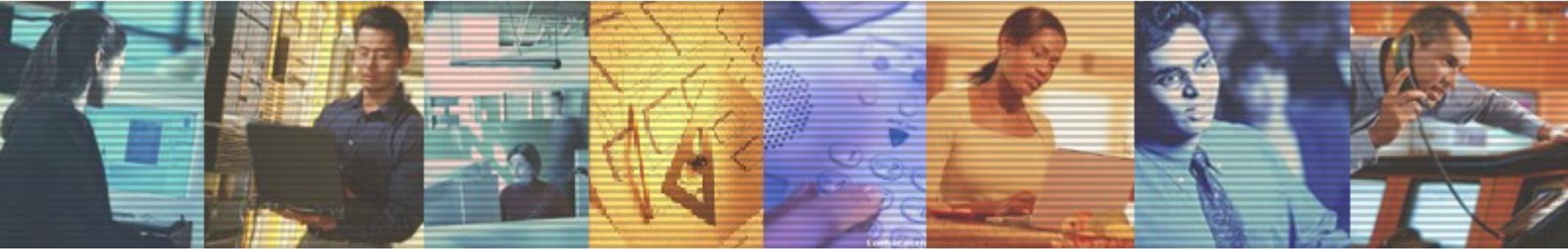


# Software Livre



Impacto técnico, social,  
econômico e cultural

Claudio F Filho

# O que é Software Livre?

- Software Livre:

O termo Software Livre se refere aos softwares que são fornecidos aos seus usuários com a liberdade de executar, estudar, modificar e repassar (com ou sem alterações) sem que, para isso, os usuários tenham que pedir permissão ao autor do programa.

fonte: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

# Na prática, de que falamos?

- Sistemas operacionais (Linux, Haiku, OpenSolaris, OpenBSD, ReactOS);
- Interfaces gráficas (KDE, Gnome, XFCE);
- Ferramentas de escritório (BrOffice.org, Koffice, GnomeOffice);
- Banco de dados (MySQL, PostgreSQL, SQLite);
- Ferramentas para Internet (Firefox, Seamonkey, Thunderbird)
- Muito, MUITO mais coisas!..

# Impactos

Dentro de uma análise multidimensional, podemos avaliar alguns como:

- Tecnológico;
- Econômico;
- Social;
- Cultural.

# Questões tecnológicas

- Padrões internacionais (W3C, ISO, IEC, IEEE, etc);
- Engenharia de software fora do “tradicional”;
  - Gerenciamento de projeto;
  - Controle de qualidade;
  - Evolução;
  - Ferramentas.
- Uso de linguagens e serviços reconhecidos

# QT - Padrões

- O uso de padrões está cada vez mais solicitado pelo mercado:

- **Web Standards:** gerenciamento de conteúdo dinamicamente;

- Linguagem interpretada, CSS, AJAX, SQL;

- **Serviços na Internet:**

- Correio eletrônico: SMTP, IMAP, POP;

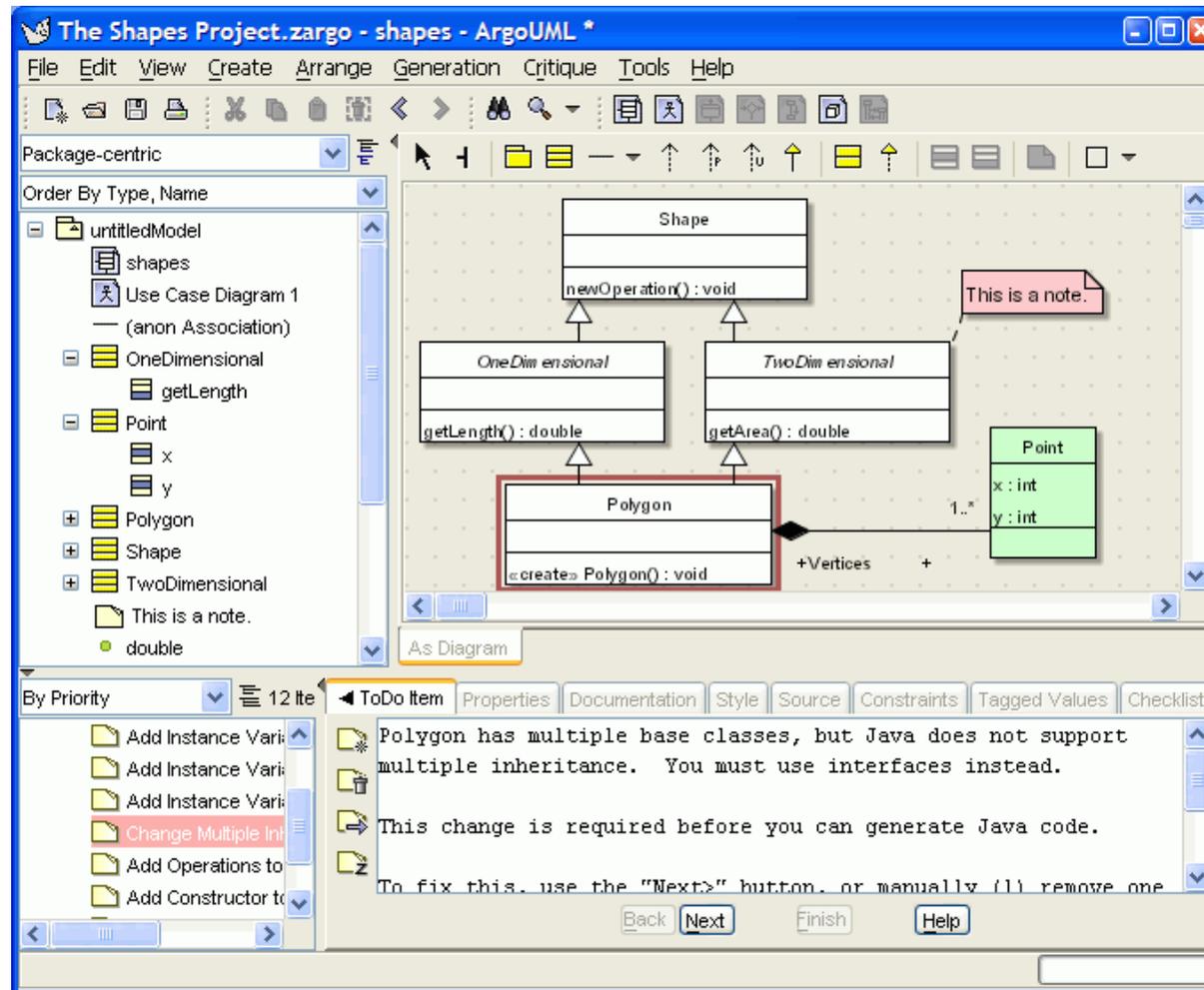
- WebServices: PHP, Python, HTTP[S], SQL, XML, etc;

- **Segurança da informação:**

- Assinatura digital e criptografia: X-509, PGP;

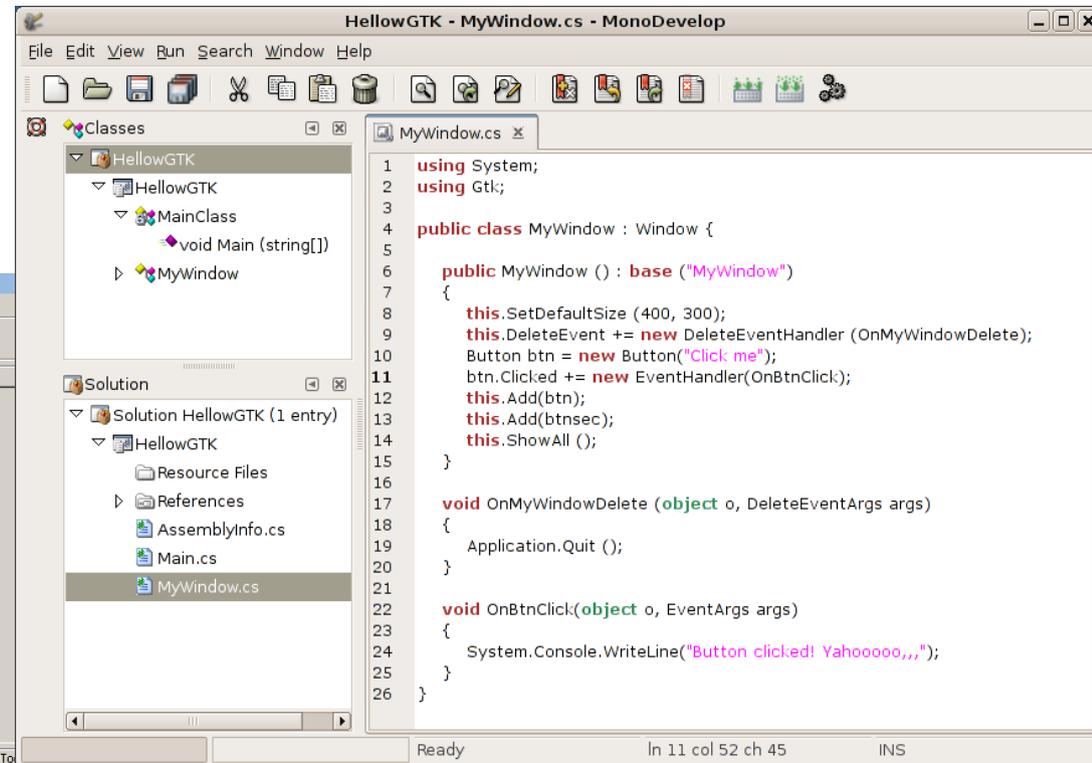
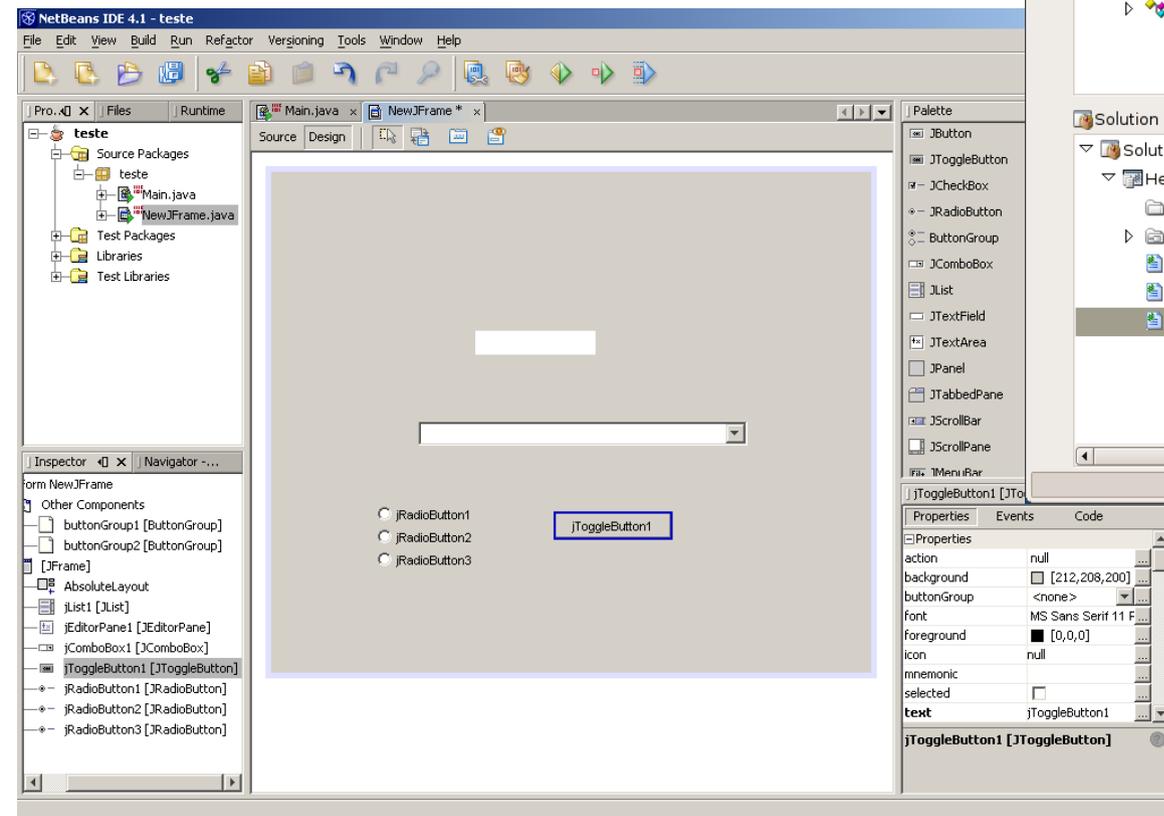
# QT - Desenvolvimento

- ArgoUML (modelagem)



# QT - Desenvolvimento

- NetBeans e Mono (IDE e prototipação)



# QT - Desenvolvimento

- Linguagens de desenvolvimento:
  - Interpretadores:
    - Java, Lua, PHP, Python, Perl, etc;
  - Compiladas:
    - C/C++, Java, Mono/.Net, etc;
- Ferramentas gráficas (toolkits):
  - GTK, QT, wxWindows, TK, Swing/SWT, etc;
- Controle de projeto:
  - Código: SVN, CVS, Trac (interface web svn);
  - Documentação: MoinMoin, MediaWiki, Twiki;

# QT – Segurança e Atualização

A velocidade de evolução do software livre, tanto na inovação, quanto segurança é incomparável.

- Secunia.com
  - 130 falhas no Internet Explorer;
  - 14 falhas no Mozilla Firefox;
- Common Vulnerabilities and Exposures – CVE
  - 216 falhas no Internet Explorer;
  - 7 falhas no Mozilla Firefox;

# QT – Estabilidade/Escalibilidade

- GNU/Linux roda sobre qualquer plataforma conhecida:
  - Celulares, computadores, mainframes, roteadores, até torradeiras.
- Facilmente adaptável para qualquer operação e uso (inclusive cafeteiras).
  - Permite clusterização, como os vistos na NASA, Dreamworks, entre outros;
  - Permite virtualização, como os empregados para redução de custos na IBM, entre outras entidades.

# Questões Econômicas

- Redução do TCO (*Total Cost of Ownership*)

- Custos diretos

- Hardware (aquisições e upgrades) e software (aquisições, upgrades, licenças) - 30%;
    - Suporte (remoto, treinamento, deslocamento, manuais e livros) - 15%;
    - Gerenciamento (redes, sistemas e armaz.) - 5%;
    - Desenvolvimento (aplicações e conteúdo) – 4%; e
    - Comunicação (infra-estrutura e taxas) - 1%.

- Custos indiretos

- Custo de usuário final (suporte casual e auto-aprendizado) - 35%; e
    - Downtime - 10%.

# QE - TCO

Aplicação	Custo/Máquina/Ano/Estágio		
	0	1	2
Internet	0,00	50,00	0,00
Escritório	800,00	800,00	400,00
Empresa	300,00	30,00	30,00
Anti-vírus	150,00	150,00	150,00
S. Oper.	600,00	600,00	600,00
Manut.	200,00	150,00	150,00
<b>Total</b>	<b>2.050,00</b>	<b>1.780,00</b>	<b>1.330,00</b>

	3	4	5
Internet	0,00	0,00	0,00
Escritório	0,00	0,00	0,00
Empresa	500,00	50,00	50,00
Anti-vírus	150,00	0,00	0,00
S. Oper.	600,00	600,00	0,00
Manut.	100,00	100,00	50,00
<b>Total</b>	<b>1.350,00</b>	<b>750,00</b>	<b>100,00</b>

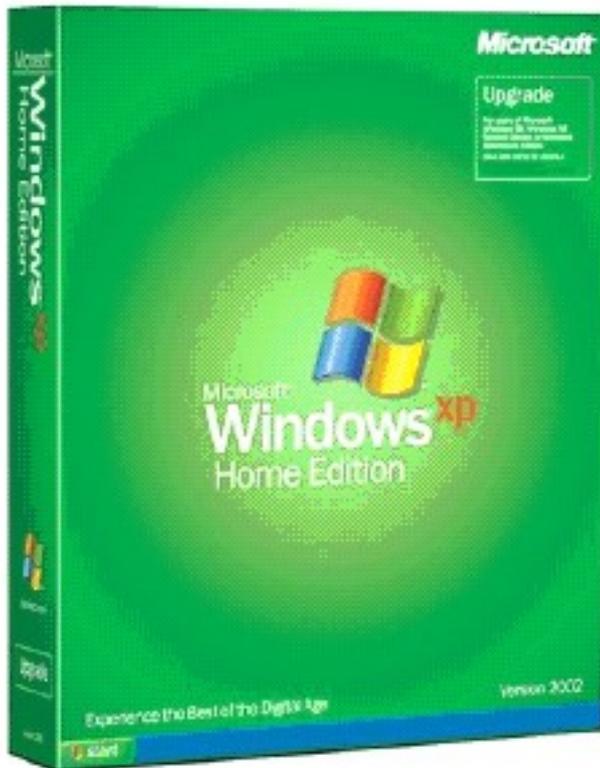
# QE – Evasão de divisas

- Brasil tem 34 milhões de computadores;
- Quase metade deste mercado está legalizado, isto é, ~15 milhões;
- O custo médio de um computador (Sistema operacional + ferramenta de escritório) é de R\$ 1.500,00;
- A média anual é de.... ~R\$ 22,5 Bi !!!

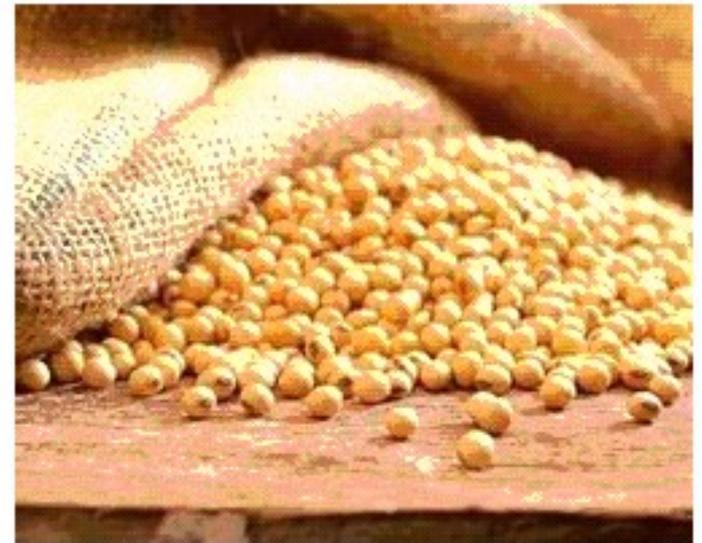
# QE – Evasão de divisas

1 cópia

1 tonelada  
soja



=

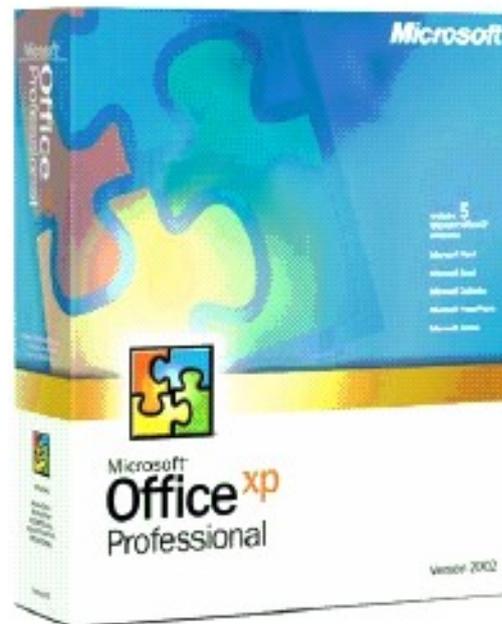
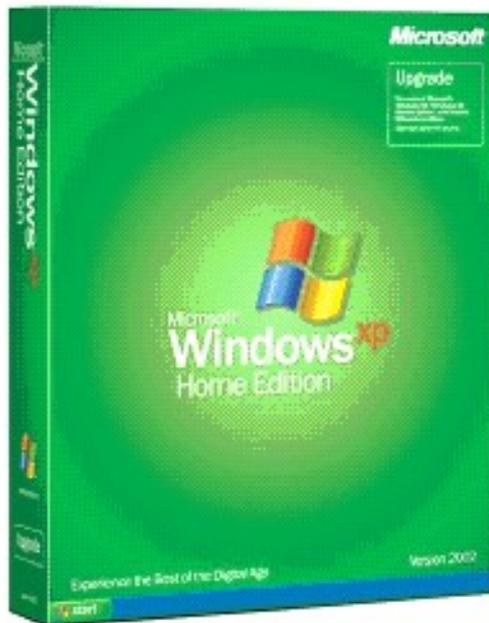


Não seja PIRATA! Seja LIVRE!

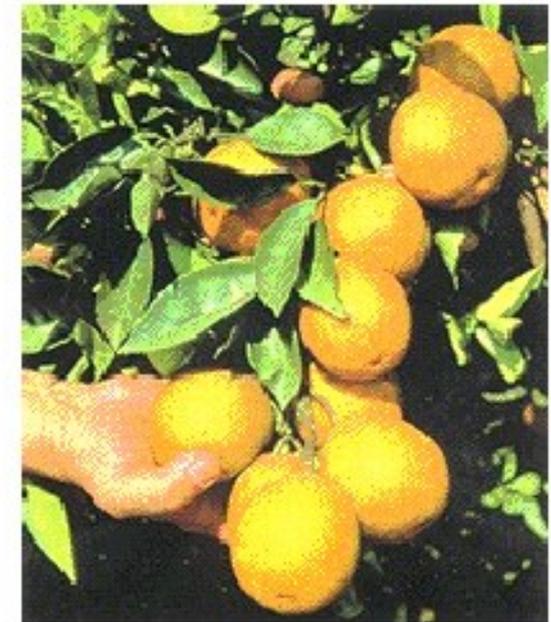
# QE – Evasão de divisas

1 cópia

2 toneladas



=



# Questões Culturais

- O uso do Software Livre é mais uma questão cultural do que técnico. Você aprende:
  - Dirigir um **Uno** ou um **Automóvel** ?
  - Curso de **Word**<sup>®</sup> ou de **Editor de texto** ?
- Problemas no paraíso???
  - Aprendo um produto ou uma tecnologia ???

# QC – Mapa de tecnologias

- Java – excelentes profissionais, mas existe um vasto campo a ser explorado.
  - Caixa Econômica; Banco do Brasil;
  - Receita Federal, Sefaz-MT;
- Python – bom número de profissionais, atuando como *outsourcing* internacional.
  - Serpro, Governo Federal, Embratel, CNPQ;
  - Google, Katatudo, Nasa, entre outros!!!
- WebStandards e WebServices – presente do desenvolvimento.

# Questões Sociais

- Considerando os pontos de:
  - baixíssimo TCO (software e hardware);
  - Acesso a tecnologia;
  - Evasão de divisas;
- O software livre tem papel FUNDAMENTAL na mudança do perfil social de qualquer comunidade !!!

# QS – Empresas no Brasil

- As empresas no Brasil morrem:
  - Até 61% no primeiro ano de vida;
  - Até 68% no segundo ano de vida;
  - Até 73% no terceiro ano de vida.
- Morrem porque:
  - Falta de conhecimento ou experiência anterior na área;
  - Empresa “nanica”;
  - Carga tributária elevada;
  - Capital de giro.

# QS – Empresas – solução

- Compartilhar soluções !
  - Cacic – Inventariamento computacional;
  - Drupal – Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (CMS);
  - BrOffice.org – ferramentas de escritório e desenvolvimento de sistemas.

# Porque usar Software Livre ?

- Independência tecnológica;
- Redução do TCO;
- Segurança e inovação tecnológica;
- Novas experiências;
- Comunidade de usuários e desenvolvedores extremamente ativa;
- É DIVERTIDO! ;-)

# Como posso participar ?

- Como PESSOA:
  - Busque pelos projetos que mantêm seus programas favoritos e se voluntarie naquilo que você sabe ou gosta de fazer;
    - Informática e afins: programação e projeto;
    - Idiomas: tradução e documentação;
    - Área gráfica: designers e modeladores;
  - Doe tempo ou dinheiro para a solução que você usa e gosta;
  - Divulgue sua preferência pelas soluções em que você usa ou confia.

# Como posso participar ?

- Como INSTITUIÇÃO:
  - Governo: o SL DEVE ser política pública.
    - Inclusão digital = inclusão social;
    - Usar as tecnologias na máquina governamental;
    - Acesso às informações públicas DEVEM ser públicas
  - Universidades públicas DEVEM ser livres
    - Formar pensadores, não “clicadores”
    - Fomentar estudos e não a compra de produtos
  - Iniciativa privada
    - Doação e investimentos de P&D em projetos livres.



Não seja PIRATA! Seja LIVRE!

# Software Livre

**Socialmente justo**

**Tecnicamente viável**

**Economicamente sustentável**

Não seja PIRATA! Seja LIVRE!

# Dúvidas ???

## Contatos

[filhocf@openoffice.org](mailto:filhocf@openoffice.org)

<http://www.broffice.org>

