

## ALGUMAS RAZÕES: POR QUE UTILIZAR E ENSINAR SOBRE SOFTWARE LIVRE?\*

Fátima Conti - Universidade Federal do Pará

**RESUMO:** Estamos em uma sociedade em que os monopólios - copyright, marcas e patentes - cada vez inibem mais: o próprio uso de bens culturais - que hoje são arquivos e programas computacionais, a criatividade e o acesso à informação e ao conhecimento. Percebe-se que o ensino, inclusive na universidade, só se revela um defensor e continuador desses monopólios, estabelecidos por grandes corporações que controlam o mundo e que detém todo o poder, seja financeiro, seja político. Também deve ser considerado que muitos equipamentos, sistemas e programas, especialmente os proprietários, são destinados ao controle e vigilância de seus usuários.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Copyright*, Monopólios, Software Livre.

### Introdução - Sobre o livre e o grátis

Para entender o que é Software Livre, deve-se pensar em "liberdade de expressão", não em "almoço grátis". Software Livre" é uma questão de liberdade, não de preço.

Essa ideia, que hoje se espalha por todo o mundo, atingindo outros tipos de conteúdos, como os artísticos, literários, musicais, científicos e jornalísticos, é parte do movimento pela cultura livre, "*free culture*", que abrange todos os produtos culturais, como textos, imagens, vídeos (livros, fotografias e pinturas, e cinema) pregando a reprodução e modificação livres para qualquer usuário.

### *Sobre o livre e o grátis*

Para saber a diferença entre Livre e Grátis de um modo poético:

...

São programas mais diversos  
Que muitos chamam de "free"  
Mas isso tem um problema  
Que está na palavra em si  
Pois esse "free" pode ser  
livre ou grátis, e você?  
Você sabe diferir?

...

Parte do cordel de Carlisson Galdino - Do livre e do Grátis

(Para ver o cordel inteiro: <<http://www.ufpa.br/dicas/linux/li-ligra.htm>>)

### *Licenças - Copyleft*

Uma licença é que diz se um programa é livre.

Richard Mathew Stallman desenvolveu, ao longo dos anos, o conceito de *Copyleft*: "Copyleft: all rights reversed" (Esquerdos autorais: todos os direitos invertidos), contrariamente ao que é encontrado em muitas obras: "Copyright: all rights reserved" (Direitos autorais: todos os direitos reservados).

---

\*XII EVIDOSOL e IX CILTEC-Online - junho/2015 - <http://evidosol.textolivre.org>

O *Copyleft* baseia-se em diferentes tipos de licenças em que o autor estabelece usos para sua obra e garante o reconhecimento de sua produção e autoria:

O autor abdica dos direitos de propriedade em favor da livre circulação das criações, pois o *Copyleft* encara quem usa um conteúdo como um potencial criador.

Essa licença permite:

- a divulgação,
- a livre cópia,
- a modificação do original e
- a difusão do conteúdo para quem quiser.

### ***Quatro liberdades***

Um arquivo aberto tem uma licença livre.

A licença GPL contempla 4 liberdades. Pode-se:

- 0: executar o programa, para qualquer propósito,
- 1: estudá-lo e adaptá-lo para qualquer necessidade,
- 2: redistribuir cópias para quem queira,
- 3: modificar o programa, e liberar aperfeiçoamentos, p/q todos se beneficiem.

O usuário pode usar o programa como desejar, sem contrariar as licenças. Pode estudar, comentar, sugerir, demonstrar, modificar...

Quando modifica, precisa conhecer a linguagem em que o programa foi criado, para mudar e adicionar comandos, para codificar novas telas e opções.

Uma licença *copyleft* permite que um usuário seja um criador. Permite inovar e compartilhar.

### ***Arquivos e formatos, livres ou proprietários***

É importante unificar conceitos, de maneira simples:

Sistema: é o ambiente onde tudo acontece. Exemplos:

- Linux - software livre
- Windows, Mac - software proprietário

Programa: é uma ferramenta. Permite criar, editar ou visualizar imagens, textos, vídeos...

Em informática trabalha-se com a informação codificada digitalmente, ou seja, lida-se com arquivos. É importante notar que qualquer bem cultural é gravável em arquivos: músicas, fotos, livros, filmes...

Formato: É o tipo do arquivo. Identifica o que o arquivo é: programas, vídeos, planilhas...

Assim, um arquivo pode ser:

- Livre ou aberto = É baseado em padrões abertos. É desenvolvido de forma transparente e de modo coletivo. Suas especificações estão totalmente documentadas e acessíveis a todos. Não tem formato proprietário para impedir seu uso. Pode ser usado independente de qualquer produto (um sistema, programa ou empresa).
- Fechado ou privativo = É desenvolvido por uma pessoa, por um grupo ou por uma empresa para os seus produtos, sendo incompatível com os de outras empresas. Não há publicação de suas especificações. Tudo permanece codificado e sigiloso.

Mas, a diferença mais importante é:

- Livre ou aberto: O código fonte, ou seja, a sequência de instruções do programa, em uma certa linguagem, está disponível. Pode ser estudado e modificado.
- Fechado ou privativo: O código fonte é secreto. Só há o código de máquina, um monte de zeros e uns. Quem usa o formato fica dependente do programa / sistema fornecido pela empresa proprietária.

Exemplo: Formato de textos

Nas últimas décadas foi criada uma grande quantidade de formatos de arquivos incompatíveis entre si, não inter-operáveis.

Assim, documentos com mesmo formato (por exemplo: doc ) criados em versões diferentes do programa, podem ser ilegíveis em uma versão atual do mesmo programa.

Exemplos de problemas:

1. As equipes de socorro após o Tsunami de 2004 tinham sistemas diferentes em seus computadores e não se entendiam.

Tiveram que reformatar e/ou instalar programas, antes de providenciar atendimento para as vítimas, que, literalmente, estavam morrendo.

2. Eventos após a MS lançar docx, xlsx, ppsx

Suponha que alguém publicou um artigo por semana em um jornal. E que guardou os originais, pois sempre os consulta. E que, ao lançar uma nova versão do programa, a empresa mudou o formato de salvamento, e que os textos criados não sejam mais abertos.

Note que o autor não teria mais acesso a seus próprios arquivos. Como poderia continuar?

Ou seja, quanto mais usa um programa, mais a pessoa fica dependente daquele sistema e daquele programa. Portanto, estabelece-se uma relação de poder entre o usuário e o fornecedor do software.

E o usuário pode até ser criminalizado se decidir romper com esta relação, devido às leis sobre propriedade intelectual.

### ***Direitos ou monopólios?***

Muitos projetos de lei, que estão transitando em diferentes países, referem-se ao controle da internet quanto à Propriedade Intelectual, que está dividida em:

- Marcas
- Patentes
- Direito autoral (= Copyright?)

Contrariamente ao que dizem as propagandas, não são direitos, são monopólios.

Deve-se ressaltar que monopólio é a exploração, sem concorrência, de um negócio ou indústria, em virtude de um privilégio, tal como, por um período de tempo, ser o único fabricante / vendedor de um livro, uma música, um medicamento, um programa, um jogo...

É importante notar que não protege o autor. No caso de copyright protege a empresa que produz cópias (Editora).

Ou seja, apenas o detentor do monopólio pode usar o seu privilégio como desejar: Somente esse detentor pode copiar, modificar, fabricar, vender a obra que criou, durante um certo período de tempo.

Deve-se ressaltar que, diferentemente da autoria, o monopólio pode ser herdado ou vendido.

E quando acaba o prazo de validade?

Uma obra sob *copyright*, após o período do monopólio, que varia com leis de cada país, fica sob Domínio público, que é o conjunto de obras culturais, de tecnologia ou de informação

(livros, artigos, obras musicais, invenções e outros) com livre uso comercial, pois não estão submetidas a direitos patrimoniais exclusivos de alguma pessoa física ou jurídica.

### ***Projetos de lei: controle da Internet***

O Anti-Counterfeiting Trade Agreement - ACTA foi um acordo "anti-pirataria", negociado sigilosamente entre vários países nos últimos anos.

O objetivo era proteger a propriedade intelectual e exigia que provedores de Internet exercessem vigilância cerrada sobre seus assinantes, ignorando as liberdades individuais e a privacidade.

Entretanto, mesmo após ter sido rechaçado, o ACTA gerou muitos “filhotes” em diversos países, ou seja, projetos que tinham com objetivo o controle do uso da internet, pelo usuário comum.

Mesmo nos EUA, após projetos de lei como o PIPA, o SOPA não terem sido aprovados, vários outros projetos já estavam em tramitação, tendo objetivos semelhantes.

Uma estratégia comum, quando se considera o *copyright* é prolongar seu período de validade, de forma que hoje fica até difícil quando uma obra finalmente entrará em domínio público.

Paralelamente, vários equipamentos, programas e sites são usados para vigilância, gravando todas as atitudes / utilizações que o usuário realiza na internet e enviando dados para a NSA. Mudanças recentes na legislação dos EUA precisam ainda surtir efeito.

### **Conclusão – E a educação?**

Assim podemos compara os tipos de educação que podemos oferecer:

<b>Educação criadora</b>	<b>Educação copiadora</b>
Software livre, liberdade na internet	Submissão aos monopólios
Criação / inovação	Visualização, sem criação
Cidadania	Consumismo

Portanto, que tipo de educação desejamos?

É importante lembrar que:

- Educação copiadora - volta-se para o passado e para o consumo
- Educação criadora - dirige-se para o futuro e para a criação/ inovação

Queremos alunos que possam criar ou que apenas possam repetir? Que ensino é esse que só forma repetidores e meros utilizadores de produtos prontos?

Que providências podemos tomar para estimular a educação criadora?

Precisamos aprender, ensinar e estimular

- a usar sistemas operacionais livres,
- a utilizar programas de uso comum livres e
- a programar em linguagens livres.

## Referências

Galdino, Cárliston. Cordel: Do livre e do Grátis - <<http://www.carlissongaldino.com.br/cordel/do-livre-e-do-gr%C3%A1tis>>. (@carliston).

Richard Matthew Stallman. <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Matthew\\_Stallman](http://pt.wikipedia.org/wiki/Richard_Matthew_Stallman)>.

## Sugestões de leitura / visualização

Vídeo: Copyright: Para sempre menos um dia

<<http://faonti.tumblr.com/post/10202351059>>

<<http://www.youtube.com/watch?v=ejbrUST72Kw>>

Vídeo: Palestra de Richard Stallman no TEDx Geneva 2014

<<https://www.youtube.com/watch?v=deiZ7v6g0hg>> (legendada em português por Bruno Buys).

Arquivos - Formatos

<<http://www.ufpa.br/dicas/progra/arq-exte.htm>>

Padrões abertos de documentação

<<http://www.ufpa.br/dicas/open/oo-odf1.htm>>

Software Livre: Histórico, Definição, Importância

<<http://www.ufpa.br/dicas/linux/li-lisol.htm>>

Software Livre - Licenças

<<http://www.ufpa.br/dicas/linux/li-lilic.htm>>

O sistema GNU-Linux

<<http://www.ufpa.br/dicas/linux/li-li01.htm>>

Por que a tecnologia não revolucionou a educação

<<http://faonti.tumblr.com/post/118696002718>>

Quadrinhos - Software Proprietário - Vida de programador

<<http://faonti.tumblr.com/post/28118482916>>

## Informações adicionais

*Fátima Conti - aposentada (UFPA)*

fconti at gmail.com - @faonti (identi.ca, twitter) - Fa Conti (diaspora, facebook)

Site: <<http://www.ufpa.br/dicas>> - Blog: <<http://faonti.tumblr.com>>

Resumo, com opções de *download* para os arquivos usados na apresentação:

<<http://faonti.tumblr.com/post/119917453473>>.

Última modificação: 04/06/2015 - 03h