



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

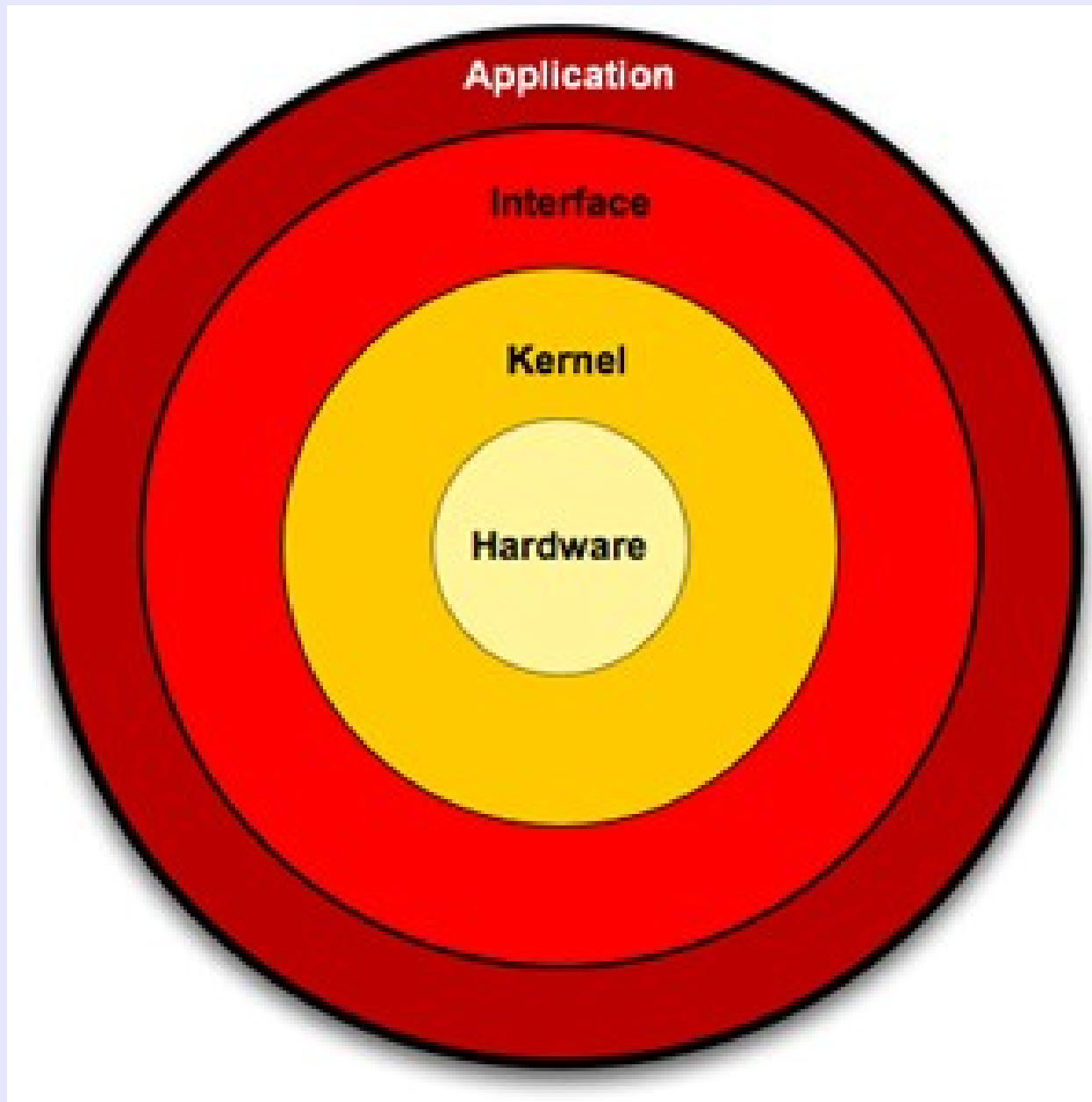
- “Gnu is Not Unix”
- Iniciado em 1984 por Richard Stallman;
- Criar um sistema operacional livre;
- Qualquer pessoa teria o direito de usar, modificar e redistribuir o programa e seu código fonte, desde que garantindo para todos os mesmo direitos.



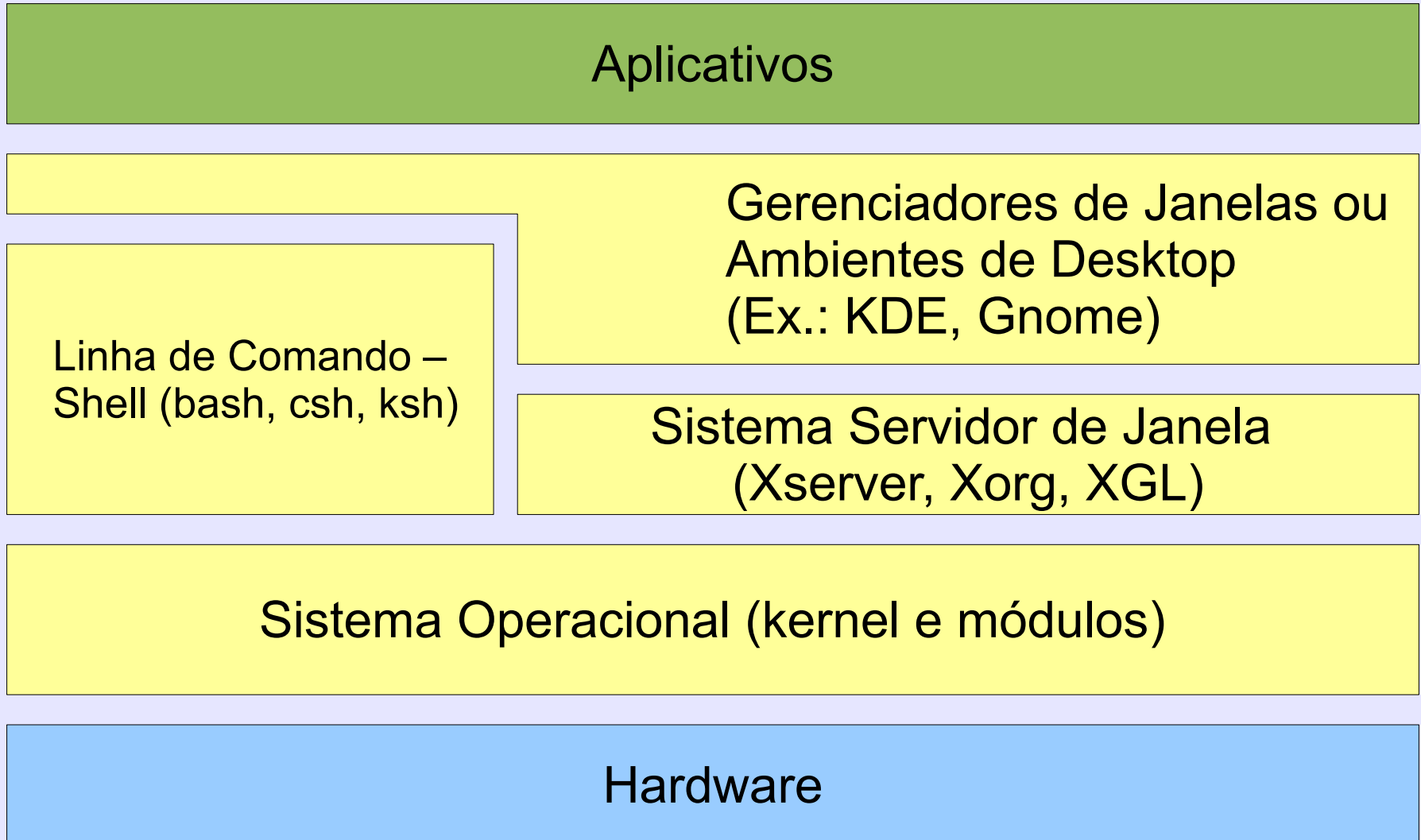
GNU e Linux

- 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.

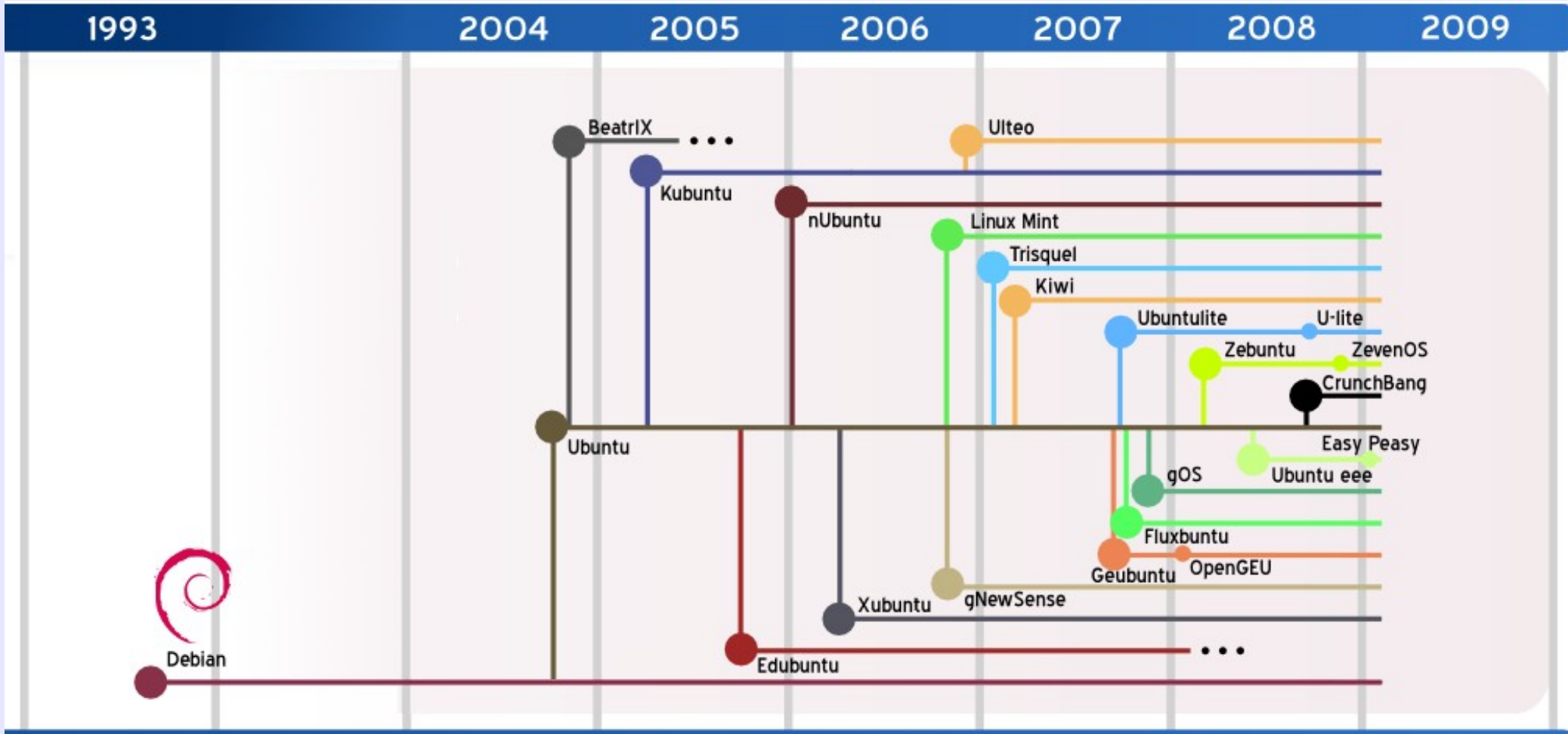


O Ubuntu

- 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	Ubuntu	2247▲
2	Fedora	1497▼
3	Mint	1368▼
4	openSUSE	1255▲
5	PCLinuxOS	1093▬
6	Debian	999▼
7	Mandriva	915▼
8	Sabayon	766▼
9	Arch	735▲
10	Puppy	704▼
11	Lubuntu	695▲
12	Slackware	573▬
13	MEPIS	567▼
14	FreeBSD	528▬
15	CentOS	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
- 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

