



Software Livre

Conceitos e Oportunidades

Rodrigo D. Malara

Uniara/Gourmex/Delivoro



gourmex.com



Introdução

Rodrigo D. Malara

<http://www.linkedin.com/in/rodrigomalara>

Linux User ID 137855 – desde setembro de 1997



Engenharia de Computação – DC/UFSCar (2000)

Mestrado em Sistemas Distribuídos – IFSC/USP (2005)

Certificações Oracle OCJP, OCWCD, OCBCD, OCEA (step 1)

Coordenador dos Cursos de Computação da UNIARA de 2004 a 2016

Docente de disciplinas relacionadas a Computação desde 2003.

Arquiteto e sócio da Agnitia Soluções por 3 anos

Engenheiro de Sistemas - Nortel Networks por 4 anos

Software Specialist Senior na HP por 6 anos

Sócio-Diretor da Gourmex/Delivoro a 8 anos

Especialista Senior da FEXCO Fintech Irlandesa por 1 ano

Objetivos e Premissas

- Conceitos sobre Software Livre
- Personalidades do mundo do Software Livre
- Conceitos sobre licença de Software
 - Licenças de Software Livre
- Adoção de Software Livre pelo Governo e Empresas
- Modelos de Negócio baseados em Software Livre

Software

“Software para computadores ou simplesmente software é qualquer conjunto de **instruções compreensíveis por uma máquina** que direciona o processador a realizar operações específicas”

<http://en.wikipedia.org/wiki/Software>

“Uma **linguagem de programação** é um método padronizado para comunicar [instruções](#) para um [computador](#)”

http://pt.wikipedia.org/wiki/Linguagem_de_programação

Software

“... programas escritos em linguagens de programação são **traduzidos para o código de máquina do computador (compilação)** no qual será executado em vez de ser diretamente executado.”

http://pt.wikipedia.org/wiki/Linguagem_de_programação

-Na maioria das vezes os softwares são distribuídos na sua forma Compilada (executável).

- A Compilação protege o código fonte uma vez que obter o código-fonte de um software a partir da sua forma compilada não é possível na maioria dos casos.

Software - Histórico

“... Quem comprava a enorme e cara estrutura (o [hardware](#)) não pagava separadamente pelo software.”

“Em 1969, a IBM, sob a ameaça de litígio [Antitruste](#), levou uma mudança de indústria, começando a cobrar separadamente por software e serviços, e deixando de fornecer o código-fonte.”

http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_proprietário

Software - Histórico

“Normalmente, a fim de que se possa utilizar, copiar, ter acesso ao código-fonte ou redistribuir, deve-se solicitar permissão ao proprietário, ou pagar para poder fazê-lo: será necessário, portanto, adquirir uma licença.”

http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_proprietário

- Essa característica do software configurou uma oportunidade de negócio para várias empresas como IBM, Microsoft, Oracle, dentre outras.

Avaliando a Situação – Sem Software Livre

- A barreira a entrada de novos competidores no mercado de alguns software seria infinita
 - Microsoft, Oracle, Google
- As grandes corporações de informática teriam um poder superior aos nossos governos
- Com o advento e disseminação da Internet
 - Não seria possível utilizar software pirata
 - Não teríamos controle sobre a segurança das nossas informações.
- Mesmo o movimento Software Livre tendo surgido a 31 anos atrás a indústria de software permitiu o surgimento de bilionários.

Definição de 'Software Livre'

Por “software livre” devemos entender aquele software que respeita a liberdade e senso de comunidade dos usuários. A grosso modo, **os usuários possuem a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o software**. Assim sendo, “software livre” é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, pense em “liberdade de expressão”, não em “cerveja grátis”.

obtido em <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

As 4 liberdades do Software Livre

Liberdade 0. A liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito.

Liberdade 1. A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo às suas necessidades. Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito.

As 4 liberdades do Software Livre (cont.)

Liberdade 2. A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao próximo.

Liberdade 3. A liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas a outros. Desta forma, você pode dar a toda comunidade a chance de beneficiar de suas mudanças. Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito.

As 4 liberdades do Software Livre (cont.)

Ser livre para fazer tudo isso significa (entre outras coisas) que você não deve ter que pedir ou pagar pela permissão para fazê-lo

Software Livre – Free Software Foundation

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



“A **Free Software Foundation (FSF)**, *Fundação para o Software Livre*) é uma organização sem fins lucrativos, fundada em 04 de Outubro de 1985 por Richard Stallman e que se dedica a eliminação de restrições sobre a cópia, redistribuição, estudo e modificação de programas de computadores”

obtida em http://pt.wikipedia.org/wiki/Free_Software_Foundation

Software Livre – Free Software Foundation

- Richard Matthew Stallman
 - Fundador do Movimento Software Livre em 1985
 - <https://stallman.org/>
 - Fundador do GNU Software
 - <https://www.gnu.org/>



- A “Lei de Stallman”

Enquanto corporações dominarem a sociedade e escreverem as leis, cada avanço em tecnologia será uma oportunidade para que elas restrinjam ainda mais seus usuários.

Código Aberto - Open Source Initiative

- “A **Open Source Initiative (OSI)** - Iniciativa pelo código aberto - é uma organização dedicada a promover o software de código aberto ou software livre”
- “A organização foi fundada em fevereiro de 1998, por Bruce Perens e por Eric S. Raymond.”

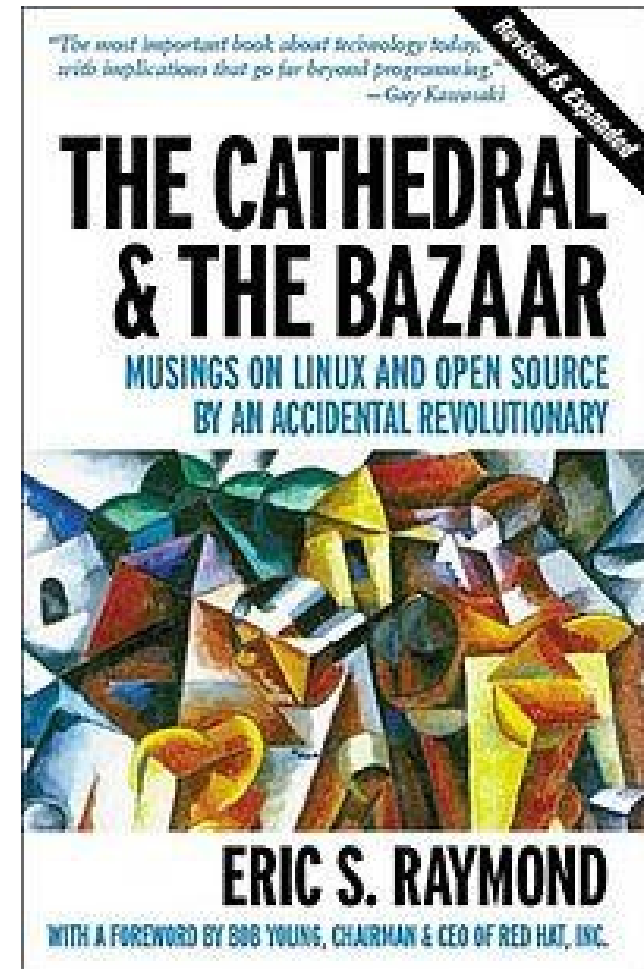
www.opensource.org



Open Source Initiative

“A formação da OSI começou com a publicação do trabalho de Eric Raymond, A Catedral e o Bazar em 1997.

Raymond apresentou este trabalho na O'Reilly Perl Conference em setembro de 1997 e ajudou a desencadear a decisão da Netscape em liberar o código-fonte como software livre do mais popular navegador da Web em 22 de janeiro de 1998.”

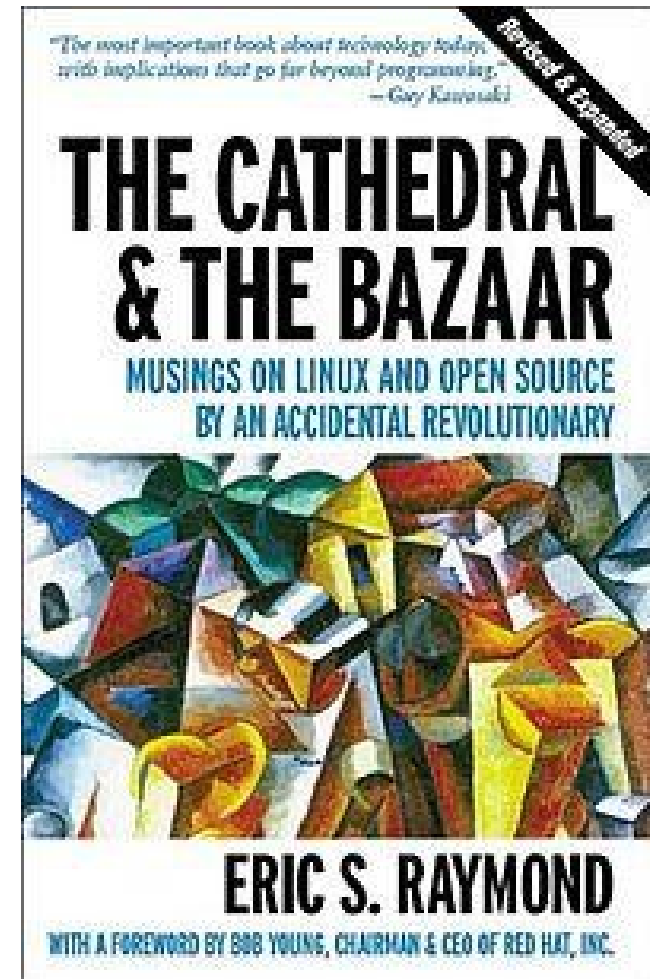


A Catedral e o Bazar

“A Catedral e o Bazar é um ensaio de Eric S. Raymond sobre **métodos de engenharia de software**, baseado em suas observações do processo de desenvolvimento do **Linux** e suas experiências administrando o projeto open source fetchmail.”

A Lei de Linus

“Se o código fonte está disponível para teste, escrutínio e experimentação pública, então os erros serão descobertos rapidamente”

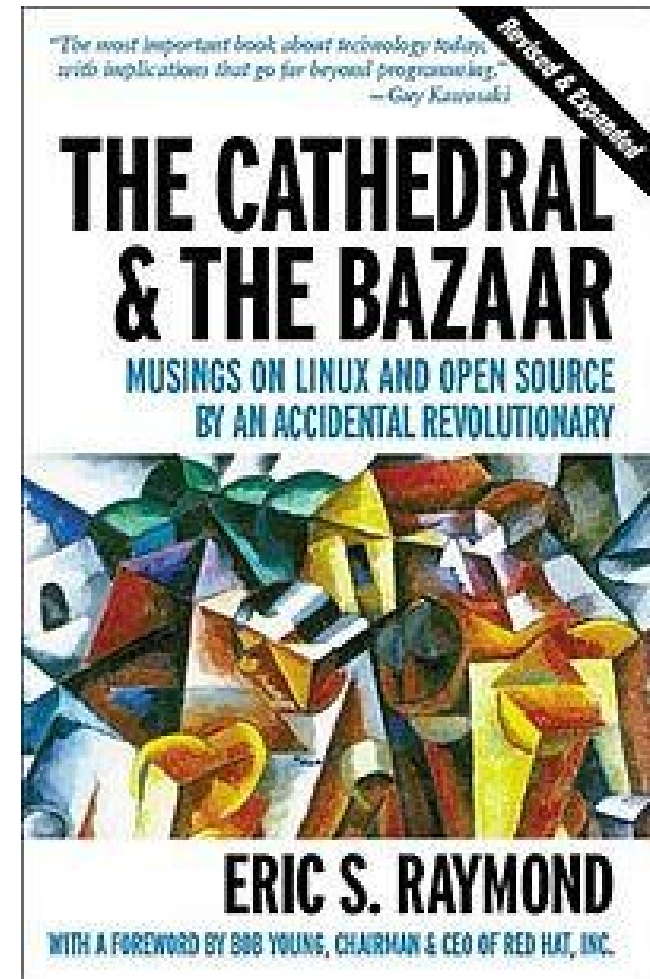


A Catedral e o Bazar

“A Catedral e o Bazar é um ensaio de Eric S. Raymond sobre **métodos de engenharia de software**, baseado em suas observações do processo de desenvolvimento do **Linux** e suas experiências administrando o projeto open source fetchmail.”

A Lei de Linus

“Se o código fonte está disponível para teste, escrutínio e experimentação pública, então os erros serão descobertos rapidamente”



Linux

- Sistema Operacional baseado em UNIX
- É Software Livre e Open-Source
- Linux é apenas o Núcleo do S.O.
- Os demais aplicativos foram portados para os PCs pela GNU
 - Por isso se chama GNU/Linux
- Criado por Linus Torvalds com base no MINIX (Tanenbaum).
- E-mail que marca o 'nascimento' do Linux

<http://bit.ly/1da86kq>




Linux

[comp.os.minix](#) ›

What would you like to see most in minix?

179 postagens de 166 autores  

[Anterior](#)

[Página 1](#) 

[Próximo](#)



Linus Benedict Torvalds

26/08/91



[Traduzir mensagem para português](#)

Hello everybody out there using minix -

I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones. This has been brewing since april, and is starting to get ready. I'd like any feedback on things people like/dislike in minix, as my OS resembles it somewhat (same physical layout of the file-system (due to practical reasons) among other things).

I've currently ported bash(1.08) and gcc(1.40), and things seem to work. This implies that I'll get something practical within a few months, and I'd like to know what features most people would want. Any suggestions are welcome, but I won't promise I'll implement them :-)

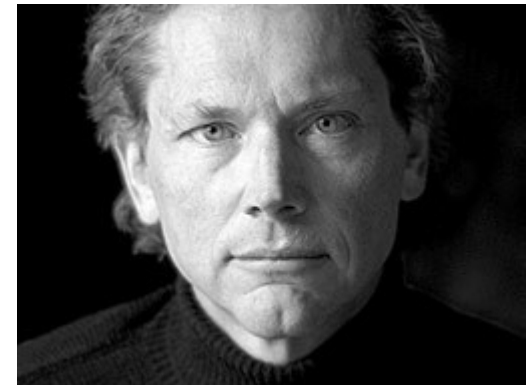
Linus (torv...@kruuna.helsinki.fi)

PS. Yes - it's free of any minix code, and it has a multi-threaded fs. It is NOT protable (uses 386 task switching etc), and it probably never will support anything other than AT-harddisks, as that's all I have :-).

BSD – Berkeley System Distribution *NIX

- Não pode ser chamado de UNIX embora seja
- É Software Livre e Open-Source
- Autoria é atribuída a Bill Joy
 - Co-fundador da SUN Microsystems 1982
- Lançado em dezembro de 1993 ‘perdeu a corrida’ para o Linux devido a dificuldade de liberação de patente entre Berkeley e Novell.

<http://www.freebsd.org>



Software Livre – Licenças de Uso

- Aborda
 - Direitos do autor sobre sua propriedade intelectual
 - Permissões de uso da propriedade intelectual por terceiros
 - Pode impor restrições ao uso
 - Não transfere a propriedade do item licenciado
- Licenças de Software Livre / Open Source
 - O autor deve conceder certos direitos a terceiros para ser considerado como software livre
 - Usar, Modificar, Distribuir, acesso ao Código-Fonte

Software Livre – Famílias de Licenças de Uso

- A GPL, ou “copyleft”
- A BSD (academica)
- Mozilla (corporativa)
- MIT (academica)
- Creative Commons (pública)
- Outras licenças Open Source
- Licenças Proprietárias Tradicionais
- Shareware/freeware

Software Livre – Família GPL

- Escrita por Richard Stallman
-
- Direitos Básicos como
 - Código-fonte
 - Direito de fazer mudanças e publicar
- Introduz o conceito de “Copyleft”
 - O oposto ao Copyright
 - Trabalhos derivados também devem ser liberados segundo a GPL
- Utilizada pelo Linux e GNU

Software Livre – Família BSD

- Mesmos direitos básicos da GPL
- Não é adepta ao conceito de “Copyleft”
 - Os licenciados recebem o software que permanece sendo da BSD
 - O oposto ao Copyright
- Pode re-lançar o software sob uma diferente licença

Software Livre – Família Mozilla

- Elaborada por experts
 - Criada para abrir o código do Netscape Communicator
- Serve como um modelo para licenças comerciais
- Diferentes tipos de relicenciamentos
- Não existe o conceito de 'copyleft'

Software Livre – MIT

- Elaborada pelo Massachusetts Institute of Technology
 - Mais restrita que a GPL
- Permite que você use o Código Aberto para criar um software derivado e “NAO” seja obrigado a disponibilizar seu próprio código fonte se não quiser
 - A GPL não permite isso

Software Livre – Creative Commons

- Criada para levar os conceitos de Free Software para outras áreas onde pode haver propriedade intelectual
 - Não é apropriada para Software
- Iniciativa criada em 2001
- Existem diversas derivações da Creative Commons

Software Livre – Outras Licenças

- Existem cerca de 50 outras licenças para software Open Source
 - Ex: IBM Common Public License
 - Artistic License
 - etc
- A comunidade Open Source desencoraja a criação de novas licenças para prevenir a proliferação
- Do ponto de vista legal, aumenta significativamente o trabalho da justiça que deve analisar cada nova licença e não pode usar jurisprudência

Software Livre – Shareware/Freeware

- Pode ser gratuita ou não
- Autor não garante o direito de acesso ao código-fonte nem a fazer modificações

Software Livre e Negócios

- É possível se desenvolver uma atividade profissional e lucrativa com Software Livre
- É geralmente usado para eliminar barreiras a entrada em segmentos monopolizados
 - Sistemas Operacionais para PCs
 - Sistemas de Bancos de Dados

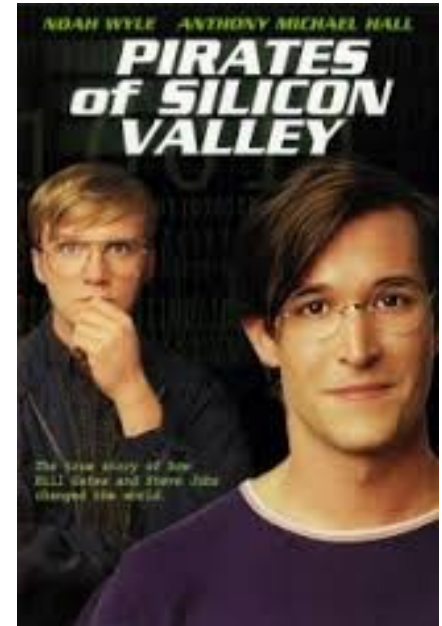
Software Livre e Negócios

- Modelos de Negócios
 - Licença Dual: Usada pelo MySQL (gratuito em alguns casos)
 - Venda de Serviços Profissionais
 - Venda de Produtos
 - Vender Software como um Serviço
 - Parcerias com instituições não-lucrativas
 - Doações Voluntárias
 - Venda de extensões proprietárias

Mais informações

Sites de referência

- www.fsf.org
- www.gnu.org
- www.apache.org
- <http://wikipedia.org>



- Filmes
- Revolution OS
- Piratas da Informática ou Piratas do Vale do Silício

Exemplos de Grandes Projetos Open Source

- Sistema Operacional Linux – Várias Distribuições
- FreeBSD -
- Open Office - <http://www.openoffice.org/>
- Apache Software – <http://www.apache.org>
- Mozilla Firefox - <https://www.mozilla.org>
- GIMP – <http://www.gimp.org>
- Java – <http://www.java.com>
- Eclipse IDE – <http://eclipse.org>
- MySQL – <https://www.mysql.com>
- PostgreSQL – <http://www.postgresql.org>
- ...

Stallman na USP São Carlos – 10/12/2012



Palestra “A Free Digital Society” na USP/SC em 10/12/2012

Richard Stallman e Rodrigo Malara

<http://iptv.usp.br/porta1/video.action?idItem=11086>

Stallman na USP São Carlos – 10/12/2012



Autógrafo Richard Stallman – “Happy Hacking Rodrigo” – 11/11/2012

Perguntas ?



Apresentação por Rodrigo Malara

rodrigo@delivoro.com.br
Araraquara, Brazil