o núcleo Linux havia sido lançado, e como era compatível com o projeto, eles se juntaram;
- Criou-se então o sistema GNU/Linux que contava com o núcleo Linux mais aplicativos desenvolvidos dentro do projeto GNU, hoje denominado GNU/Linux.

# Visão Geral do GNU/Linux



# Arquitetura



# Distribuição Linux

- Uma Distribuição Linux (também chamada de distro) consiste do Sistema Operacional Linux (Kernel e módulos) e um conjunto de programas utilitários e aplicativos;
- As distros são mantidas por indivíduos, grupos e/ou organizações no mundo todo que atualizam e criam novas ferramentas objetivando uma melhoria constante do seu produto.



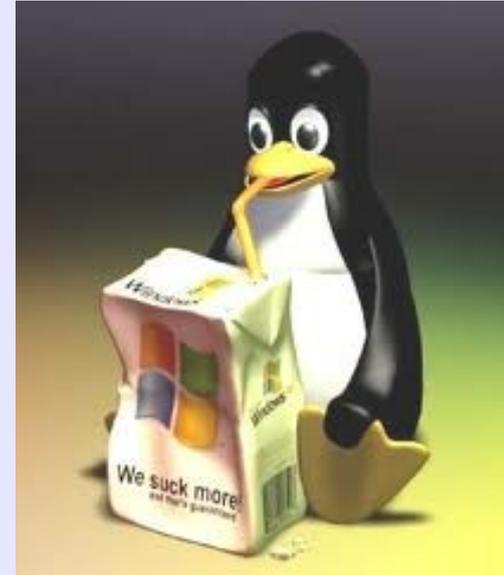
# O Linux Hoje

- Tornou-se o maior e mais famoso projeto de software livre do mundo;
- É o sistema operacional com maior número de versões para quase todos os tipos de computadores;
- O seu Kernel possui atualmente mais de 10 milhões de linhas de código.



# Características

- Existência de mais de 340 distribuições Linux, cada uma com suas peculiaridades;
- Conceito diferente do MS Windows quanto à manipulação de unidades de discos, dispositivos, interfaces gráficas e instalação de programas executáveis;
- Drivers para muitos dispositivos periféricos (impressoras, modems, etc) geralmente desenvolvidos pela comunidade;



# Vantagens

- A instalação das distribuições básicas vem com muito mais aplicativos do que outros sistemas operacionais (editor de texto, planilha eletrônica, etc);
- É um SO robusto;
- Possui interfaces gráficas avançadas;
- É um sistema livre;
- Atualizações são feitas pela Internet.



# Principais Distribuições

- Distribuições maiores:
  - Debian
  - Fedora/RedHat
  - Slackware
  - Mandriva (Mandrake + Conectiva)
  - Suse
- Na UFG, a distribuição Linux padrão para desktop é a Ubuntu.

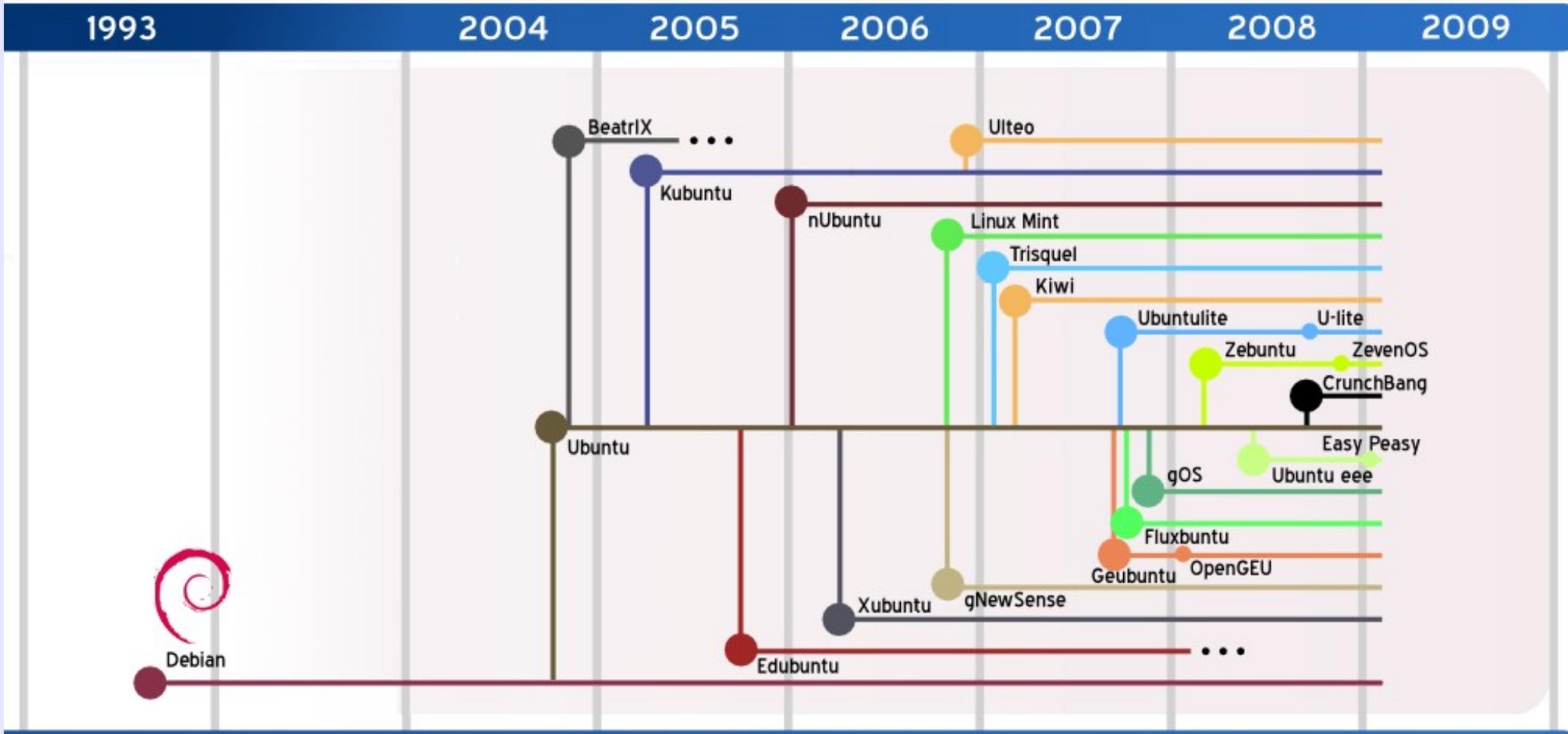


# O Ubuntu

- Distribuição sul-africana, criada em 2004 pela Canonical Ltda;
- Baseada na distribuição Debian;
- Inclui a interface Gnome como padrão; KDE e XFCE são utilizadas nas distribuições derivadas Kubuntu e Xubuntu;
- A palavra “ubuntu” significa “humanidade para com os outros”, bem como, “eu sou o que sou por causa de quem nós todos somos”.



# Timeline do Ubuntu



# Ranking de Visitas

Ranking de Visitas		
Arranjo de dados:		
Last 6 months ▾		
Recarregar		
Rank	Distribuição	H.P.D*
1	<a href="#">Ubuntu</a>	2247▲
2	<a href="#">Fedora</a>	1497▼
3	<a href="#">Mint</a>	1368▼
4	<a href="#">openSUSE</a>	1255▲
5	<a href="#">PCLinuxOS</a>	1093▬
6	<a href="#">Debian</a>	999▼
7	<a href="#">Mandriva</a>	915▼
8	<a href="#">Sabayon</a>	766▼
9	<a href="#">Arch</a>	735▲
10	<a href="#">Puppy</a>	704▼
11	<a href="#">Lubuntu</a>	695▲
12	<a href="#">Slackware</a>	573▬
13	<a href="#">MEPIS</a>	567▼
14	<a href="#">FreeBSD</a>	528▬
15	<a href="#">CentOS</a>	524▬

Ranking das Distros mais visitadas.  
Dados retirados do site:  
<http://distrowatch.com> no dia  
03/09/2010

# Projeto Software Legal



- Princípios
  - Respeitar as licenças de uso de software;
  - Garantir o acesso da sociedade a programas de computador fundamentais;
- Metas (UFG)
  - Realizar uma mudança cultural no que tange a aquisição e uso de software;
  - Escolher formatos de arquivos padrões para intercâmbio de dados;
  - Definir programas de computador padrões para a instituição;
  - Realizar migração para software livre;
  - Regularizar as licenças de software proprietários;

# Referências

- Site Wikipedia: [pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)
- Site oficial do Ubuntu: <http://www.ubuntu.com>
- Site Ubuntu-BR: <http://www.ubuntu-br.org>
- Site do Cercomp: <http://www.cercomp.ufg.br>
- Apresentação Conpeex 2009

# Mão na massa

