

Software Livre, uma outra Evolução

Gustavo Henrique Nazareno Fernandes

Há pouco mais de cinquenta anos, pensar em conversar com uma pessoa a quilômetros de distância e ao mesmo tempo vê-la era coisa de filmes de ficção, daqueles bem **hollywoodianos** em que o capitão entrava na sala de controle, ligava um televisor e recebia ordens do comandante. Hoje isso é realidade e já é praticado em muitas empresas, tudo isso graças ao computador. Muitas pessoas do planeta sabem o que é um computador e mesmo as que não sabem são influenciadas direta ou indiretamente por esse aparelho revolucionário. Contudo, mesmo sendo altamente difundido, o computador ainda parece ser uma máquina alienígena cuja forma de funcionamento é desconhecida pela maioria. Exatamente dentro desse contexto do desconhecimento permeia um conceito muito importante que vem promovendo outra revolução da informática, trata-se do **software livre**.

O computador é formado basicamente por duas estruturas, os **hardwares**, parte física, e os **softwares**, parte lógica. Os **softwares** por sua vez, podem ser desmembrados em duas categorias, **software restritivo** e o **software livre**. Os restritivos são aqueles cujo código fonte, linguagem de programação utilizada de maneira lógica para formar a estrutura do programa, é fechado, ou seja, não está disponível para ser modificado. Isso implica que o usuário deverá utilizar aquele programa da forma como foi idealizado pelos seus criadores. Já os **Softwares Livres**, de acordo com a **Free Software Foundation**, organização sem fins lucrativos que se dedica à eliminação de restrições sobre a cópia, redistribuição, estudo e modificação de programas de computadores, deverão seguir as seguintes premissas: 1- A liberdade para executar o programa, para qualquer propósito (liberdade n.º 0);

2- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade n.º 1). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;

3- A liberdade de redistribuir, inclusive vender, cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade n.º 2);

4- A liberdade de modificar o programa, e liberar estas modificações, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade n.º 3). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;

Essas quatro liberdades têm promovido uma transformação sem precedentes dentro da informática. Isso porque permitem que o usuário utilize aquele programa da melhor forma que lhe convém, por exemplo, um hospital pode se apropriar de um

software já existente para agendamentos de consultas e adaptá-lo para a sua realidade. Contudo, o fato de ser livre, não necessariamente significa que é gratuito, ou seja, mesmo adaptando o programa, pode ser que o hospital tenha que pagar pelo direito de uso, mas isso varia conforme o critério de distribuição do proprietário do

software. Um dos exemplos mais bem sucedidos de

software livre é o mundialmente conhecido Linux, sistema operacional – S.O desenvolvido pelo finlandês Linus Torvalds. Linus ao iniciar o desenvolvimento desse S.O tinha um projeto particular, inspirado pelo seu interesse no Minix, um pequeno sistema UNIX desenvolvido por Andrew S. Tanenbaum, queria criar, nas suas próprias palavras, “um Minix melhor que o Minix” (“a better Minix than Minix”). Depois de algum tempo trabalhando sozinho no projeto, ele enviou a seguinte mensagem para os usuários do Minix:

“Você suspira pelos bons tempos do Minix-1.1, quando os homens eram homens e escreviam seus próprios “device drivers”? Você está sem um bom projeto em mãos e

deseja trabalhar num S.O. que possa modificar de acordo com as suas necessidades? Acha frustrante quando tudo funciona no Minix? Chega de noite ao computador para conseguir que os programas funcionem? Então esta mensagem pode ser exatamente para você. Como eu mencionei, há um mês, estou trabalhando numa versão independente de um S.O. similar ao Minix para computadores AT-386. Ele está, finalmente, próximo do estado em que poderá ser utilizado (embora possa não ser o que você espera), e eu estou disposto a disponibilizar o código-fonte para ampla distribuição. Ele está na versão 0.02., contudo eu tive sucesso ao executar bash, gcc, gnu-make, gnu-sed, compress etc. nele”.

Depois do Linux, muitos outros

softwares livres foram surgindo no cenário da informática, a maioria deles criados por empresas interessadas em desenvolver e ampliar esse conceito, dentre elas destaca-se a Sun Microsystems, recentemente adquirida pela Oracle, criadora da linguagem de programação Java. Segundo o desenvolvedor Alexander Flávio de Oliveira, Java tem um papel importante no progresso do movimento do **software livre**, haja vista a enorme quantidade de projetos de **software livre** construídos nessa linguagem. Isso porque Java é uma linguagem robusta, sofisticada e versátil. Com Java, pode-se construir desde simples aplicações para celulares, até complexos sistemas que podem ser executados via web, passando por aplicações desktop multiplataforma, ou seja, programas que podem ser executados em computadores com diferentes sistemas operacionais. A evolução da tecnologia Java é contínua porque sua comunidade mantenedora, composta de centenas de empresas e indivíduos voluntários altamente qualificados, é muito dinâmica. Além disso, Java é uma linguagem muito utilizada no mundo, inclusive nos cursos de graduação de tecnologia, e, portanto, bastante disseminada entre os desenvolvedores facilitando assim o desenvolvimento de projetos de **software livre** construídos nessa linguagem. Além do Java, o BOffice é outro exemplo de **software livre** que tem grande aceitação do público sendo um concorrente a altura do Microsoft Office. Diante da enorme aceitação dos

softwares livres tudo indica que nos próximos anos essa forma de distribuição de programas de computador irá predominar sobre o **software restritivo**. Um sinal disso é que além de contar com o apoio de empresas gigantes do mundo todo, as próprias empresas, como a Microsoft que tradicionalmente comercializa seus produtos com código fonte fechado, já tem revisto seus conceitos e estão trabalhando a possibilidade de adotar o **software livre**

. Agora é só uma questão de tempo para que o mundo da informática se transforme novamente, é só esperar para ver.