



Software Livre / Código Aberto

Software Livre

Software Proprietário

EULA: (End User License Agreement)

O Usuário

Compra ou recebe
uma licença de usos
restritos, com amplos
direitos (CDC) e
obrigações.

software



O Autor

Vende ou cede
direitos de uso, mas
retém certos direitos
e assume deveres de
consumo.

Software Livre



O que é Software Proprietário?

- Licenças de uso restritivas
- Copyright: direitos do autor
- Normalmente custa caro (relativamente aos concorrentes):
 - Windows, MS Office, SAP
- Mas pode ser gratuito:
 - MS Internet Explorer, Outlook Express
- Negócio: venda de licenças de uso

Software Livre

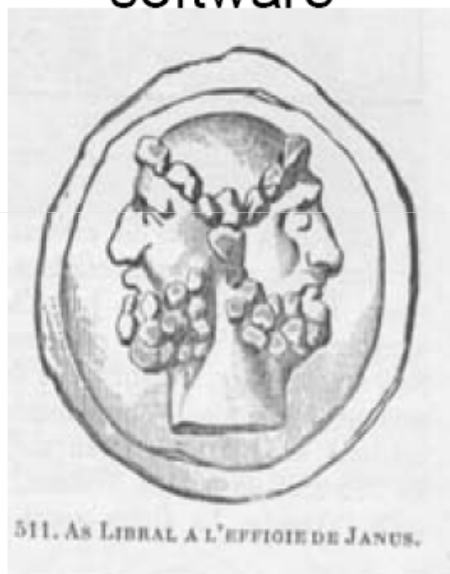
Software Livre

GPL: (General Public License)

O Usuário

Recebe irrestritos
direitos de uso, e
restritos direitos de
distribuição e autoria
de derivativos

software



O Autor

Concede direitos de
uso, mas retém direitos
sobre licenciamento de
redistribuições e
derivativos.

Cessão de Direitos, regida pelo Código Civil

Software Livre



Software Livre é Liberdade

SOFTWARE LIVRE se refere à liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o software. Mais precisamente, ele se refere a quatro tipos de liberdade, para os usuários do software:

- Liberdade 0: A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito.
- Liberdade 1: A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.
- Liberdade 2: A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo.
- Liberdade 3: A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.



Software Livre

◆ Vantagens

- Autonomia tecnológica
- Redução de custos
- Personalização
- Compartilhamento do conhecimento
- Segurança*
- Legalidade

◆ Desvantagens

- Qualidade a desejar*
- Resistência do Usuário
- Desconfiança
- Suporte*
- Incompatibilidades

Software Livre

GPL (*GNU Public License*)

- ◆ Liberdade para executar um programa para qualquer finalidade;
- ◆ Liberdade para estudar um programa, e adaptá-lo às suas necessidades;
- ◆ Liberdade de distribuir cópias e assim ajudar um colega, uma instituição qualquer;
- ◆ Liberdade de melhorar o programa e entregá-los à comunidade.



Software Livre

Principais Softwares Livres

- ◆ **Linux** — Sistema Operacional
- ◆ **Openoffice** — Pacote de escritório
- ◆ **Firefox** — Navegador de Internet
- ◆ **Thunderbird** — Cliente de E-mail
- ◆ **GIMP** — Editor de Imagem
- ◆ **Apache** — Servidor de Páginas WEB
- ◆ **Samba** - permite montar redes de computadores rodando Windows e Linux.





Software Livre

O que eu ganho com software livre?

- Reduz o custo de licenciamento
 - Economia substancial
- Aumento de alternativas
 - Reduzir a concentração do mercado de Software
 - Independência de tecnologia proprietária
- Benefício social é maior
 - Software orientado para seu uso, não para maximizar objetivos empresariais
- Não obsolescência de hardware
- Possibilidade de adequar aplicativos e redistribuir versão alterada
 - Otimiza uso da competência disponível



Software Livre

- Deveres
 - publicar em cada cópia um aviso de direitos autorais e uma notificação sobre a ausência de garantia
 - redistribuir as alterações porventura realizadas juntamente com uma cópia da licença
 - indicar as modificações do programa: não confundir com a versão original
 - distribuir as alterações com o código-fonte completo
- Pode cobrar valor pelo ato físico de transferir a cópia



Software Livre

Vantagens Específicas do Software Livre

- Quando um projeto de software livre atinge um “tamanho crítico” temos ainda
 - Robustez e segurança:
 - muitos programadores tem acesso ao código, maior capacidade de detectar erros
 - Suporte abundante: soluções comunitárias e privadas
 - No Brasil, suporte comercial para Linux oferecido pela IBM e pela Conectiva



Software Livre

Software Livre é Pouco Confiável?

- Limitação de Responsabilidade (“Danos Indiretos”)
- Sujeito à legislação pertinente, em nenhuma hipótese o Fabricante ou seus fornecedores serão responsáveis por quaisquer danos (incluindo sem limitação danos diretos ou indiretos resultantes de lesão corporal, lucros cessantes, interrupção de negócios, perda de informações ou outros prejuízos pecuniários) decorrentes de uso ou da impossibilidade de usar este produto, ainda que o Fabricante tenha sido alertado quanto a possibilidade destes danos.



Software Livre

Licenças de Software Livre

- **Direitos autorais**
 - Ao disponibilizar um programa, seus autores escolhem o grau de liberdade com que modificações e redistribuições podem ser efetuadas.



Software Livre

- Tipos de licenças
 - GNU Public License (“copyleft”): qualquer modificação de SL também deve ser SL
 - Impede que SL seja integrado em software proprietário.
 - BSD-like: poucas restrições sobre a forma de uso, alterações e redistribuição do software licenciado.
 - O software pode ser vendido e não há obrigações quanto a inclusão do código fonte, podendo o mesmo ser incluído em software proprietário.
 - GNU Library License: SL pode ser incluído em software proprietário.
 - Produto final deve ter a parte de SL distribuída livremente

Software Livre

Quem faz software livre?

- **Desenvolvimento de Tecnologia de Software**
 - Projetos de longo prazo
 - Mais adequados a corporações que indivíduos

SOFTWARE LIVRE

	Total	Maturidade	Suporte	Funcionalidade
Equipes Individuais	37 (53%)	2.3	1.7	1.8
Redes cooperativas	4 (6%)	3.7	3.7	3.7
Corporações	29 (41%)	3.2	3.1	3.0

Software Livre

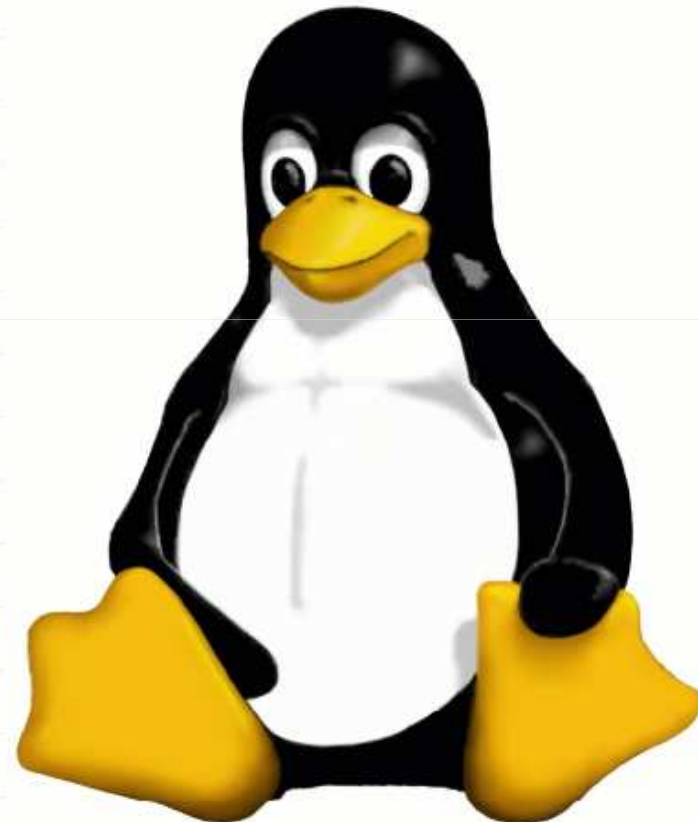
Linux

Linux = Linus + Unix

Linus é o nome do criador do Linux, Linus Torvalds.

Unix é o nome de um sistema operacional de grande porte.

Linus era um estudante de Ciências da Computação da Universidade de Helsinki, na Finlândia e em 1991, por hobby, Linus decidiu desenvolver um sistema operacional próprio



Software Livre

Linux

- **Objetivo – Estudo de sistemas operacionais, linguagens de computação e do espírito de desenvolvimento de software livre comunitário**





Software Livre

Linux

- Mercado – Em expansão: uso intensivo pelo governo federal brasileiro e de outros países
- Vantagens – Estabilidade, segurança e custo de licenças.

Software Livre

Distribuições (Distros)

Uma Distribuição Linux (ou simplesmente distro) é composta do kernel do Linux e mais uma série de aplicativos com vários propósitos. Muitas pessoas e empresas ao redor do mundo criam e distribuem - gratuitamente ou cobrando por isso - suas distros.





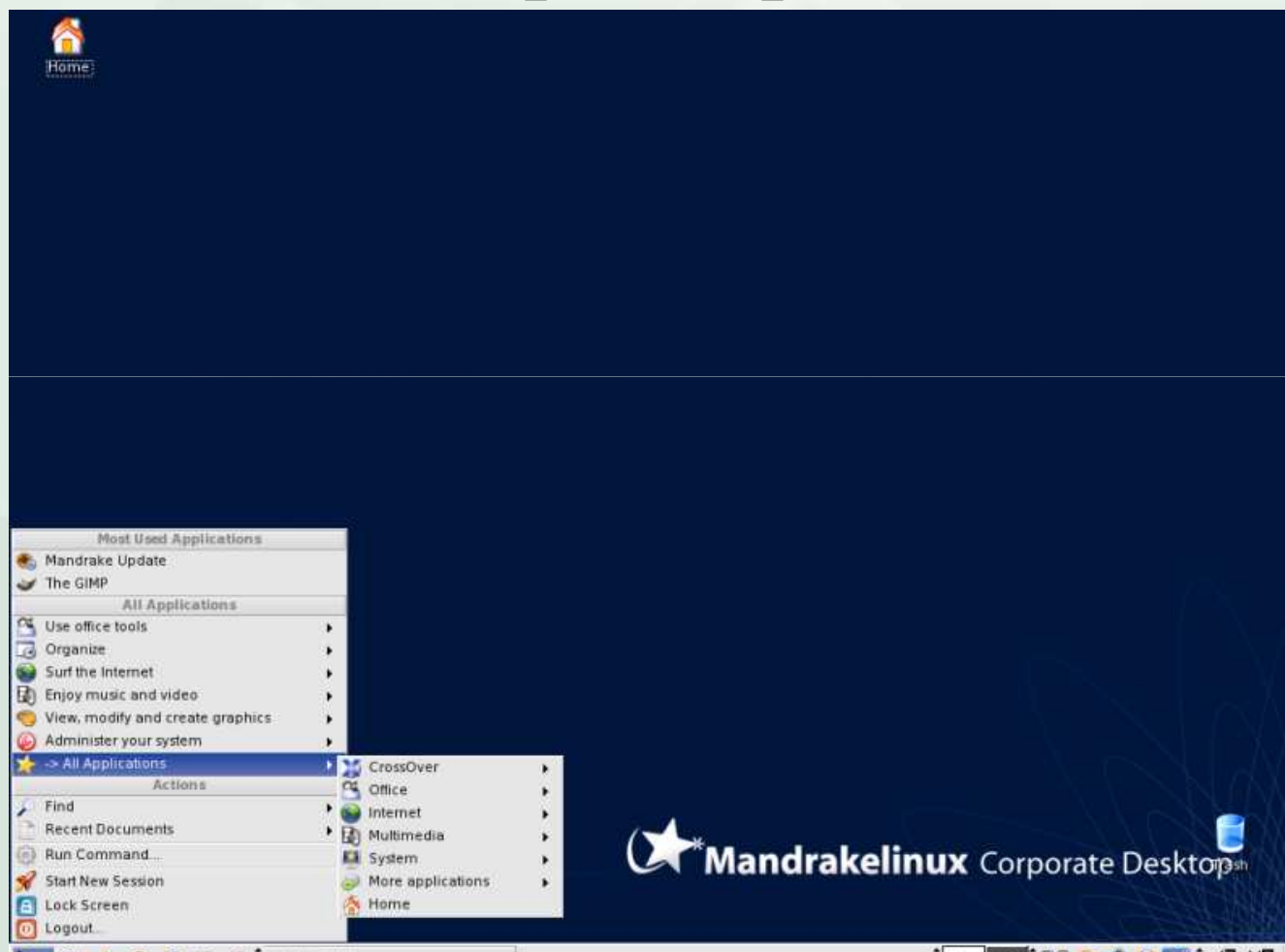
Software Livre

Serviços Corporativos

- Infra-estrutura – Armazenamento e *backup*, *cluster*, etc.
- Serviços Internet - Correio eletrônico, WWW / Proxy, DNS, FTP, *Gerência de redes* etc.
- Segurança - Firewall, VPN, antivírus etc.
- Suporte – Ferramentas de Helpdesk.
- Telefonia IP - PABX VoIP (*Asterisk*)

Software Livre

Desktops Corporativos



Software Livre

Desktops Corporativos





Software Livre

Desktops Corporativos: Softwares

- Navegadores (*browsers*)
 - Mozilla Firefox, Opera, etc.
- Suite para escritórios: BROffice
 - Writer, Calc, etc.
- Correio Eletrônico
 - Mozilla Thunderbird, Evolution, Kmail etc.
- Gravador de CD/DVD
 - K3b, Nero para Linux etc.
- Imagens
 - Gimp, Blender etc.
- Leitor PDF
 - Adobe Acrobat

Software Livre

Interfaces Gráficas



Software Livre

OpenOffice.org

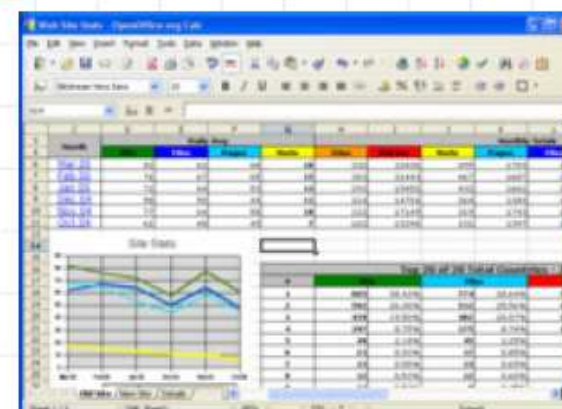
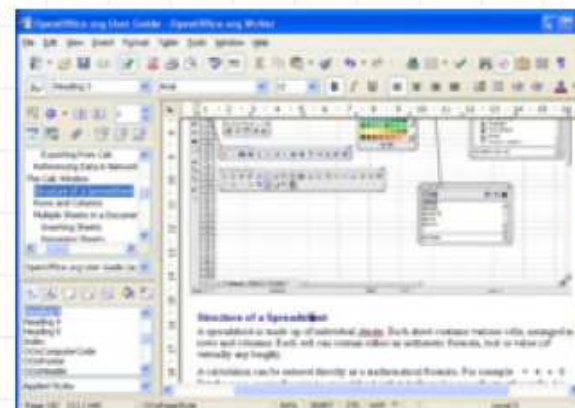
- ◆ Poderoso pacote (suíte) de aplicativos para escritório.
- ◆ A versão Brasileira é chamada de BrOffice.org.



Software Livre

OpenOffice.org

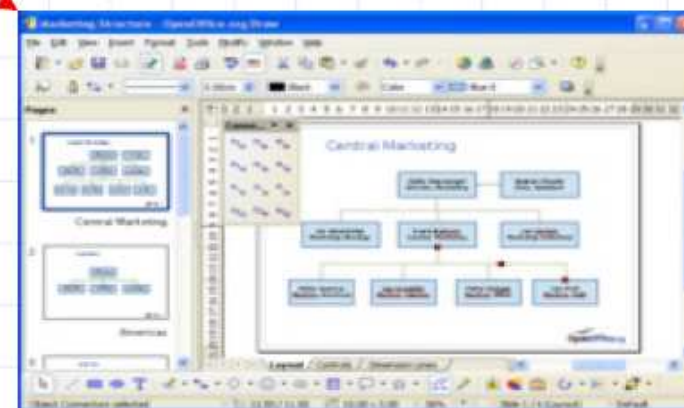
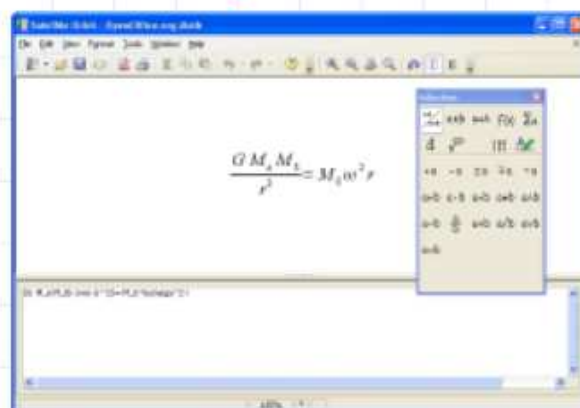
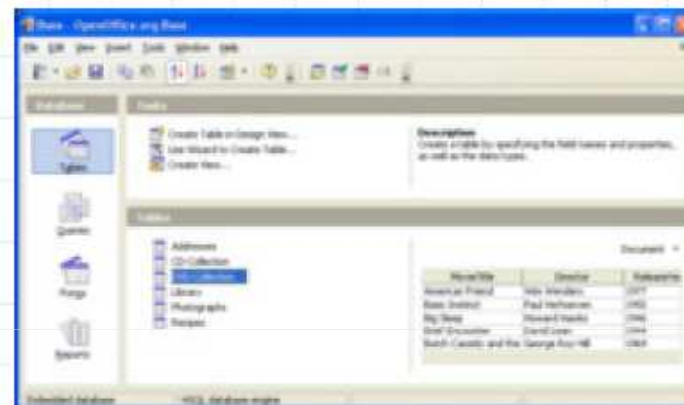
- ◆ Writer (Word)
- ◆ Calc (Excel)
- ◆ Impress (Power Point)



Software Livre

OpenOffice.org

- ◆ Base (Access)
- ◆ Draw (Paint)
- ◆ Math (Equation)



Software Livre

Outros Exemplos

- ◆ Firefox (IE)
- ◆ Thunderbird (Outlook)
- ◆ GIMP (Corel Draw)





Software Livre

Mercado Corporativo

- **SL e Linux podem ser usados em qualquer lugar**
 - **Grandes Corporações**
 - **Escritórios**
 - **Pequenos empreendimentos**
 - **Residências**
 - **etc.**
- **Como não há custo de licenças, o valor pode ser reaproveitado, p.ex.: capacitação**
- **Tecnologia é uma ferramenta cujo retorno financeiro é resultado direto de quem a melhor planejar seu uso**



Software Livre

Custo x Benefício

- Em geral, melhor desempenho e estabilidade
- Hardware: menos atualizações (*upgrades*)
- Maior segurança - vírus, travamentos, cavalos de tróia,
- Administração mais apurada do sistema
- Liberdade de utilização
- Código aberto possibilita customização
- Desenvolvimento constante: 24x7x365
- Custos
 - Software comercial para uso corporativo pode chegar a 2 ou 3 vezes mais que o PC (*hardware*)



Software Livre

Orçamento

- Ex.: Custos de PC padrão de mercado
 - Windows XP Home – R\$ 650,00
 - MS Office Standard – R\$ 1.200,00
 - Norton Security – R\$ 199,00
 - Adobe Photoshop – R\$ 2.000,00
 - Nero (OEM com CD-RW) – R\$ 650,00
- Custo com software: R\$ 4.699,00
(hardware não incluso)



Software Livre

Migrações e Governos

- **Berlim (Alemanha) - Migração de 58.000 desktops para Linux**
- **Munique (Alemanha) – Migração de 14.000 desktops**
- **Nova Zelândia – Migração de 7.000 desktops**
- **Brasil – Software Livre priorizado no governo federal (2009).**
- **NASA (EUA) – Sistema Debian usado em experimentos no ônibus espacial (abril, 1997)**

Migrações x Usuários

- Resistências
 - Isso é muito difícil!
 - Não funciona!
 - Cadê o “Iniciar”?
 - Tinha que ser Linux!
 - Colocaram “isso” no trabalho e parou tudo!
- Educação e treinamento são fundamentais para migrações bem sucedidas



Software Livre

Migrações x Usuários

- **Mitos**
 - Interface gráfica mais difícil
 - Windows mais fácil de manter. Qualquer um sabe instalar.
- **Fatos**
 - Diferenças -> interfaces gráficas e aplicações de escritório
 - Custo do softwares – Ex.: Windows não inclui o MS Office
 - Vírus
 - Suporte e manutenção = custos



Software Livre

Conclusões

- Software Livre viável - uso em *produção e missão crítica corporativos*
 - Há décadas usado em universidades 24x7x365
- Linux é realidade em corporações de diversos portes (Petrobrás, Metrô/SP, IBM etc.)
- Linux é suportado pela indústria há anos
 - IBM, Novell, Oracle, Adobe etc.
- Linux não é unanimidade - *Microsoft Office, Photoshop, Coreldraw etc.*
- *Idioma não é (mais) barreira*
- *Tecnologias maduras e em desenvolvimento, chegaram para ficar.*

Como ganhar dinheiro com o Software Livre?



Software Livre



Software Livre