

CAMPOS, Augusto. **O que é software livre**. BR-Linux. Florianópolis, março de 2006. Disponível em <<http://br-linux.org/linux/faq-softwarelivre>>. Consultado em 16 de Dezembro de 2008.

O que é software livre

Este artigo responde a diversas dúvidas comuns de novos usuários, desenvolvedores interessados, ou alunos às voltas com trabalhos acadêmicos. Entre as questões, estão incluídas:

- O que é software livre
- O que é copyleft
- Qual a diferença entre software livre e código aberto
- Quais as obrigações de quem desenvolve ou distribui software livre
- Quais as licenças de software livre mais comuns
- Quais os exemplos de softwares livres populares

Software Livre, ou Free Software, conforme a [definição de software livre](#) criada pela [Free Software Foundation](#), é o software que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem restrição. A forma usual de um software ser distribuído livremente é sendo acompanhado por uma licença de software livre (como a GPL ou a BSD), e com a disponibilização do seu código-fonte.

Software Livre é diferente de software em domínio público. O primeiro, quando utilizado em combinação com licenças típicas (como as licenças GPL e BSD), garante os direitos autorais do programador/organização. O segundo caso acontece quando o autor do software renuncia à propriedade do programa (e todos os direitos associados) e este se torna bem comum.



Richard Stallman

O Software Livre como movimento organizado teve início em 1983, quando Richard Stallman (foto acima) deu início ao [Projeto GNU](#) e, posteriormente, à Free Software Foundation.

Software Livre se refere à existência simultânea de **quatro tipos de liberdade** para os usuários do software, definidas pela Free Software Foundation. Veja abaixo uma explicação sobre as 4 liberdades, baseada no texto em português da Definição de Software Livre publicada pela FSF:

As 4 liberdades básicas associadas ao software livre são:

- A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade nº 0)
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade nº 1). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade nº 2).
- A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade nº 3). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.

Um programa é software livre se os usuários têm todas essas liberdades. Portanto, você deve ser livre para redistribuir cópias, seja com ou sem modificações, seja de graça ou cobrando uma taxa pela distribuição, para qualquer um em qualquer lugar. Ser livre para fazer essas coisas significa (entre outras coisas) que **você não tem que pedir ou pagar pela permissão**, uma vez que esteja de posse do programa.

Você deve também ter a liberdade de fazer modificações e usá-las privativamente no seu trabalho ou lazer, sem nem mesmo mencionar que elas existem. Se você publicar as modificações, você não deve ser obrigado a avisar a ninguém em particular, ou de nenhum modo em especial.

A liberdade de utilizar um programa significa a liberdade para qualquer tipo de pessoa física ou jurídica utilizar o software em qualquer tipo de sistema computacional, para qualquer tipo de trabalho ou atividade, sem que seja necessário comunicar ao desenvolvedor ou a qualquer outra entidade em especial.

A liberdade de redistribuir cópias deve incluir formas binárias ou executáveis do programa, assim como o código-fonte, tanto para as versões originais quanto para as modificadas. De modo que a liberdade de fazer modificações, e de publicar versões aperfeiçoadas, tenha algum significado, deve-se ter acesso ao código-fonte do programa. Portanto, **acesso ao código-fonte é uma condição necessária ao software livre**.

Para que essas liberdades sejam reais, elas **tem que ser irrevogáveis** desde que você não faça nada errado; caso o desenvolvedor do software tenha o poder de revogar a licença, mesmo que você não tenha dado motivo, o software não é livre.

O que é copyleft?

Copyleft é uma extensão das 4 liberdades básicas, e ocorre na forma de uma obrigação. Segundo o site da Free Software Foundation, “O copyleft diz que qualquer um que distribui o software, com ou sem modificações, tem que passar adiante a liberdade de copiar e modificar novamente o programa. O copyleft garante que todos os usuários tem liberdade.” - ou seja: se você recebeu um software com uma licença livre que incluía cláusulas de copyleft, e se optar por redistribuí-lo (modificado ou não), terá que mantê-lo com a mesma licença com que o recebeu.

Nem todas as licenças de software livre incluem a característica de copyleft. A licença GNU GPL (adotada pelo kernel Linux) é o maior exemplo de uma licença copyleft. Outras licenças

livres, como a licença BSD ou a licença ASL (Apache Software License) não incluem a característica de copyleft.



Acima você vê o símbolo do copyleft, palavra que é um trocadilho com *copyright*, e cuja tradução aproximada seria “deixamos copiar”, ou “cópia permitida”.

Dúvidas e enganos comuns sobre software livre sob a licença GPL

Posso distribuir comercialmente ou cobrar por software livre, de minha autoria ou de terceiros?

Note que a definição de liberdade apresentada acima não faz nenhuma referência a custos ou preços. O fato de se cobrar ou não pela distribuição ou pela licença de uso do software não implica diretamente em ser o software livre ou não. Nada impede que um software livre obtido por você seja copiado e vendido, tenha ela sido modificado ou não por você. Ou seja, **software livre não necessariamente precisa ser gratuito.**

Portanto, você pode ter pago para receber cópias de um software livre, ou você pode ter obtido cópias sem nenhum custo. Mas independente de como você obteve a sua cópia, você sempre tem a liberdade de copiar e modificar o software, ou mesmo de vender cópias - ou distribuí-las gratuitamente.

“Software Livre” não significa “não-comercial”. Um programa livre deve estar disponível para uso comercial, desenvolvimento comercial, e distribuição comercial. O desenvolvimento comercial de software livre não é incomum; tais softwares livres comerciais são muito importantes.

Se eu distribuo um software livre, tenho que fornecer cópias a qualquer interessado, ou mesmo disponibilizá-lo para download público?

A resposta curta seria “não”. Seria uma atitude em sintonia com a filosofia da liberdade de software se você o disponibilizasse para qualquer interessado, preferencialmente em um formato de fácil manipulação (exemplo: imagens ISO de CD-ROMs, pacotes tar.gz com os códigos-fonte ou outros formatos para código executável instalável), mas você não tem esta obrigação.

Entretanto, você tem que deixar o código-fonte à disposição de quem vier a receber o código-executável (caso você não os distribua em conjunto, que é a forma mais apropriada), nos termos da licença. E, naturalmente, tem que respeitar todos os demais termos da licença livre adotada.

Se eu uso um software livre, tenho que disponibilizar meus próprios softwares para o público?

Não. Mesmo se você fizer alterações em um software GPL e guardá-las para seu próprio uso, você não estará infringindo a licença. A obrigação básica da GPL, no que diz respeito a disponibilização de software, é que se você for disponibilizar para terceiros algum software obtido sob os termos da GPL (modificado por você ou não), esta disponibilização deve ocorrer sob os termos da GPL.

Assim, é perfeitamente legal e normal um mesmo desenvolvedor disponibilizar alguns softwares com licenças livres e outros com licenças proprietárias, ter softwares livres e não-livres instalados no mesmo computador, usar softwares livres (como o compilador GCC) como ferramentas de desenvolvimento de softwares proprietários, ou incluir softwares livres e não-livres no mesmo CD-ROM, para citar alguns exemplos.

Software livre X Código aberto

Em 1998, um grupo de personalidades da comunidade e do mercado que gravita em torno do software livre, insatisfeitos com a postura filosófica do movimento existente e acreditando que a condenação do uso de software proprietário é um instrumento que retarda, ao invés de acelerar, a adoção e o apoio ao software livre no ambiente corporativo, criou a Open Source Initiative, que adota o termo Open Source (Código Aberto) para se referir aos softwares livres, e tem uma postura voltada ao pragmatismo visando à adoção do software de código aberto como uma solução viável, com menos viés ideológico que a Free Software Foundation.

Ao contrário do que muitos pensam, Código Aberto não quer dizer simplesmente ter acesso ao código-fonte dos softwares (e não necessariamente acompanhado das “4 liberdades” do software livre). Para uma licença ou software ser considerado como Código Aberto pela Open Source Initiative, eles devem atender aos 10 critérios da [Definição de Código Aberto](#), que incluem itens como Livre Redistribuição, Permissão de Trabalhos Derivados, Não Discriminação, Distribuição da Licença e outros.

De modo geral, as licenças que atendem à já mencionada Definição de Software Livre (da Free Software Foundation) também atendem à [Definição de Código Aberto](#) (da Open Source Initiative), e assim pode-se dizer (na ampla maioria dos casos, ao menos) que se um determinado software é livre, ele também é de código aberto, e vice-versa. A diferença prática entre as duas entidades está em seus objetivos, filosofia e modo de agir, e não nos softwares ou licenças.

Segundo a Free Software Foundation, em sua [página sobre o assunto](#):

O movimento Free Software e o movimento Open Source são como dois campos políticos dentro da comunidade de software livre.

Grupos radicais na década de 1960 desenvolveram uma reputação de facções: organizações que se dividem devido a discordâncias em detalhes das estratégias, e aí se tratavam mutuamente como inimigas. Ou ao menos esta é a imagem que as pessoas têm delas, seja ou não verdadeira.

O relacionamento entre o movimento Free Software e o movimento Open Source é justamente o oposto deste. Nós discordamos nos princípios básicos, mas concordamos (mais ou menos) nas recomendações práticas. Assim nós podemos e de fato trabalhamos juntos em diversos projetos específicos. Nós não vemos o movimento Open Source como um inimigo. O inimigo é o software proprietário.

A Wikipédia traz mais detalhes:

Muitos que preferem o termo software livre e se consideram parte do movimento não acham que software proprietário seja estritamente imoral. Eles argumentam, no entanto, que liberdade é valiosa (tanto social quanto pragmaticamente) como uma propriedade do software em seu próprio direito, separado da qualidade técnica num sentido limitado. Mais, eles podem usar o termo “software livre” para se distanciarem das alegações que software de “código aberto” é sempre tecnicamente superior a software proprietário (o que é quase sempre demonstravelmente falso, ao menos em um curto período). Nesse sentido, eles alegam que os defensores de “código aberto”, por se concentrarem exclusivamente nos méritos técnicos, encorajam os usuários a sacrificarem suas liberdades (e os benefícios que essas trazem em um longo período) por conveniências imediatistas que o software proprietário pode oferecer.

Os defensores do Código Aberto argumentam a respeito das virtudes pragmáticas do software livre (também conhecido como “Open source” em inglês) ao invés das questões morais. A discordância básica do Movimento Open Source com a Free Software Foundation é a condenação que essa faz do software proprietário. Existem muitos programadores que usam e contribuem software livre, mas que ganham dinheiro desenvolvendo software proprietário, e não consideram suas ações imorais. As definições “oficiais” de software livre e de código aberto são ligeiramente diferentes, com a definição de software livre sendo geralmente considerada mais rigorosa, mas as licenças de código aberto que não são consideradas licenças de software livre são geralmente obscuras, então na prática todo software de código aberto é também software livre.

O movimento software livre, não toma uma posição sobre trabalhos que não sejam software e documentação dos mesmos, mas alguns defensores do software livre acreditam que outros trabalhos que servem um propósito prático também devem ser livres (veja Free content).

Para o Movimento do Software Livre, que é um Movimento Social, não é ético aprisionar conhecimento científico, que deve estar disponível sempre, para permitir assim a evolução da humanidade. Já o Movimento pelo Código Aberto, que não é um Movimento Social, mas voltado ao Mercado, prega que o Software desse tipo traz diversas vantagens técnicas e econômicas. Este segundo movimento surgiu para levar as empresas a adotarem o modelo de desenvolvimento de Software Livre.

Licenças de software livre

Existem muitas licenças de software livre, e nada impede (embora isto não seja recomendado) que cada interessado crie sua própria licença atendendo às 4 liberdades básicas, agregando - ou não - uma cláusula de copyleft.

A Free Software Foundation mantém uma página com uma lista de licenças conhecidas, classificando-as entre livres (compatíveis ou não com a GPL) e não-livres, incluindo comentários sobre elas.

Algumas das licenças livres mais populares são:

GPL ou GNU General Public License

GPL significa *General Public License* (ou traduzindo grosseiramente: Licença Pública Geral) e foi criada pela *Free Software Foundation*. A grande maioria dos programas que vêm nas distribuições Linux são de código-fonte aberto e usam esta licença. Uma licença serve para proteger o seu código quando ele for lançado para o público.

A licença *GPL* permite que o autor do código distribua livremente o seu código... Outras pessoas podem simplesmente pegar este código, modificar à suas próprias necessidades e usar à vontade. O único requerimento é que a pessoa que modificou deve lançar o código modificado em *GPL* e manter também o seu código aberto (e não apenas distribuir os binários). Isso tudo cria uma comunidade de desenvolvedores onde toda a ajuda é mútua e você pode pegar várias idéias de outros desenvolvedores simplesmente olhando o código deles. Além disso, você pode aproveitar e poder ajudar o desenvolvedor, criando correções e mandando-as para o autor.

É com essa licença que o kernel do Linux é liberado. É assim que o kernel tem seu desenvolvimento feito por várias e várias pessoas em todo o mundo. Estas pessoas pegam livremente o código-fonte do kernel, analisam-no e procuram por erros. Se encontrarem erros, escrevem correções e mandam para o Linus Torvalds. E não só correções, mas desenvolvedores também fazem novas implementações ao kernel e mandam para o Linus Torvalds organizar tudo. E é assim que temos hoje em dia este grande e bem feito e organizado kernel do Linux!

Licença BSD

A **licença BSD** é uma licença de código aberto inicialmente utilizada nos sistemas operacionais do tipo Berkeley Software Distribution (um sistema derivado do Unix). Apesar dela ter sido criada para os sistemas BSD, atualmente vários outros sistemas são distribuídos sob esta licença.

Os proprietários originais da distribuição BSD eram os "Regentes da Universidade da Califórnia", devido ao fato da BSD ter nascido na Universidade de Berkeley. A licença oficial BSD tem sido revisada desde a sua criação, e inspirou inúmeras variantes utilizadas por outros desenvolvedores de *software* (veja a seção abaixo, "Licenças estilo BSD").

Esta licença impõe poucas restrições quando comparada aquelas impostas por outras licenças, como a GNU General Public License ou mesmo as restrições padrão determinadas pelo

copyright, colocando-a relativamente próxima do domínio público. (De fato, a licença BSD tem sido chamada de *copycenter*, ou "centro de cópias", em comparação com o *copyright* padrão e o *copyleft* da licença GPL: "Leve até o *copycenter* e faça quantas cópias quiser.

Licença MPL ou Mozilla Public License

A **licença pública Mozilla (Mozilla Public License)** é uma licença para software livre de código aberto. A advogada Mitchell Baker criou a versão 1.0 quando trabalhava na empresa Netscape Communications Corporation e a versão 1.1 quando trabalha na Mozilla Foundation.

O seu principal uso é na suíte de software Mozilla e nos *softwares* relacionados a ela. Ela foi adaptada por outras organizações, como no caso da licença Common Development and Distribution License do sistema operativo OpenSolaris (uma versão de código aberto do sistema Solaris 10) da Sun Microsystems.

A licença é similar ao *copyleft*, mas não é tão rígida quanto à distribuição de trabalhos derivados. Especificamente, o código fonte copiado ou alterado sob a licença Mozilla deve continuar sob esta licença. Porém, este código pode ser combinado em um programa com arquivos proprietários. Além disso, é possível criar uma versão proprietária de um código sob a licença Mozilla. Por exemplo, o navegador Netscape 6 e 7 são versões proprietárias das versões correspondentes da suíte Mozilla.

Adicionalmente, os pacotes de *software* da Mozilla Foundation incluem *logos*, ícones, a palavra "Mozilla", e referências a outras marcas. A fundação utiliza a seguinte política para restringir a redistribuição: a obrigação de inclusão de citação do autor, de forma similar à *obnoxious advertising clause* (cláusula de propaganda detestável, como era chamada pelo projeto GNU) das primeiras versões da licença BSD; e a impossibilidade de menção quando determinado projeto é derivado de qualquer versão da suíte Mozilla, do Firefox ou *softwares* relacionados. A versão completa desta política pode ser encontrada em [1].

A suíte Mozilla e o Firefox será "relicenciada" sob a licença GNU General Public License (GPL), pela licença GNU Lesser General Public License (LGPL) como também pela licença Mozilla. No final o código terá uma licença tripla, ou seja, serão licenciados sob a licença Mozilla, GPL e LGPL.

Licença ASL ou Apache License

A **Licença Apache (Apache License)** é uma licença para software livre (*open source*) de autoria da Apache Software Foundation (ASF). Todo *software* produzido pela ASF ou qualquer um dos seus projetos e sub-projetos é licenciado de acordo com os termos da licença Apache. Alguns projetos não pertencentes à ASF também utilizam esta licença. A licença Apache (versões 1.0, 1.1 e 2.0) exige a inclusão do aviso de *copyright* e *disclaimer*, mas não é uma licença *copyleft* - ela permite o uso e distribuição do código fonte tanto no *software open source* como no proprietário.

Exemplos de softwares livres

Alguns softwares livres notáveis são o Linux, o ambiente gráfico KDE, o compilador GCC, o servidor web Apache, o OpenOffice.org e o navegador web Firefox, entre muitos outros.

Definições

Nas referências empregadas no BR-Linux, assume-se que a expressão “Software Livre” (ou “Free Software”) será empregada conforme a definição da Free Software Foundation, e que a expressão “Código Aberto” (ou “Open Source”) será empregada conforme definido pela Open Source Initiative. Softwares serão considerados como livres quando estiverem sob uma licença que se qualifique como software livre pela definição acima, e serão considerados como abertos quando estiverem sob uma licença que se qualifique como código aberto pela definição acima, levando em consideração a intersecção entre os 2 conjuntos.