

# Diferença e benefícios do software livre em relação ao software proprietário

05 novembro 2019|[Notícias](#), [E-book](#)

O código-fonte (source code em inglês) é o conjunto de palavras ou símbolos escritos de uma forma organizada contendo instruções. Estas instruções compõem uma linguagem de programação e estão arranjadas de uma forma lógica. Todos os programas que usamos nos computadores tem um código-fonte, escrito segundo uma das linguagens de programação.

Esse código-fonte pode ser disponibilizado sob uma licença de uso, que é um documento com validade legal que determina direitos e deveres dos autores do código-fonte e também de quem tem acesso ao mesmo, e o que pode fazer com esse código-fonte,

Todos os softwares são liberados segundo uma licença. Mesmo os softwares que não estão liberados segundo uma licença de forma explícita, são propriedade intelectual dos seus criadores.

Basicamente, a diferença está no tipo de licença que cada um adota e liberdades de uso. O software proprietário tem um tipo de licença comercial, onde é necessário pagar ao desenvolvedor para usar o sistema e, geralmente, não é possível ter acesso ou editar o código-fonte. Enquanto o software livre permite pode ser utilizado sem a necessidade do pagamento de licenças ao desenvolvedor, além de permitir disponibilizar, estudar e editar o código-fonte do sistema. Abaixo, veremos mais detalhes sobre como funciona o Software Livre.

## O que é software livre?

Um software é considerado livre quando seu código-fonte está liberado segundo uma licença que dá mais liberdade de uso ao usuário que faz uso do programa. A licença de código aberto mais comum é a GNU GPL (Licença de Uso Geral do Projeto GNU), que concede quatro liberdades ao usuário:

1. A liberdade de executar o programa para qualquer propósito (liberdade no 0)
2. A liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade no 1). O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.

3. A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade no 2).
4. A liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie deles (liberdade no 3). O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.

Todos os softwares são liberados segundo uma licença. Mesmo os softwares que não estão liberados segundo uma licença de forma explícita, são propriedade intelectual dos seus criadores.

### Filosofia de uso

O software livre se baseia no modelo de SaaS (Software as a Service), ou seja, Software como um Serviço. Ele baseia-se na prestação de serviços fazendo uso daquele software. O lucro não está na venda de licenças do software, mas nos serviços agregados a ele. Entre eles, podemos listar alguns:

- Treinamento para uso do software livre, na forma de documentação escrita, cursos, apresentações, entre outros;
- Duplo licenciamento do código, permitindo que exista variações na versão do software;
- Integração com produtos de hardware, e temos inúmeros exemplos, de projetores de imagem a roteadores sem fio, de equipamentos de rede a celulares;
- Certificações, que tem por objetivo provar a proficiência do profissional em algum software livre em específico;
- Suporte ao software livre. Vez por outra, é necessário ter alguém que ajude nos momentos de dificuldade, assim como é necessário que correções no software sejam feitas;
- Serviços baseados em software livre, como os provedores de hospedagem.
- Redistribuição, que é a venda de mídias contendo software livre. Cobra-se pelo trabalho da cópia e pela mídia, não pelo software em si;
- Criação de extensões não-livres para algum software livre.

### Vantagens

A maioria dos usuários não tem interesse em ter acesso ao código-fonte do software do qual está fazendo uso. Mas o código aberto traz diversas vantagens para quem o usa, como:

- **Clara economia de recursos** – não há necessidade de pagar pela licença de algum software que seja livre. Como o software é livre, ele pode ser distribuído sem custo algum. Vemos aí a economia de recursos financeiros;
- **Correção de falhas** – como o código-fonte é aberto, a correção de falhas é mais rápida, pois existem vários desenvolvedores investigando o código-fonte. Esta

característica é enunciada pelo que conhecemos como a Lei de Linus, que diz: “Dados olhos suficientes, todos os erros são óbvios”;

- **Compartilhamento do código-fonte** – o desenvolvimento de novas aplicações pode ser simplificado, pois não é necessário que as mesmas sejam reescritas do zero. Com isto, é possível reduzir custos e minimizar a duplicação de esforços;
- **Aumento no número de desenvolvedores** – o número de desenvolvedores que participam do processo de redação do código-fonte pode ser maior, agrupando pessoas que não necessariamente estão no início do projeto. Por exemplo, temos inúmeros projetos de software livre liderados por empresas que recebem colaborações de desenvolvedores que não são funcionários dessa mesma empresa;
- **Melhoria na qualidade do código** – como o código-fonte é aberto, os desenvolvedores serão mais cautelosos ao redigi-lo, pois várias pessoas examinarão o código escrito. Sendo assim, sua produção será avaliada por outros profissionais e possivelmente terá reflexos em sua carreira profissional;
- **Maior segurança** – o código-fonte, sendo aberto, terá menos chance de conter falhas de segurança, ou backdoors. O backdoor é um recurso usado por alguns desenvolvedores em seus programas, de forma que eles possam ter acesso remoto ao seu sistema, caso precise. Por exemplo: é sabido que várias empresas, nos seus softwares de código fechado, capturam informações do computador dos clientes e remetem-na para seus servidores, com propósitos diversos. Uma backdoor colocada em um software de código aberto é rapidamente localizada e removida;
- **Maior diversidade** – do ponto de vista econômico, o software livre promove o estabelecimento de vários fornecedores com base no mesmo software. A competição entre fornecedores traz vantagens aos usuários, como melhorias na qualidade e redução nos preços de serviços agregados;
- **Redução da dependência de empresas estrangeiras** – uma vantagem do modelo é a menor dependência de serviços prestados por empresas fora do país. Como o código é aberto, qualquer empresa capacitada pode prestar serviços, não necessariamente aquela que desenvolveu o código. Isto permite que empresas locais façam o serviço que antes era repassado a uma empresa estrangeira. Isto desenvolve o mercado local e cria empregos.

O modelo de negócios ainda é novo e as empresas têm pouca experiência em lidar com o software livre. Logo, isto pode causar confusão sobre a viabilidade econômica do modelo, ou a qualidade do software. Estes conceitos estão sendo revertidos aos poucos, pois algumas empresas defendem a opinião de que é mais vantajoso aprimorar/contribuir com o software livre do que investir na construção de um novo software similar e proprietário.

Este artigo faz parte do E-book “[Potencialize seu negócio com ferramentas livres](#)”. Baixe gratuitamente e tenha acesso ao material completo.