

Pirataria, Software e Engenharia

Resumo

Em meio à inserção digital pela qual vem passando o Brasil, a pirataria de softwares ganha destaque nas discussões, principalmente devido aos atuais índices registrados. O país alcançou o quinto lugar em pirataria de softwares no primeiro semestre deste ano, segundo levantamento da Business Software Alliance (BSA). Diante desse fato, a divulgação de softwares livres torna-se uma alternativa importante no combate à pirataria. Esse artigo objetiva o levantamento de softwares livres que podem ser utilizados na engenharia, tendo em vista a substituição dos softwares que vem sendo mais pirateados nesse meio.

Palavras-Chave

Pirataria; Software; Engenharia

Autores

Fernanda Guimarães Pinheiro

Fernando Cruz Guatimosim

Leandro Rodrigues

Mariana Canuto Costa

Vinícius Marcenes Gonçalves de Souza

A pirataria atinge diversos tipos de produtos do nosso cotidiano: peças de vestuário, calçados, remédios, softwares de computador entre outros. Esse tipo de crime é relacionado a atos que burlam as leis de direitos autorais. Em relação à pirataria de softwares, assunto principal deste artigo, é fundamental entender as causas e consequências dessa prática, aprimorando o nosso senso crítico como cidadãos, bem como levantar possíveis soluções para esse problema. (FONSECA, 2009).

Para a construção das ideias contidas nesse artigo, foram coletados dados estatísticos do mundo e do Brasil, opiniões e discussões disponibilizadas na internet.

Muitas pessoas alegam que o principal motivo da utilização de softwares piratas em seu computador é o preço elevado dos produtos originais. Ao se deparar com as mesmas possibilidades gratuitamente, o usuário é tentado a escolher o pirata. Outro motivador do uso de softwares piratas é a falsa idéia de que esses atos não são criminosos, sendo também utilizada muitas vezes a expressão “quase todo mundo faz”, logo a justiça não tem como punir todos que praticam. A falta de fiscalização e de medidas mais duras quanto à prática também favorece a ação dos “pirateiros”. (FONSECA, 2009).

Em praticamente todos os casos, as licenças de softwares não são respeitadas. Elas são disponibilizadas gratuitamente em cópias ilegais pela Internet ou em lojas, que as distribuem em preços bem menores do que as versões pagas.

Os programas, sistemas operacionais e jogos passam por um processo de engenharia reversa, em que o cracker, conhecedor da estrutura desses aplicativos, cria uma maneira de fazê-lo funcionar gratuitamente, o que motiva os usuários a não optarem pelo produto original.

Em cursos de Engenharia, por exemplo, softwares como Matlab e AutoCAD são pré-requisitos para algumas disciplinas. Porém, os alunos deparam-se com uma realidade, em que os aplicativos citados são comerciais e custam caro para os padrões brasileiros, dificultando ou às vezes eliminando a possibilidade de sua aquisição.

Embora algumas universidades disponibilizem esses softwares em seus computadores a “pirataria” se torna a única possibilidade para muitos alunos desenvolverem suas atividades acadêmicas.

A Internet em banda larga propicia ainda mais a transferência dos softwares de maneira gratuita, em aplicativos especialmente desenvolvidos para isso. Os compartilhadores P2P, além de programas que fazem uso do sistema torrent, são algumas das opções mais utilizadas na disseminação dos piratas, de acordo com Fonseca.

O mercado de software é um mercado propenso à formação natural de monopólios. Quanto mais usado é um produto, mais útil é usá-lo também. É por isso que tanta gente usa Windows — muita gente usa porque muitos outros usam. Dessa forma é mais fácil encontrar produtos para ele. (BÁNFFY, 2006).

Os prejuízos gerados pela pirataria são inúmeros. Só para se ter uma ideia, se a pirataria de softwares caísse mais 10% no Brasil, os benefícios seriam a geração de 3,7 mil empregos diretos e indiretos, a indústria de tecnologia da informação movimentaria mais R\$ 422 milhões e o País arrecadaria mais R\$ 96 milhões em impostos. Além do prejuízo fiscal e na geração de empregos, a pirataria rouba invenções e ideias de terceiros, pratica concorrência desleal e alimenta o crime organizado, de acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Software (Abes).

Dentre as avarias para o usuário, tem-se que um entre quatro *websites* que ofereciam software ilegal ou chaves de ativação falsificadas tentaram instalar código malicioso de computador, como Cavalos de Tróia e registradores de chave, em computadores de teste. Outro dado alarmante: 59% do software falsificado ou dos geradores de chaves descarregados de sites P2P continham código malicioso ou indesejável. Esses dados foram revelados pelo estudo “Os perigos do software falsificado,” Relatório oficial Internacional Data Corporation (IDC), de Outubro 2006.

Devido às desvantagens supracitadas, cabe explorar alternativas aos softwares piratas, as quais, embora tímidas, vêm apresentando resultados. Reduzir pirataria de software requer, em geral, uma mudança fundamental da atitude pública em relação a

ela: a educação é essencial. Os Governos podem aumentar a conscientização das pessoas quanto à importância de se respeitar o trabalho de criação, informando os usuários sobre os riscos associados ao uso de programas ilegais e incentivar e recompensar o uso de produtos legítimos. Alguns dos esforços mais bem sucedidos originaram-se de campanhas instrutivas abrangentes lançadas em conjunto pelo Estado e pelo setor privado para ressaltar o valor do software original e os benefícios legais e comerciais de se gerenciar o software como um bem oriundo de uma empresa.

Outra opção seria a adoção dos softwares livres, programas de computador que podem ser usados, copiados, estudados e redistribuídos sem restrições. Nos cursos de engenharia, por exemplo, centenas de softwares de código aberto substituem satisfatoriamente os programas necessários, como o Matlab e AutoCAD, pelo menos para aplicações básicas e para os trabalhos de faculdade. Podem-se citar o Scilab, para computação numérica, e o Archimedes, de desenho computacional.

No entanto, a tentativa de substituição dos softwares ilegais por livres tem se mostrado pouco efetiva, uma vez que esses programas são de difícil manuseio, requerem conhecimentos mais avançados em informática e não são tão populares. Isso pode ser confirmado pelos dados apresentados no gráfico da Figura 1, proveniente do estudo da ABS.

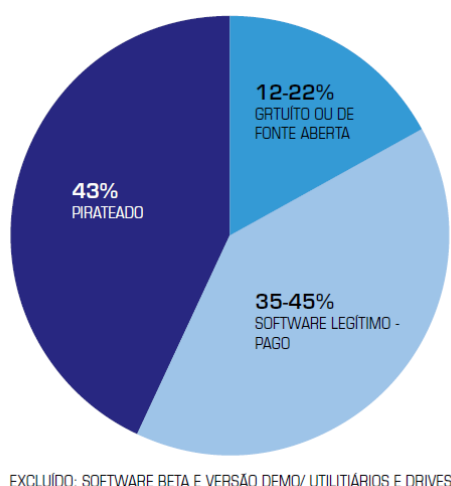


Figura 1: Impacto do software gratuito e software de fonte-aberta em 2009.

A fim de ratificar o exposto, o gráfico da Figura 2, também da ABS, mostra que de 2009 para 2010 a pirataria reduziu em apenas um ponto percentual, globalmente, tendo aumentado em algumas regiões como América Latina e Ásia. Vale ressaltar a discrepância entre os países mais desenvolvidos e os menos, onde a consciência sobre a importância de não se utilizar softwares piratas é tão menor que as taxas atingem três vezes as da América do Norte e União Européia.

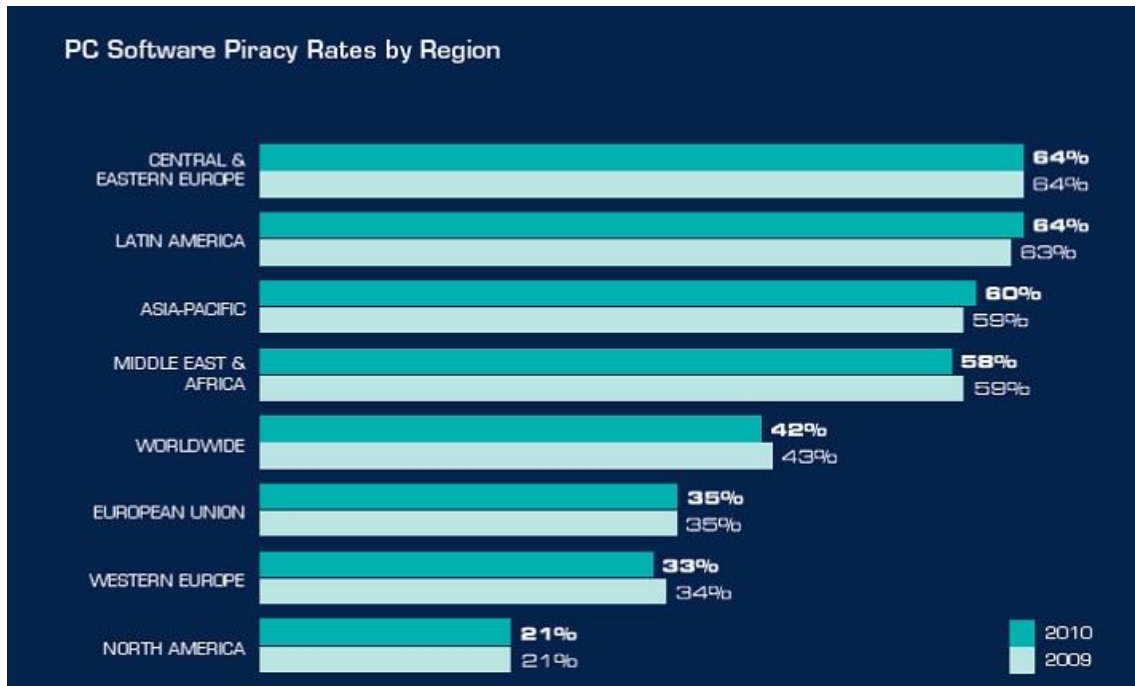


Figura 2: Pirataria de softwares por região

Apesar de ocorrências de pirataria já registradas, a sociedade acadêmica mantém-se como um dos principais berços do Software Livre. Estudantes, professores e empresas abraçam essa ideia engajados na busca da inovação e do conhecimento, o qual por natureza visa atender necessidades da sociedade. O propósito não é fazer algo melhor ou pior que os softwares pagos, mas sim tornar ferramentas acessíveis à população.

Isto não implica a desqualificação de produtos de empresas privadas como a Microsoft e a Apple. Estas têm sim papéis importantes na sociedade e já provocaram revoluções de conceitos em âmbito mundial adotando como principal característica a usabilidade. Muito sensível, o usuário final sente muito esse nível de usabilidade ao escolher o produto e como na maioria das vezes resolve ir pelo meio menos

trabalhoso. Frente ao crescente nível de instrução da população, a adesão aos softwares livres tem aumentado, já que estes exigem maior capacidade de seus usuários.

Apesar de recente, percebe-se que na última década a briga entre software livre e software pago apresentou curvas dotadas de certa fractalidade. Hoje essas duas correntes percorrem caminhos distintos, mas demonstram convergências próximas. De um lado o casamento da indústria de hardware com grandes corporações e de outro a ousadia de comunidades de software livre em fazer o desenvolvimento reverso. O desfecho dessa história está longe de terminar. Mas como sempre, não só neste contexto, o ser humano preferiu a liberdade.

Referências Bibliográficas

1. F. William. Debate: pirataria de software. Disponível em: <<http://www.baixaki.com.br/info/2804-debate-pirataria-de-software.htm>>. Acesso em 27/10/2011.
2. Prejuízo com pirataria de software no Brasil mais que dobra e já é o 5º no mundo, diz relatório. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/05/100511_piratariarelatorioebc.shtml>. Acesso em 28/10/2011.
3. Wikipedia: Pirataria de Software. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pirataria_de_software>. Acesso em 25/10/2011.ervg
4. Software livre do ponto de vista de Engenharia. Disponível em: <http://ueadsl.textolivre.pro.br/2011.1/papers/upload/117.pdf>. Acesso em 30/10/2011.
5. R. Bánffy. Pirataria. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2006/12/15/pirataria>>. Acesso em 30/10/2011.