



**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SER-
GIPE - FANESE**

NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO – NPGE

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “LATO SENSU”

ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE TI

FERRAMENTAS DE ESCRITÓRIO LIVRES

(Calc, Writer e Impress)

ARMA CONTRA A PIRATARIA

ARACAJU – SE

2011

GEORGE RESENDE DE ANDRADE

FERRAMENTAS DE ESCRITÓRIO LIVRES
(Calc, Writer e Impress)
ARMA CONTRA A PIRATARIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Núcleo de Pós-graduação e Extensão da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe como exigência para obtenção do título de Especialista em Gestão de Tecnologia da Informação.

Orientação: Mestre Maria José de Azevedo Araújo

ARACAJU – SE

2011

FERRAMENTAS DE ESCRITÓRIO LIVRES
(Calc, Writer e Impress)
ARMA CONTRA A PIRATARIA

George Resende de Andrade¹

Orientação: Mestre Maria José de Azevedo Araújo²

RESUMO

O uso de ferramentas livres de escritório ajuda a combater à pirataria de software de forma eficiente e que é importante deixar claro a diferença de software livre e software proprietário. Para tanto foi escolhido um ambiente que diz respeito a rede de computadores de Sales Material de Construção Ltda – HiperSales. Uma empresa familiar localizada no município de Aracaju. A iniciativa de fazer a pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso é demonstrar que é possível combater a pirataria das ferramentas alvo do estudo, que são: uma planilha eletrônica, um editor de texto, um aplicativo para edição de apresentação gráfica. Estas três ferramentas são importantes para qualquer escritório e substituem as ferramentas pagas da gigante Microsoft.

PALAVRAS-CHAVE

Software livre, ferramentas de escritório, combate à pirataria

ABSTRACT

The use of free office tools help fight software piracy and efficiently it is important to clarify the difference between free software and proprietary software. For such an environment was chosen with respect to computer network of Sales Material de Construção Ltda - HiperSales. A family-owned business located in the city of Aracaju. The initiative to do a qualitative research like the case study is to demonstrate that it is possible to combat piracy

¹ Gestor de TI e sócio de uma micro empresa especializada em software de geoprocessamento, graduado pela UFS em Ciências Humanas. E-mail: george@mastergeo.com.br.

² Pedagoga, orientadora educacional, especialista em educação, mestre em educação e professora de cursos graduação e de pós-graduação de instituições de ensino superior do Estado de Sergipe. E-mail: professoraazevedo@gmail.com.

tools aim of the study, which are: Excel, Word and PowerPoint. These three tools are important for any office and replace the paid tools of software giant Microsoft.

KEYWORDS

Free Software, office tools, fight against piracy

1. INTRODUÇÃO

Antes de escrever a respeito das ferramentas livres de escritório e como elas ajudarão a combater a pirataria de software é importante deixar claro a diferença de software livre e software proprietário.

Software livre é qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado e redistribuído sem restrições. O conceito de livre difere do conceito de software proprietário, porém não ao software que é vendido almejando lucro de forma comercial. A maneira mais comum de distribuir um software livre é anexar a este uma licença de software livre, e tornar o código fonte aberto.

Esta licença é a GNU General Public License³, GNU GPL ou simplesmente GPL, é a designação da licença para software livre idealizada por Richard Matthew Stallman em 1989, no âmbito do projeto GNU da Free Software Foundation⁴. Como ilustra Morimoto resumindo em 4 direitos básicos e apenas uma obrigação:

- 1 – Aplicativos disponibilizados sob a GPL podem ser usados por qualquer um e para qualquer fim, sem limitações. Mesmo que eventualmente os criadores mudem de ideia e resolvam passar a distribuir novas versões do programa sob outra licença, as versões que foram distribuídas sob a GPL continuam disponíveis(...)
- 2 – Direito de tirar cópias do programa, distribuí-las ou até mesmo vendê-las a quem tiver interesse. (...) cobrando pelo trabalho de gravação e não pelo software em si, que será largamente disponível.
- 3 – Direito de ter acesso ao código fonte do programa, fazer alterações e redistribuí-las. Para um programador este é o principal atrativo (...).

³ Licença Pública Geral.

⁴ FSF Fundação para Software Livre.

4 – Direito (e ao mesmo tempo a obrigação) de redistribuir as modificações feitas. Este é o ponto onde existem mais mal-entendidos. Se você desenvolve um software por hobby, ou para usá-lo internamente na sua empresa e não possui interesse em explorá-lo comercialmente, você pode simplesmente divulgar o código fonte para todo mundo, o que é o caminho mais lógico se você pretende atrair outros interessados em ajudá-lo no desenvolvimento. Mas, caso você pretenda receber pelo seu trabalho de desenvolvimento, existem duas opções:

a) Você pode distribuir o software livremente para aumentar a base de usuários e ganhar vendendo suporte, treinamentos e personalizações.

b) Você só é obrigado a distribuir o código fonte a quem obtém o software, (...) Não existe nada de errado com este modelo, mas você perde a possibilidade de ter contribuições de outros desenvolvedores, o que pode ser ruim a longo prazo⁵.

A GPL é a licença de maior utilização pelos projetos de software livre no mundo, em grande parte devido à sua adoção para o projeto GNU e o sistema operacional G^{NU}/Linux⁶ e desde então vem crescendo muito outros softwares sob esta licença, tais como: GNOME, KDE, Firefox, OpenOffice, BrOffice, LibreOffice e outros inúmeros utilitários, bibliotecas, linguagens de programação. Todos fazem frente aos softwares pagos, porém o sistema operacional Linux se destaca, notadamente quando é para ser um servidor como bem ilustra Morimoto:

(...) em novembro de 2008 nada menos do que 439 dos 500 supercomputadores mais poderosos rodavam diferentes versões do Linux (<http://www.top500.org/stats/list/32/osfam>). Dos restantes, 25 rodavam outros sistemas Unix e apenas 5 rodavam Windows, um deles como HPC Server 2008 e quatro com o Windows Computer Cluster Server 2003, duas versões do Windows especialmente otimizadas para a tarefa⁷.

Mais recentemente, em novembro de 2010 os resultados apontaram um crescimento do uso do Linux como mostra o mesmo sítio pesquisado por Morimoto⁸. Agora são 459 usando Linux, 19 usam Unix, 17 usam outros sistemas baseados em Linux e apenas 5 rodam Windows. O número de servidores Windows continua o mesmo de 2008, ou seja, a tendência é que o Linux fique com todo o mercado de servidores. Demonstrando que o software livre está

⁵ Morimoto, Linux, guia prático, 2009, p. 15.

⁶ Sistema operacional desenvolvido em 1991 por Linus Torvalds.

⁷ Morimoto, Linux, guia prático, 2009, p. 17.

⁸ <http://www.top500.org/stats/list/32/osfam>

em pleno crescimento, mesmo tendo como concorrentes gigantes tais como: Microsoft Corporation e a Apple.

Em nosso território este crescimento vem tendo percentuais parecidos com o crescimento mundial, mas na nossa cultura há uma forte tendência para o uso de softwares piratas, em especial o Windows e o suíte Microsoft Office, sistema operacional e ferramenta de escritório respectivamente.

O uso indevido e a distribuição ilegal de softwares afeta a economia do mundo. Com uma taxa de pirataria estimada em 36% globalmente, os efeitos econômicos são bastante significativos. Em 2001, de acordo com o Business Software Alliance, a pirataria custou à economia global mais de US\$ 13 bilhões em impostos que beneficiariam comunidades locais. Centenas de milhares de empregos nas indústrias de softwares e outras afins também foram perdidos.⁹

No Brasil não é diferente, em especial no estado de Sergipe, pois ainda temos muita deficiência nos órgãos responsáveis pela fiscalização e combate a pirataria. O governo brasileiro vem se esforçando para combater esse mal que atinge todos os setores da economia, principalmente o setor privado.

Alguns esforços foram feitos para estimular o uso de software livre nos órgãos públicos federais, principalmente no governo do então presidente Lula, mas é uma realidade ainda muito restrita. Pois os governos estaduais e municipais não tem a mesma preocupação. Esta iniciativa deveria ter sido seguida por todos os poderes, não só o Executivo, mas também, o Legislativo e Judiciário. Além de faltar programas de conscientização da população brasileira

⁹ <http://softwarelivreepiratariaedsufabc.wordpress.com/2010/03/05/a-quem-a-pirataria-afeta/>

que é crime usar software pirata e que existe punição, além de ter opções no mercado de software livre para quase todo tipo de aplicativo.

Diante desse quadro desfavorável, este estudo pretende demonstrar que é possível combater a pirataria de forma eficiente pelo menos nas ferramentas de escritório (Calc, Writer e Impress), largamente utilizadas por usuários das diversas áreas de trabalho e em todos os seguimentos da economia brasileira.

Estas ferramentas fazem parte de um suíte de aplicativos desenvolvidas por diversas empresas e distribuídas sob a licença GPL. Os principais suítes são: StarOffice, OpenOffice, BrOffice e mais recentemente o LibreOffice. A Star Division desenvolvia o StarOffice, que foi o mais conhecido dos aplicativos de escritório, em seguida a Sun Microsystems comprou a Star Division e passou a desenvolver o OpenOffice. Já o BrOffice é uma versão brasileira baseada no OpenOffice largamente difundida no país. Por fim, o LibreOffice surgiu recentemente depois que a Oracle resolveu não mais distribuir o OpenOffice sob a licença GPL, dando lugar ao OpenOffice Oracle, agora pago. Isso ocorreu depois que a Oracle comprou a Sun.

Independentemente de qual suíte a empresa escolha para trabalhar, há uma comunidade de desenvolvedores por todo o mundo atualizando, implementando novas funcionalidades e dando garantias que as ferramentas não sumam do mercado. Esse é um dos princípios da licença GPL muito bem explicado por Morimoto.

Um exemplo recente de continuidade de projeto e consequentemente garantia de suporte ocorreu em 2010 com a criação do projeto LibreOffice. Este por sua vez surgiu para substituir o antigo projeto OpenOffice.org, criado pela Sun Microsystems que até então era o suíte livre mais utilizado no mundo.

Depois que a Oracle adquiriu a Sun, os antigos desenvolvedores motivados pela desconfiança da comunidade de software livre em relação a essa aquisição e a credibilidade fragilizada dos projetos de código aberto anteriores conduzidos pela Oracle, resolveram migrar para o novo projeto. Sendo assim, o novo suíte passou a substituir o OpenOffice garantindo total compatibilidade e continuidade de uma ferramenta que faz frete a ferramenta da Microsoft.

Uma confusão muito comum entre os desinformados é associar Software Livre com o sistema operacional Linux. Nem todos os programas baseados em Software Livre são exclusivamente para a plataforma Linux.

Como exemplo temos as ferramentas de escritório foco da nossa pesquisa, elas são multiplataforma, portanto, funcionam em Linux, Windows, Mac OS X e FreeBSD.

Uma outra confusão é acreditar que não é possível os arquivos criados a partir de uma ferramenta livre como LibreOffice, BrOffice para o Microsoft Office. Ao contrário do suíte da Microsoft, que ignora outras plataformas, os suítes livres não somente reconhece, como também permite gravar arquivos com suas extensões típicas.

Sendo assim, é possível gerar, gravar com a extensão adequada e transferir um arquivo de um suíte livre para alguém cujo computador ainda não disponha dele. Ele poderá acessar esse novo arquivo tanto através do Microsoft Office como de qualquer outro programa compatível. A situação inversa também é verdadeira: os suítes livres são capazes de ler e trabalhar com qualquer arquivo proveniente do Microsoft Office, mas neste caso, com maior facilidade. O arquivo será aberto automaticamente, sem que sua origem seja questionada, como costumeiramente ocorre.

Abaixo segue tabela com os formatos dos arquivos dos dois suítes:

Tipo de documento	LibreOffice e Extensão	Equivalente MS Office
Texto	Writer (.odt)	Word (.doc,.docx)
Modelo de Texto	Writer (.ott)	Word (.dot,.dotx)
Planilha	Calc (.ods)	Excel (.xls,.xlsx)
Modelo de planilha	Calc (.ots)	Excel (.xlt,.xltx)
Apresentação	Impress (.odp)	Power Point (.ppt,.pptx)
Modelo de Apresentação	Impress (.otp)	Power Point (.pot,.potx)

Os suítes livres também podem ler arquivos de terceiros, como segue tabela abaixo:

Programa	Extensão
Microsoft Excel 97/2000/XP	.xls, .xlw, .xlt
Microsoft Excel 4.x-5/95	.xls, .xlw, .xlt
Microsoft Excel 2003 XML	.xml
Dbase	.dbf
Data Interchange Format	.dif
Quattro Pro 6.0	.wb2
Rich Text Format	.rtf
Text CSV	.csv ou .txt
Lotus 1-2-3	.wk1
StarCalc	.sdc, .vor
Documento HTML	.html

2. AMBIENTE ESCOLHIDO

O ambiente escolhido diz respeito a rede de computadores de Sales Material de Construção Ltda – HiperSales. Uma empresa familiar genuinamente sergipana que tem crescido bastante no cenário local com pretensão de expandir para o mercado regional em pouco tempo. A empresa é composta por uma matriz, situada na Av. Augusto Franco, bairro Siqueira Campos no município de Aracaju, tendo uma filial na zona de expansão do mesmo município no bairro de Atalaia.

O empresa HiperSales foi escolhida porque utiliza ferramentas de escritório livres e possui um parque tecnológico significativo, no momento dispõem de 182 máquinas entre servidores, storage, computadores pessoais, portáteis e demais equipamentos que compõem toda a infraestrutura de TI da empresa. Além de ser uma grande empresa com faturamento bruto anual superior a R\$ 2.400.000,00¹⁰ com destaque no ramo de material de construção no Estado de Sergipe, seria um alvo fácil de fiscalização pelos órgãos que combatem a pirataria, porém nunca foi fiscalizado. Apesar de existir algumas máquinas rodando o sistema operacional Windows com licenças vencidas e outras até, sem licença, porém todas as ferramentas de escritório são de software livre, objeto de nosso estudo.

Vale ressaltar que a multa por pirataria de software conforme a lei brasileira¹¹ é bastante pesada, chegando a ser três mil vezes o valor de um único software pirateado, apesar de pouco eficiente principalmente na nossa região.

3. METODOLOGIA

¹⁰ De acordo com o Artigo 3 da lei complementar 123/2006.

¹¹ Artigo 103 da lei 9610/98.

A iniciativa de fazer o estudo de caso é demonstrar que é possível combater a pirataria das ferramentas alvo do estudo, que são: uma planilha eletrônica, um editor de texto, um aplicativo para edição de apresentação gráfica. Estas três ferramentas são importantes para qualquer escritório e substituem as ferramentas pagas da gigante Microsoft. Obviamente que o suíte de aplicativo ultrapassa estas três ferramentas, mas nosso estudo se concentra apenas nestas: Calc, Writer e Impress.

Para melhor ilustrá-las é necessário fazer uma correlação entre o suíte de ferramentas livres e o Microsoft Office. A ferramenta que corresponde ao Microsoft Word é o Writer possuindo inúmeros recursos para a criação e edição de textos, não ficando atrás em nada de seu principal concorrente. Possui um visual simples, com as barras de ferramentas claras e intuitivas, facilitando a vida de qualquer usuário.

Outra ferramenta muito utilizada é o Calc, correspondente ao Microsoft Excel, ele também é uma ótima opção para quem quer algo simples, porém eficiente, na hora de criar planilhas e tabelas, inserir fórmulas, gráficos, somas, divisões, subtrações, multiplicações, enfim, fórmulas matemáticas em geral para poupar tempo e ganhar precisão na hora de gerenciar valores.

Por último aparece o Impress equivalente ao Microsoft PowerPoint, o Impress é simples e também dono de recursos avançados, que permitem aos usuários adicionarem plano de fundo, animações, imagens e tudo o que um bom editor de apresentações de slides deve ser capaz, para possibilitar a criação de um material dinâmico e de qualidade.

O principal suíte que o HiperSales utiliza é o OpenOffice, distribuído no Fedora e no CentOS, as duas distribuições Linux instaladas na empresa, mas há também o BrOffice, instalado nas poucas máquinas Windows que ainda persistem, devido a um sistema de contabilida-

de que roda somente na plataforma Windows. Caso contrário, todo o parque tecnológico da empresa seria de software livre.

Para demonstrar o quanto a empresa economizou em licença, vale lembrar que não está inclusa a licença do sistema operacional, mas somente a licença do Microsoft Office versão básica, segue quadro com valores pesquisados em junho de 2011.

Tabela 01			
Microsoft Office			
Produto	Quantidade	Valor Unitário	Total
Office Home and Business	88	477,64	42.032,32

Fonte: <http://www7.buyoffice.microsoft.com/bra/basket.aspx?culture=pt-br>
Data: 30.06.2011

Do total de 182 máquinas do HiperSales, as ferramentas de escritório (calc, writer e impress) estão instaladas em 88, pois as demais são máquinas do setor de vendas que apenas possuem o sistema de vendas e as outras são os servidores da empresa.

É importante observar que a empresa tem uma política bem clara a respeito do uso de software livre em todos os setores e, que a economia final com relação ao uso desse tipo de software é bem maior, pois todos os servidores críticos são Linux.

Vale ressaltar que não é fácil utilizar uma ferramenta diferente da que costumeiramente os usuários usam em casa e que para muitos qualquer mudança gera um desconforto,

por menor que ela seja. Este normalmente vem acompanhado de resistência que por sua vez está ligada a diversos fatores, tais como: experiência do usuário, a idade, a capacidade de aprendizagem, a vontade de aprender e o medo do novo.

Se a experiência do usuário for apenas em ferramentas pagas, a dificuldade é um pouco maior, pois geralmente estas ferramentas veem tudo pronto, facilitando ao máximo para o usuário. Com apenas alguns cliques tudo estará instalado, configurado e pronto para ser usado. Nem sempre com os suítes livres é assim, apesar de estarem cada vez mais fáceis de instalá-los e configurá-los.

No quesito idade, o usuário mais novo geralmente já teve contato com o BrOffice, OpenOffice e mais recentemente com o LibreOffice. Portanto, a dificuldade e a produtividade não ficam afetadas quando é esse tipo de usuário. Normalmente eles possuem uma grande capacidade de aprendizagem, junto com a vontade de aprender sem medo do que é novo.

Obviamente há exceções, mas a nossa pesquisa revelou que o usuário com a idade mais avançada tem medo do novo, tem dificuldades no aprendizado e sempre pedem aos seus chefes que retornem com o aplicativo anterior, geralmente o suíte da Microsoft.

Para outros usuários a maior dificuldade mesmo está na formatação dos menus, a dificuldade da busca das opções mesmo. Outra reclamação está ligada as macros, algumas macros do Excel podem não funcionar corretamente no suíte livre, necessitando de serem reeditadas. Pois os suítes livres utilizam uma linguagem de programação diferente do Visual Basic da Microsoft, apesar de serem bem parecidas, com inúmeras compatibilidades.

A questão das macros é a que mais gera retrabalho, porém normalmente quem usa macro é o usuário mais avançado e que no caso da empresa pesquisada o número é bem pequeno.

No nosso estudo pode parecer pouco, mas com essa economia que representa aproximadamente 1.8% sobre o faturamento bruto anual é possível tranquilamente pagar o salário do Gestor de TI do HiperSales, investir em treinamentos de pessoal, consequentemente qualificando melhor seus colaboradores.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos no estudo de caso ficou claro que é possível combater a pirataria de forma eficiente, mas é preciso trabalhar muito a conscientização dos colaboradores, investir em treinamento e ter um patrocinador. Ele deve ser alguém da alta direção da empresa, aquele que diz eu quero e vamos fazer.

O estudo foi numa empresa privada onde o patrocinador está mais presente, não há grandes mudanças na direção da empresa, geralmente é o dono da empresa que se torna o patrocinador, mas isso não quer dizer que não funcione no poder público. Claro que há descontinuidade de projetos, principalmente quando muda de governo e o seguinte não foi apoiado pelo anterior. Porém algumas iniciativas importantes estão sendo feitas no governo, um trabalho de conscientização de que é necessário o uso de software livre pois as licenças dos softwares proprietários é muito onerosa para os cofres públicos.

Os três elementos juntos, a conscientização, o treinamento e o patrocinador formam um tripé e propicia uma mudança em toda e qualquer organização, consequentemente combatendo esse mal que é a pirataria de software.

4. REFERÊNCIAS

A quem a pirataria afeta. Disponível em: < <http://softwarelivreepiratariaedsufabc.wordpress.com/2010/03/05/a-quem-a-pirataria-afeta/>>.

cessado em: 08 de outubro de 2010.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

_____. **Servidores Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.

_____. **Hardware, guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

_____. **Redes, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.