

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SERTÃO PERNAMBUCANO**

**TECNÓLOGO EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – *campus*  
FLORESTA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

***FREE DONKEY SOFTWARE COMMUNITY (FDSC) –  
DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO NA MICRORREGIÃO  
DE ITAPARICA DO SERTÃO PERNAMBUCANO***

**MARIA DAS GRAÇAS NAZÁRIO**

Floresta – PE

2016

**MARIA DAS GRAÇAS NAZÁRIO**

***FREE DONKEY SOFTWARE COMMUNITY (FDSC) –  
DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO NA MICRORREGIÃO  
DE ITAPARICA DO SERTÃO PERNAMBUCANO***

Monografia apresentada ao curso de Gestão de Tecnologia da Informação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *campus* Floresta, como requisito parcial para obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação.

Orientador: Professor Francisco de Assis de Lima Gama

Floresta – PE

2016

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N335f Nazário, Maria das Graças.

Free donkey software community (FDSC) - disseminação do conhecimento na microrregião de Itaparica do sertão pernambucano. / Maria das Graças Nazário. - Floresta, 2016.

73 f. il.

Orientador: Francisco de Assis de Lima Gama.  
Trabalho de Conclusão de Curso – Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Floresta.

1. Software livre. 2. Liderança. 3. Comunidade de software.  
I. Gama, Francisco de Assis de Lima. II. Título.

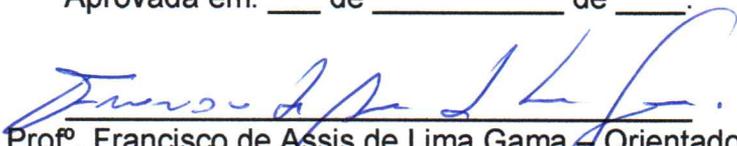
CDD: 005.78

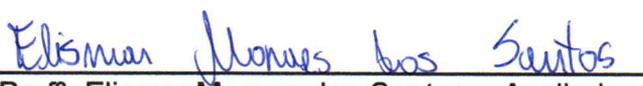
**MARIA DAS GRAÇAS NAZÁRIO**

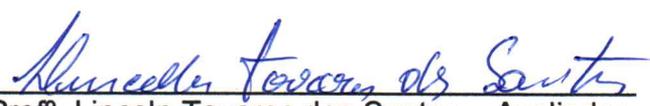
***FREE DONKEY SOFTWARE COMMUNITY (FDSC) –  
DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO NA MICRORREGIÃO  
DE ITAPARICA DO SERTÃO PERNAMBUCANO***

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *campus* Floresta, como requisito parcial para obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação.

Aprovada em: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

  
Profº. Francisco de Assis de Lima Gama – Orientador  
Instituto Federal do Sertão Pernambucano – *campus* Santa  
Maria da Boa Vista

  
Profº. Elismar Moraes dos Santos – Avaliador  
Instituto Federal do Sertão Pernambucano – *campus* Floresta

  
Profº. Lincoln Tavares dos Santos – Avaliador  
Instituto Federal de Pernambuco – *campus* Igarassu

*Dedico este trabalho aos meus pais Alípio Justo e Maria Estelita, por serem meu exemplo de vida e meu motivo de perseverança.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, meu guia, pela força e coragem, pois sem Ele nada teria feito.

À minha família, que foram sempre presentes, me apoiando e orientando nas decisões, e também pelos inúmeros ensinamentos e pela contribuição para a realização de mais uma etapa de minha vida.

Ao meu orientador, o professor Francisco de Assis de Lima Gama, por todo incentivo, apoio e pela contribuição no percurso de mais essa trajetória, que é a vida acadêmica e também por acreditar na minha capacidade, tendo me colocando à frente do belo projeto que é a comunidade de Software Livre do IF Sertão – PE.

A todos que fazem a *Free Donkey Software Community* (FDSC), pelas amizades construídas, pela contribuição e colaboração em todos os momentos compartilhados durante o trajeto do desenvolvimento do projeto da FDSC; pois mesmo sem citar nomes, cada um que participou, mesmo que por um mês ou durante todo o projeto, deixou registrada sua contribuição para também a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de curso e eternos amigos, os quais estarão sempre em minhas memórias pelos momentos de alegria, pelos conhecimentos compartilhados e pelas dificuldades enfrentadas juntos durante esses anos de graduação.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *campus* Floresta, pela oportunidade ofertada para meu ingresso na formação superior.

Por fim, a cada professor que tive a honra de ser aluna, por todos os ensinamentos que foram de extrema importância para meu desenvolvimento pessoal e profissional. E a todos que de alguma maneira contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho e da minha trajetória acadêmica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *campus* Floresta.

*Ninguém será um grande líder se quiser fazer tudo sozinho e receber todo o crédito pelo o que está sendo feito.*

*Andrew Carnegie*

## RESUMO

Sendo o Software Livre atualmente um dos recursos de tecnologia da informação, com relevante inserção no mercado de trabalho em setores públicos e privados no Brasil, e mesmo com essa evolução na utilização de sistemas computacionais nesse meio, falta informação e capacitação para seus usuários. Tendo este trabalho o objetivo de apresentar os procedimentos utilizados na liderança de uma comunidade de Software Livre para a realização de ações voltadas ao compartilhamento de conhecimento e informação, visando o desenvolver de processos que contribuam para o desenvolvimento da Microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano, sendo desenvolvido com base em autores e especialista na área de Software Livre por meio de revisão literária e no trabalho desenvolvido pela comunidade de Software Livre. Ressalta-se ainda que todo o trabalho promovido pela comunidade deu-se por meio da colaboratividade de seus membros, que através da adoção de *softwares* livres e principalmente estudos e pesquisas voltadas a essa modalidade de *software*. Espera-se que com a continuidade da comunidade, mais ações possam ser promovidas para a Microrregião de Itaparica e que esse trabalho possa expandir-se para além dessa região, distribuindo informação e conhecimento, tornando o Software Livre bem mais que uma ferramenta utilizada por simpatizantes do movimento de Software Livre ou para trabalho e estudo, mas também para o fortalecimento desse movimento formado por comunidades e organizações que desenvolvem, distribuem e fomentam a utilização desses *softwares*, através de suas ações para quem busca conhecimento.

**Palavras-chave:** Software Livre. Liderança. Comunidade de Software Livre.

## ABSTRACT

Being Free Software currently one of the resources of information technology, with relevant insertion in the labor market in public and private sectors in Brazil, and even with this evolution in the use of computational systems in this environment, lack information and training for its users. This paper aims to present the procedures used in the leadership of a Free Software community to carry out actions aimed at sharing knowledge and information, aiming to develop processes that contribute to the development of the Microregion of Itaparica do Sertão Pernambucano. Developed based on authors and specialist in the area of Free Software through literary review and in the work developed by the Free Software community. It should be emphasized that all the work promoted by the community was through the collaborative work of its members, through the adoption of free software and mainly studies and research aimed at this software modality. It is hoped that with the continuity of the community, more actions could be promoted for the Microregion of Itaparica and that this work could expand beyond that region, distributing information and knowledge, making Free Software much more than a tool used by sympathizers Of the Free Software movement or for work and study, but also for the strengthening of this movement formed by communities and organizations that develop, distribute and foment the use of these softwares through their actions for those who seek knowledge.

**Keywords:** Free Software. Leadership. Free Software Community.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Richard Stallman, pai do Software Livre. ....	22
Figura 2 – Símbolo do Copyleft. ....	27
Figura 3 – Mapa do Sertão de Itaparica – PE. ....	32
Figura 4 – Membros da FDSC.....	34
Figura 5 – Logomarca da FDSC.....	38
Figura 6 – Capa do documentário Inpropriário: O Mundo do Software Livre.....	40
Figura 7 – Colagem de cartazes de evento.....	41
Figura 8 – Membros da FDSC em apresentação. ....	42
Figura 9 – Aplicação de questionário. ....	42
Figura 10 – I Install fest. ....	44
Figura 11 – Instalação de sistemas e aplicativos livres. ....	45
Figura 12 – Membros da FDSC e participantes no I Install fest. ....	45
Figura 13 – II Install fest. ....	46
Figura 14 – Instalação de aplicativos livres. ....	47
Figura 15 – Palestra: Free Donkey Software Community. ....	48
Figura 16 – Palestra: Introdução ao LibreOffice. ....	49
Figura 17 – Palestra: Instalação e Configuração do Sistema.....	49
Figura 18 – Oficina: Inkscape.....	50
Figura 19 – Oficina: Comparativo entre Software Livre e Proprietário.....	51
Figura 20 – Palestra com o prof. Jean Carlos. ....	52
Figura 21 – Palestra com o prof. Saulo de Lima. ....	53
Figura 22 – Palestra com o prof. Rodrigo Moraes.....	54
Figura 23 – Palestra com o prof. Othon Stuart. ....	54
Figura 24 – Palestra com o prof. Paulo Thiago. ....	55
Figura 25 – Palestra com o prof. Cassiano Albuquerque. ....	56
Figura 26 – Palestra com o aluno Lázaro Alécio. ....	57
Figura 27 – Palestra com o aluno Deimison de Souza.....	57
Figura 28 – Palestra com a aluna Ana Karolyna. ....	58
Figura 29 – Oficina: Utilização do Software Livre para manutenção .....	59
Figura 30 – Multimídia com Software Livre. ....	59
Figura 31 – Oficina:Shell <i>script</i> básico. ....	60

Figura 32 – Oficina: Ubuntu básico. ....	60
Figura 33 – Oficina: Inkscape.....	61
Figura 34 – Oficina: Arduíno básico. ....	61
Figura 35 – Mostra de trabalhos científicos.....	62
Figura 36 – Debate: Software Livre x Software Proprietário.....	62

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Lista das escolas da Microrregião de Itaparica por cidade.....	33
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TI – Tecnologia da Informação.

SL – Software Livre.

FDSC – *Free Donkey Software Community*.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

GPL – *General Public Licence*.

SOFTEX – Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software.

FSF – *Free Software Foundation*.

MIT – *Massachusetts Institute of Technology*.

IBM – *International Business Machines*.

GNU – *Gnu's Not Unix*.

ITI – Instituto Nacional de Tecnologia da Informação.

CISL – Comitê Técnico para Implementação do Software Livre.

PIBEX – Programa Institucional de Bolsas de Extensão.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1 Justificativa .....	15
1.2 Objetivo Geral .....	16
1.2.1 Objetivos Específicos .....	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1 Software Livre .....	18
2.1.1 Breve Histórico do Software Livre .....	20
2.2 GPL (General Public Licence).....	24
2.2.1 Copyleft .....	26
2.3 Software Livre no Brasil .....	27
2.4 Comunidades de Software Livre .....	30
<b>3 METODOLOGIA APLICADA .....</b>	<b>32</b>
<b>4 DISSEMINAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NO SERTÃO DE ITAPARICA.....</b>	<b>37</b>
4.1 Free Donkey Software Community .....	37
4.2 Reuniões da FDSC .....	39
4.3 <i>Install fests</i> promovidos pela FDSC .....	44
4.4 Workshop realizado pela FDSC .....	47
4.5 I Encontro de Software Livre promovido pela FDSC.....	51
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>64</b>
5.1 Propostas para Trabalhos Futuros .....	65
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>APÊNDICE A – Questionário: 1ª Verificação de mudanças em relação ao uso do Software Livre e Proprietário .....</b>	<b>73</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação (TIs), mediante o avanço tecnológico, vêm se desenvolvendo e cada vez mais tornando-se presentes e necessárias no que se refere às utilidades dos indivíduos, seja para uso pessoal ou profissional. A Tecnologia da Informação (TI), utiliza-se da computação para armazenamento e transmissão da informação através de *softwares*, fazendo com que o usuário obtenha melhor desempenho na utilização desse recurso tecnológico (SILVA<sup>3</sup> *et al.*, 2016).

Sendo o *software*, parte lógica do sistema computacional e um dos vários recursos associados à TI, o *software* mostra-se necessário como ferramenta de uso pessoal, profissional e educacional, pois esse recurso permite que o usuário desempenhe ações, desenvolva produtos e serviços, trabalhe, como também troque, busque e armazene informações (KON *et al.*, 2011).

Diante desses aspectos, sabe-se que o usuário possui a liberdade de escolher qual o tipo de *software* utilizar para a realização das ações citadas anteriormente, porém a liberdade de uso não é igualitária para todas as modalidades de *software*.

Contudo, existem *softwares* classificados como Softwares Livres, que além de atender às necessidades do usuário, possuem liberdades fundamentais que torna-os mais que uma ferramenta, sendo também um meio de compartilhar e gerar conhecimento. Conforme a relevância do termo Software Livre neste trabalho, emprega-se a sigla SL ao referir-se ao termo mencionado.

A colaboração e a liberdade de acesso ao código-fonte<sup>1</sup> do Software Livre são os princípios que englobam essa modalidade de *software* que teve seu movimento iniciado por Richard Stallman (SILVA<sup>1</sup>, 2010).

---

<sup>1</sup> Codificação de um programa em forma de símbolos.

Para Carmona (2008, p.7) “o escopo do *software* livre usualmente é associado ao intenso desenvolvimento tecnológico que nas últimas décadas trouxeram, especialmente na área denominada tecnologia da informação”.

Segundo Gutierrez *et al.*, (2004 *apud* Vinhais, 2007, p.25):

Atualmente, o *software* livre tem se apresentado como uma alternativa à estrutura de aquisição de licenças de *softwares* proprietários<sup>2</sup>, sendo adotado por um número cada vez maior de empresas. Entre os setores que mais utilizam o *software* livre no Brasil estão as grandes organizações do setor público e o varejo. Recentemente, iniciativas do governo federal têm apontado para uma crescente utilização do *software* livre.

A proporção que o SL vem sendo utilizado por organizações e instituições de ensino, remete a importância de ações em prol da divulgação do mesmo. Diante desse contexto, este Trabalho de Conclusão de Curso, objetiva apresentar os procedimentos utilizados na liderança de uma comunidade de SL implantada no IF Sertão – PE *campus* Floresta, tendo essa comunidade a função de disseminar conhecimento e informação relacionados ao SL e sua filosofia na Microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano.

Dessa forma, o presente trabalho tem sua estrutura definida da seguinte forma: no capítulo 1, apresenta-se a introdução que aborda a temática, justificativa e objetivos do trabalho. São apresentados no capítulo 2, o referencial teórico contextualizando os temas: Software Livre, Breve Histórico do Software Livre, GPL (*General Public Licence*), *Copyleft*, Software Livre no Brasil e Comunidades de Software Livre.

O capítulo 3 trata da metodologia aplicada ao trabalho. No capítulo 4 aborda-se a disseminação do Software Livre na Microrregião de Itaparica, relatando o trabalho promovido através da comunidade de Software Livre e por fim a conclusão e propostas para trabalhos futuros apresentam-se no capítulo 5.

---

<sup>2</sup> Softwares que possuem restrições quanto a sua distribuição pelo proprietário.

## 1.1 Justificativa

No Brasil, com a constante inserção do SL na sociedade, devido aos movimentos em prol da popularização do mesmo, o governo justifica a utilização desses *softwares* pelo fator econômico, pois são em grande parte gratuitos e com valores menores que os *softwares* proprietários. Mesmo com esse relevante uso, por incentivo do governo, resta a propagação do conhecimento, no que se refere ao conhecimento aberto que caracteriza o SL (BONILLA, 2014).

A comunidade de SL, intitulada *Free Donkey Software Community* (FDSC), em português Comunidade de Software Jumento Livre, foi idealizada em 2013 por professores e alunos dos cursos de Informática nas modalidades Médio Integrado e Subsequente, e Superior Gestão de Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *campus* Floresta, em razão da percepção de que os próprios alunos do *campus* necessitavam de um meio para o suprimento da necessidade de informação e conhecimento sobre SL.

A FDSC trabalha no desenvolvimento e promoção de ações para incentivo à adoção do SL e disseminação de sua filosofia através do compartilhamento de conhecimento.

O *campus* Floresta, está inserido na Microrregião de Itaparica, que segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) essa microrregião ocupa uma área de 9.085 km<sup>2</sup>. É formada pelos municípios de Belém do São Francisco, Carnaubeira da Penha, Floresta, Jatobá, Petrolândia, Tacaratu e Itacuruba, com uma população total de 134.212 habitantes, estando 77.140 (57,5%) localizados na zona urbana e 57.072 (42,5%) na zona rural (PDI, 2014, p. 17).

Dessa forma, a ideia de compartilhar conhecimento e informação por meio de uma comunidade abrangeu-se para os demais municípios dessa microrregião, como forma de atender a uma necessidade presente, não somente no *campus* em questão, como também na microrregião a qual está inserido, contribuindo então para seu desenvolvimento.

Para Shen (2005, *apud* Balle, 2015, p.15), “o propósito de uma comunidade de *software* livre é a colaboração e o compartilhamento do conhecimento”. Dessa forma, sua importância e real necessidade torna-a um meio de produção na qual o produto gerado é o conhecimento.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento deste trabalho advém da necessidade do compartilhamento de conhecimento e informação a respeito do SL, tendo em vista a carência de tais aspectos na comunidade interna e externa do IF Sertão – PE no que tange à microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano, por meio da comunidade de SL do *campus* Floresta, a qual através de um líder, sua organização e objetivos puderam ser desenvolvidos.

O líder exerce um papel importante para o grupo ao qual pertence e suas contribuições resultam no desenvolvimento de seus membros, e por conseguinte no desenvolvimento do grupo como um todo, buscando dessa forma o alcance dos objetivos do grupo (HOFSTEDE *et al*, 2010; BARCELLINI *et al*, 2008, *apud* BALLE, 2015).

## **1.2 Objetivo Geral**

Apresentar os procedimentos utilizados na liderança da primeira comunidade de Software Livre do IF Sertão – PE no *campus* Floresta, para a disseminação do Software Livre e sua filosofia na Microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano.

### **1.2.1 Objetivos Específicos**

- Descrever os recursos utilizados no desenvolvimento da comunidade de Software Livre em virtude dos encontros semanais promovidos pela mesma;

- Indicar os métodos adotados para a organização e realização de eventos em prol da divulgação do Software Livre;
- Relatar as ações desenvolvidas pela comunidade de Software Livre.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é apresentada a abordagem teórica dos temas: Software Livre, e um breve contexto histórico da temática, GPL (*General Public Licence*), *Copyleft*, Software Livre no Brasil e Comunidades de Software Livre, por meio de um levantamento e estudo com base em autores e especialistas da área de Software Livre.

### 2.1 Software Livre

Para Silveira (2004, *apud* Garcia, *et al.*, 2010, p.107), “o *software* livre é uma conquista, um movimento que luta pelo compartilhamento do conhecimento tecnológico, haja vista se orientar, principalmente, para o benefício de seus usuários”.

Tratando-se de liberdade e não de preço, o SL proporciona aos seus utilizadores as vantagens de cópia, alteração e distribuição de seu código-fonte (FSF, 2012).

A distribuição de cópias, sejam elas modificadas com novas aplicações ou não, é uma liberdade imposta ao SL. O usuário que distribui ou modifica *softwares* livres possui também a liberdade de cobrar ou não pelo trabalho desempenhado, logo o termo “livre” refere-se às liberdades que são garantidas ao usuário do *software* (CAMPOS, 2006).

De acordo com Meirelles (2013, p.5), “normalmente, esse *software* existe por meio de projetos de desenvolvimento que estão centradas em torno de algum código-fonte acessível ao público, geralmente em um repositório na *Internet*, onde desenvolvedores e usuários podem interagir”.

Silva<sup>1</sup> (2010), destaca que o SL contribui para as pessoas obtenham conhecimento através das liberdades garantidas aos seus usuários. Essas liberdades vêm a ser mecanismos que fazem o *software* ser considerado como SL.

A *Free Software Foundation* (FSF) (2012), em português Fundação do Software Livre, define que um programa é Software Livre se os usuários possuem as quatro liberdades essenciais:

- A liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito (liberdade 0);
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade 1). Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito;
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao próximo (liberdade 2);
- A liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas a outros (liberdade 3). Desta forma, você pode dar a toda comunidade a chance de beneficiar de suas mudanças. Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito.

De fato, as quatro liberdades essenciais do SL voltam-se ao compartilhamento tanto do *software* como também do seu código-fonte, dessa forma, Kon *et al.*, (2011, p. 5), aponta que:

Esse compartilhamento pode simplificar o desenvolvimento de aplicações personalizadas, que não precisam ser programadas a partir do zero, mas podem basear-se em soluções já existentes. Na medida em que o desenvolvimento de aplicações personalizadas é um dos focos do desenvolvimento de *software* em geral, essa vantagem tem impacto significativo na redução de custos e na diminuição na duplicação de esforços, tirando proveito da característica abstrata do *software*.

Entende-se, mediante esse contexto, o compartilhamento do código-fonte desses *softwares* como uma importante vantagem para a criação de mais *softwares*, como também aplicações e melhoramentos dos mesmos, para que o utilizador se beneficie dessas criações ou melhorias.

“Contudo, ‘livre’ não significa gratuito, pois algumas versões de *software* livre são pagas, o que não inviabiliza ou restringe qualquer liberdade” (GARCIA *et al.*, 2010, p.108).

Para Fonseca *et al.*, (2012, p. 2), “a falta de informação abre espaço para a divulgação de mitos que envolvem o universo do *software* livre, como, por exemplo, o de que todos eles são gratuitos, de qualidade inferior e não garantem os direitos autorais para seus autores”.

Costa e Paulino (2011), apontam a segurança e fácil aquisição do SL como forma de contribuir para a inclusão digital, tendo em vista esses aspectos, percebe-se a importância do SL para o desenvolvimento e avanço tecnológico.

### 2.1.1 Breve Histórico do Software Livre

A princípio, os computadores por serem produzidos em menores quantidades, tinham mais reconhecimento em relação ao *software* e as empresas vendiam os computadores acompanhados do código-fonte do programa para os usuários, pois até então o *software* não possuía valor (TAURION, 2004).

De acordo com Hexsel (2002, p.7):

Na década de 1960, os fabricantes de sistemas comerciais como a IBM<sup>3</sup> vendiam seus computadores e entregavam aos clientes o código-fonte dos programas, permitindo-lhes alterar os programas e redistribuí-los livremente. Dez anos mais tarde, as aplicações e o número de usuários aumentaram a tal ponto que passou a ser possível vender *software* ao invés de distribuí-lo gratuitamente.

A partir do momento em que o *software* tornou-se comercial, Bill Gates<sup>4</sup> decidiu investir no desenvolvimento de programas, sendo então um dos iniciantes da

---

<sup>3</sup> IBM é a sigla de *International Business Machines*, em português Máquinas de Negócio Internacionais, empresa americana que desenvolve produtos como *hardware* e *software*.

<sup>4</sup> Bill Gates é um grande empresário e um dos fundadores da Microsoft.

comercialização de *software*, os chamados *softwares* proprietários (FERRAZ, 2002). Ainda de acordo com Ferraz (2002, p.5):

[...] Bill Gates em 1975 desenvolveu um interpretador BASIC<sup>5</sup> para o Altair, um micro com apenas 4kb de memória. Diferentemente de outros programas disponíveis na época, o Altair BASIC estava disponível apenas para venda, sem código-fonte. Para desgosto de seu criador, porém, a comunidade de programadores continuou trocando cópias desse programa entre si. Na visão de Gates, usuários jamais conseguiriam *softwares* e documentação de qualidade sem um incentivo financeiro e, portanto os *hobbistas* não deveriam compartilhar, e sim comprar *softwares*.

Com isso, passou-se então a comercializar o *software* de forma que o código-fonte não seria mais disponibilizado aos clientes para que o conhecimento em forma de código não fosse copiado e comercializado por outros fabricantes, visto que esse fato implicaria nas vantagens impostas às aplicações e, por conseguinte na diminuição do número de vendas dos *softwares* desenvolvidos.

Porém, esse padrão de compra do *software* com restrições, como por exemplo, o não fornecimento de seu código-fonte, não permaneceu como único meio de aquisição de um *software*.

Conforme a Cartilha de Software Livre (2004, p.4):

Um grupo de *hackers* programadores do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachussets, nos EUA) perceberam que podiam fazer a diferença. [...] Um dos programadores do MIT, Richard Stallman, enfurecido pela comercialização do conhecimento, fundou o Projeto GNU<sup>6</sup>: um projeto para criar uma plataforma de *software* totalmente livre.

Para dedicar-se ao seu projeto, Richard Stallman, conforme Braga (2010, p. 380):

[...] pediu demissão desse centro de pesquisa e passou a dedicar-se totalmente a duas iniciativas: o projeto GNU (criado em 1984) e, um ano depois, a Free Software Foundation. Essas iniciativas ganharam domínio público a partir do desenvolvimento do sistema operacional GNU/Linux.

Nota-se que a privatização do conhecimento não expressa-se como uma das habilidades do precursor de um movimento que teve início por meio da sua

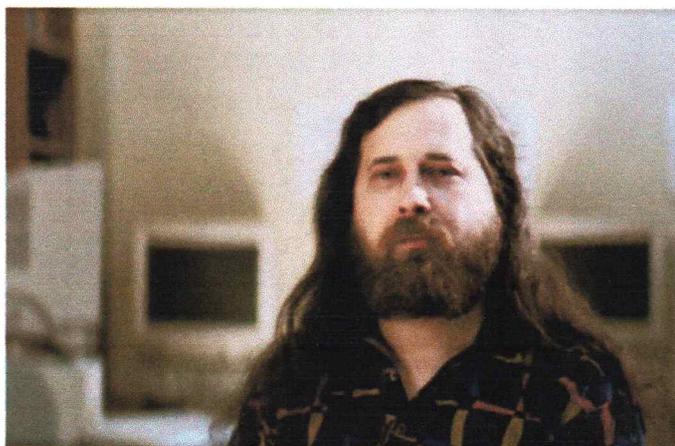
---

<sup>5</sup> Programa de computador que executa instruções escritas na linguagem de programação BASIC.

<sup>6</sup> A sigla GNU significa Gnu's Not Unix, em português GNU não é Unix.

insatisfação com a venda de produtos produzidos e carregados de conhecimento em forma de código, sendo esse grande incentivador o *hacker*, Richard Stallman, como visto na figura 1.

Figura 1 – Richard Stallman, pai do Software Livre.



Fonte: Cultura Digital (2011).

De acordo com Mendonça (2008, p.20), “o projeto GNU visava criar um sistema operacional totalmente livre e que fosse compatível com o sistema UNIX<sup>7</sup>, mas não deveria utilizar o código-fonte do Unix”.

Segundo Richard, o desenvolvimento de um *software* deveria ocorrer de forma evolucionária, no qual um programador pudesse, a partir de um programa já existente, adicionar melhorias, novas funcionalidades, novos recursos e até mesmo criar novos programas sem a necessidade de se começar do zero. A partir desse momento Stallman iniciou o projeto e conceito do Software Livre (BACIC, 2003, p.12).

Dessa forma, a criação do projeto GNU, veio então como forma contrária à utilização dos softwares na década de 70.

---

<sup>7</sup> Sistema operacional que serviu de base para a criação de outros sistemas, por possuir suporte a multiusuários, multitarefas e portabilidade.

Silva<sup>2</sup> *et al.*, (2005, p. 13), afirma que o projeto GNU foi:

O passo inicial para a criação de mutirões virtuais em comunidades que se comunicam pela rede atualmente chamada de *Internet*, desenvolvendo partes de um todo que se transformam em programas diversos. [...] A única imposição do Software Livre é de que, quem modificá-lo, repasse seu código para que outros programadores reutilizem para compreender a modificação, acrescentando as mudanças que quiser.

Em 1985, após iniciar o projeto GNU, Stallman fundou a Free Software Foundation (FSF), Fundação do Software Livre, uma organização sem fins lucrativos, cujo principal objetivo é incentivar o desenvolvimento de *software* livre, promover a liberdade e garantir os direitos de todos os usuários e desenvolvedores de *software* livre (FSF, 2010 *apud* Freitas, 2010, p.9).

Com a criação da FSF, puderam-se unir esforços para que o projeto GNU pudesse desenvolver-se de forma mais rápida de forma colaborativa. Nas palavras de Bacic (2003, p. 13):

Inicialmente a FSF desenvolveu o interpretador de comandos *bash* (*Bourne Again Shell*), cujo nome surgiu de mais uma brincadeira dos programadores com o interpretador de comandos do Unix (*Bourne Shell*), desenvolveu diversos programas que poderiam ser rodados em Unixes proprietários, mesmo sem existir o sistema GNU completo. Finalmente em 1990 o sistema GNU estava praticamente completo, no entanto faltava desenvolver o *kernel* (núcleo), programa que interage diretamente com o *hardware* do computador, uma parte essencial para qualquer sistema operacional.

A necessidade pelo *kernel* foi suprida através da colaboração de Linus Torvalds que, de acordo com Hexsel (2002, p.8):

[...] desenvolvera um núcleo de sistema operacional, batizado de Linux. Em 1991 Torvalds disponibilizou o código fonte do Linux na Internet e solicitou a colaboração de outros programadores para que estes desenvolvessem as partes ainda faltantes. A resposta foi entusiástica e em menos de dois anos Linux já havia se tornado um sistema razoavelmente estável. Os esforços da FSF e da comunidade Linux foram conjugados e o sistema GNU/Linux passou a ser distribuído e desde então vem sendo continuamente.

Com a utilização do *kernel* criado por Linus Torvalds, o sistema GNU passou a chamar-se GNU/Linux, visto que o sistema GNU tornou-se completo não somente através do trabalho desenvolvido por Linus, porém o sistema comumente é dito somente pelo termo Linux.

Conforme Kuhn (2005, p. 96):

Sistemas completos construídos em torno do *kernel* do Linux usam o sistema GNU que oferece um interpretador de comandos, utilitários, bibliotecas, compiladores e ferramentas, bem como outros programas como o editor Emacs. Por essa razão, Richard M. Stallman, criador e líder do projeto GNU, pede aos usuários que se refiram ao sistema completo como GNU/Linux.

Para Wasserman (2011 *apud* Kon 2011, p. 13):

[...] o modelo original de desenvolvimento de *software* e compartilhamento de conhecimento foi resgatado, porém coexistindo com o modelo de *software* restrito que ganha força nas duas décadas anteriores. O aspecto mais revolucionário do movimento de *software* livre não está na questão do código ser aberto, mas no fato de ter sido a primeira comunidade a explorar as novas possibilidades de desenvolvimento e colaboração, geograficamente distribuídos, que a *Internet* possibilita.

Diante do contexto apresentado, evidencia-se que o SL não é apenas um recurso que foi desenvolvido para quebrar os paradigmas de utilização de *software*, que há anos se sobressaem a utilização do proprietário.

A ideia de Stallman que tornou-se um grande projeto a partir do momento em que uniu-se à Torvalds e aos vários colaboradores em rede (*Internet*), vem hoje mostrar-nos que a liberdade do usuário de *software* deve ser garantida para todos, quando e onde necessitar, podendo o mesmo, por meio da liberdade, ter a oportunidade de aprender e compartilhar seus conhecimentos para qualquer pessoa, disseminando esse conceito de utilização para todos.

## 2.2 GPL (General Public Licence)

De acordo SABINO (2011, p. 25):

O detentor dos direitos patrimoniais sobre um *software*, quando decide torná-lo livre, deve escolher os termos em que seu trabalho será distribuído, ou seja, os direitos que ele estará transferindo para as outras pessoas e quais as condições que serão aplicadas. O documento que formaliza esse ato é a licença, que normalmente é distribuída junto com o código-fonte.

A GNU GPL (GNU *General Public Licence*), conforme Bonilla (2014, p. 210) declara essa, “[...] sendo a mais conhecida, licença que compõe o aparato legal acerca dos direitos autorais dos programas de computadores, desenvolvida pela *Free Software Foundation*”.

Conforme LIMA e SANTINI (2008, p. 124):

Em 1985, Stallman cria a *General Public License* (GPL), para disseminar “permissões livres” aos programas de computador sob uma única condição: a de não colocar obstáculos à circulação dos programas modificados sob a licença GPL. Em relação a estes programas, não é necessário requerer autorização para acessar o seu “código-fonte”, para obter cópia, modificá-lo e usá-lo com qualquer fim, inclusive distribuir os programas modificados.

Para Wilken (2007, p. 38), “quando um *software* é lançado sob a GPL, o termo de uso garante ao usuário as quatro liberdades que [...] impõe a proibição de relicenciamento do *software*, ou de produtos derivados dele”.

Nas palavras de Mendonça (2008, p.19), “uma das peculiaridades desta licença é que além das quatro liberdades (como visto no capítulo 2.1) que se tem sobre o *software*, ainda garante-se o direito autoral do(s) desenvolvedor(es) do *software*”.

Kuhn (2005, p.49), relata que:

Um *software* licenciado sob GPL pode ser redistribuído, estudado, alterado com a garantia de que ninguém possa se apropriar deste código ou ainda adicioná-lo em um produto que não tenha o mesmo tipo de licenciamento, garantindo, assim, que qualquer trabalho derivado retorne para a comunidade de desenvolvimento. Este caráter de proteção da GPL tenta resolver um problema central que havia nas formas de licenciamento anteriores, notadamente com a licença BSD<sup>8</sup>, de apropriação por empresas de Software Proprietário de código livre sem retorno algum para a comunidade que o criou. Várias empresas usaram este artifício em seus produtos, inclusive a Microsoft.

A oferta desse tipo de licenciamento, a GPL, aos *softwares* baseados em GNU, mostra-se como forma de garantir por meios legais que o *software* dito como livre, esteja sendo utilizado conforme as liberdades empregadas ao mesmo (HASTENREITER; SANTOS, 2015).

---

<sup>8</sup> Licença de código aberto.

### 2.2.1 Copyleft

Para Hexsel (2002, p. 4), “a maioria das licenças usadas na publicação de *software* livre permite que os programas sejam modificados e redistribuídos. Estas práticas são geralmente proibidas pela legislação internacional de *copyright*<sup>9</sup> [...]”.

Ainda conforme Hexsel (2002, p. 4):

As licenças que acompanham *software* livre fazem uso da legislação de *copyright* para impedir utilização não-autorizada, mas estas licenças definem clara e explicitamente as condições sob as quais cópias, modificações e redistribuições podem ser efetuadas, para garantir as liberdades de modificar e redistribuir o *software* assim licenciado. A esta versão de *copyright*, dá-se o nome de *copyleft*.

Conforme Sabino e Kon (2009, p.17), “a licença que deu origem à ideia de *copyleft* foi a *General Public License*, ou GPL (visto no capítulo 2.2), da *Free Software Foundation*”.

Para Lima e Santini (2008, p.6):

O *copyleft* é uma relação contratual construída a partir da legislação do *copyright*, normalmente da mesma forma que qualquer licença tradicional de proteção dos direitos autorais entre o autor e quem o publica. São algumas cláusulas deste contrato que faz o *copyleft* diferente e merecedor de um nome especial.

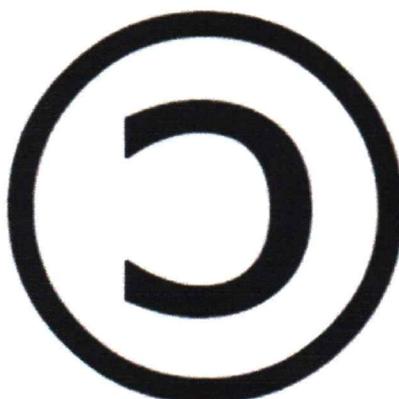
O *Copyleft* - “*All Rights Reserved*”, em português Todos os Direitos Reservados, é o trocadilho que foi utilizado como base para a definição do conceito de *Copyleft* - “*All Rights Reversed*”, em português Todos os Direitos Revertidos, que garante que criações possuam liberdades de uso, cópia e distribuição, o que não implica nos direitos autorais das mesmas (CAMELO; WAGNER, 2008).

Dessa forma, sua simbologia é representada pela letra “c” invertida, como apresentada na figura 2.

---

<sup>9</sup> Direitos autorais sobre obras.

Figura 2 – Símbolo do Copyleft.



Fonte: CAMPOS (2006).

O desenvolvedor de um SL pode criar licenças, desde que essas estejam conforme as quatro liberdades essenciais do SL, porém a utilização do *copyleft* é opcional, contudo, é necessário que o utilizador esteja ciente das garantias que esse contrato de licenciamento oferece (CAMPOS, 2006).

### 2.3 Software Livre no Brasil

Nas palavras de Freitas e Meffe (2008, *apud* Freitas, 2010, p. 16):

Com o crescimento do acesso à *internet* e às redes sociais, o sentimento de colaboração e compartilhamento invadiu as organizações governamentais e privadas, refletindo também nos modelos de desenvolvimento *software*, com modelos de produção de *software* baseados em redes de colaboração para a sua produção [...].

Conforme a Cartilha de Software Livre (2004, p. 5), “o Brasil particularmente, precisa acabar com a sua dependência tecnológica e passar também a desenvolver *softwares*, ao invés de continuar refém dos preços abusivos impostos pelas grandes corporações e seus monopólios”.

O Brasil, como incentivador e contribuinte no desenvolvimento, disseminação e adoção do SL, obteve forte influência nas ações citadas ligadas ao movimento de SL a partir dos anos 2000 (KON *et al.*, 2011).

Conforme Guerrini e Oliveira (2009, p. 385):

Dia 29 de outubro de 2003, foi criado no Brasil o Comitê Técnico de Implementação do Software Livre, pelo governo federal, no primeiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva. Tal comitê foi vinculado ao Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), uma autarquia federal ligada à Casa Civil da Presidência da República. O primeiro presidente do ITI no governo Lula foi Sérgio Amadeu, que havia, nos anos anteriores, conduzido uma política pró-*software* livre, na prefeitura da São Paulo sob o governo do Partido dos Trabalhadores (prefeita Marta Suplicy).

Em relação ao Comitê Técnico de Implementação do Software Livre, nas palavras de Machado *et al.*, (2010, p. 743):

Esta estrutura é presidida pelo Ministro Chefe da Casa Civil e possui como órgão executor a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. O Comitê é composto por representantes de órgãos e entidades da administração pública federal e, inicialmente, foi presidido pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação. A instituição formal deste comitê é o primeiro ato formal da administração do sr. Presidente Luís Inácio Lula da Silva com relação à adoção de uma política de Software Livre. Logo no início, este comitê foi o mais ativo e com o maior número de presentes (conforme atas, com média superior a 100 participantes).

Conforme a Cartilha de Software Livre (2004, p. 6), “o governo, sensível à essa oportunidade, vinha incentivando cada vez mais o uso de *softwares* livres nas repartições públicas, reduzindo drasticamente os custos com licenças de *software* proprietário”.

Com a aprovação de leis como a nº 11.871/02 do Estado do Rio Grande do Sul e nº 15. 742/07 do Estado do Paraná, e a iniciativa do governo de adotar o SL na administração pública, demonstram o apoio ao movimento do SL para o incentivo a utilização desses *softwares* nos setores públicos e privados (BUSNELLO, 2008).

A influência da aquisição de algum produto ou serviço se dá pela relevância de sua utilização, dessa forma pesquisas são fontes que contribuem para que sejam vistas e analisadas informações pertinentes ao que se deseja adquirir no mercado, levando em consideração sua qualidade e confiabilidade. A Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software (SOFTEX), realizou uma pesquisa em 2005 com 154 empresas no Brasil, que utilizam SL para demonstrar dados relativos a adoção do SL (SOFTEX, 2005 *apud* Oliveira, 2010).

A pesquisa realizada pela SOFTEX aponta que, de acordo com Oliveira (2010, p. 46):

[...] o Rio Grande do Sul destaca-se dentre os estados da Região Sul, concentrando 25% das empresas identificadas como usuárias de *software* livre. Com relação às cidades das empresas usuárias, somente São Paulo e Porto Alegre são responsáveis por 43% e 20% do total de empresas respectivamente. Grande parte das empresas usuárias é de porte médio ou grande, pois 64% têm faturamento superior a R\$ 1 milhão/ano (48% acima de R\$ 50 milhões) e 65% das empresas possuem mais de 99 funcionários. Isto pode indicar que o uso de *software* livre seja característico de grandes empresas atualmente. O uso se dá majoritariamente em empresas de origem de capital nacional (87%), embora exista um número maior de multinacionais utilizando o *software* livre (13%) do que desenvolvendo no país.

Contudo, somente em 2010 a utilização SL tornou-se prioridade na administração pública no Brasil, quando aprovada a proposta que garante a adoção do SL, por meio da alteração da Lei de Licitações (Lei 8.666/93) pelo substitutivo, constando que deve-se dar preferência ao SL na aquisição de bens e serviços (GOVERNO ELETRÔNICO, 2010).

O resultado da migração de *softwares* proprietários para SL, rendeu contribuições positivas para o movimento do SL, sendo que através desse processo, troca de experiências, conhecimentos e soluções de SL foram desenvolvidas (BRANCO, 2004).

Com a implementação do SL pelo governo brasileiro permitiu-se o crescimento de usuários de SL e técnicos de TI devidamente capacitados em relação a usabilidade de programas livres, como também contribuiu para a inserção do SL em instituições ligadas ao governo, favorecendo o desenvolvimento técnico de seus utilizadores com a oferta de treinamento especializado na área. (SEBRAE NACIONAL, 2016).

Dessa forma, percebe-se que o SL vem ganhando espaço em nosso meio, sendo em empresas privadas, instituições governamentais ou em repartições públicas, seja pela redução dos custos ou pelo fato de que esses apresentam soluções práticas e seguras quanto a sua utilização, mediante as necessidades a respeito de tecnologias da informação no que se refere aos órgãos citados.

## 2.4 Comunidades de Software Livre

Conforme SOFTEX (2005, p. 13), as comunidades de SL “podem ser grupos de usuários, grupos de desenvolvedores, grupos mistos, grupos de debates técnicos, grupos de debates políticos, grupos de organização e articulação, grupos que usam/desenvolvem um *software* em comum”.

Para Torres (2013, p. 144), “a cooperação numa comunidade de *software* livre é justificada em termos morais, é uma questão ética, um dever de cada cidadão”

Nas palavras de CÁRGANO (2011, p. 16):

Desde a década de 1980 observa-se a expansão da conhecida Comunidade de Software Livre e de Código Aberto, cada vez mais caracterizada por sua heterogeneidade. Trata-se de um conjunto de redes de interdependências em escala global configurada por artefatos técnicos e agentes de um saber perito, cujas relações são articuladas principalmente através da *internet* – ferramenta essencial para o próprio desenvolvimento da tecnologia do Software Livre e de Código Aberto – e reforçadas através de encontros presenciais. São agentes que apontam o acesso ao conhecimento, o compartilhamento da informação e a produção colaborativa como fatores essenciais para o desenvolvimento tecnológico e crescimento individual.

A soma de esforços para o desenvolvimento de soluções de SL com mais rapidez e qualidade, é um dos propósitos da formação de comunidades de SL e essas fazem uso das competências de seus membros para compartilhar conhecimento e informação, tornando a interação uma característica presente e necessária para o desenvolver das ações do grupo (BRASIL, 2010).

Conforme Alencar, *et al.*, (2009, p. 15):

Os muitos voluntários, motivados por uma busca pelo conhecimento, pela possibilidade de se relacionar desejos à comunidade e se empenham em tarefas nas quais sejam mais hábeis forma consistente as limitações do paradigma neoliberal dominante, porque seus trabalhadores não têm perspectiva de um retorno que possa ser lucrativo e suas ações não são respaldadas por leis ou contratos, prevalecendo, portanto, um ambiente de troca, e as comunidades de *software* livre só se tornam projetos possíveis em função disso.

Como exemplo de comunidades de SL, temos no Brasil o Projeto Software Livre Brasil<sup>10</sup> que através de uma rede de colaboração que envolve pessoas interessadas em desenvolvimento e conhecimento voltados ao SL. Esse projeto é mantida pela Associação Software Livre.org, que é uma organização formada por contribuidores e interessados pela filosofia do SL (PSL BRASIL, 2011).

Criada pelo curitibano Marcelo Tosatti, a comunidade do Projeto Software Livre Brasil, vem a ser a mais conhecida em nosso país em termos de comunidades de SL. Sua idealização atrai e é formada por vários programadores que trabalham no desenvolvimento de *softwares* e soluções livres tanto para organizações brasileiras como também para o mundo (CRUZ, 2004).

Outra importante comunidade para o desenvolvimento e compartilhamento do SL é a Comunidade de Software Livre do Governo Federal<sup>11</sup> que utiliza o Comitê Técnico para Implementação do Software Livre (CISL) como local de encontro para a realização de reuniões. (BRASIL, 2010).

Batista (2009, p. 8), relata que “comunidades inteiras se organizam na busca de melhores soluções e aplicações para o *software* livre, compartilhando e distribuindo conhecimentos técnicos [...]”.

---

<sup>10</sup> O portal da comunidade pode ser acessado por meio do endereço eletrônico: <http://softwarelivre.org/>

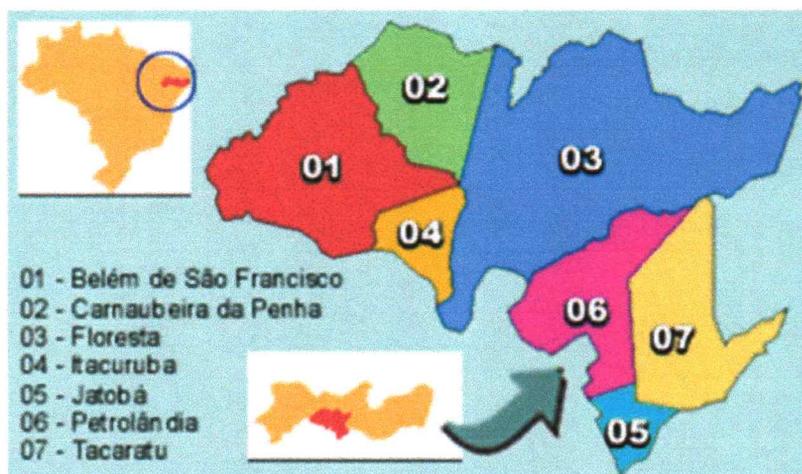
<sup>11</sup> Endereço eletrônico do portal da comunidade: <http://www.softwarelivre.gov.br/comunidade-no-governo>

### 3 METODOLOGIA APLICADA

Para alcançar os objetivos, a metodologia do presente trabalho, fundamentou-se em razão do desenvolvimento do projeto Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) do campus Floresta, intitulado *Free Donkey Software Community* (FDSC), o mesmo teve sua vigência no período de Junho de 2014 a Maio de 2015.

Considerando a região de atuação do campus, a Microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano figura 3, o trabalho iniciou-se com levantamento das escolas públicas estaduais pertencentes às cidades que constituem essa microrregião conforme dados da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (2015), como pode ser visto na quadro 1, e instituições de ensino público sendo o IF Sertão - PE campus Floresta como única instituição federal da Microrregião de Itaparica, para então dar início as atividades propostas pelo projeto.

Figura 3– Mapa do Sertão de Itaparica – PE.



Fonte: City Brazil (2008).

Quadro 1 – Lista das escolas da Microrregião de Itaparica por cidade.

CIDADE	ESCOLAS
BELÉM DO SÃO FRANCISCO	Escola Celestino Nunes Escola Dr Alipio Lustosa Escola Maria Emilia Cantarelli Escola Mons João Pires Escola de Referência em Ensino Médio Tercina Roriz Escola Estadual Honório Bernardes da Silva
CARNAUBEIRA DA PENHA	Escola de Referência em Ensino Médio Prof. Aureliano Gonçalves dos Santos Escola Estadual João Rodrigues Leite
FLORESTA	Escola de Referência em Ensino Médio Capitão Nestor Valgueiro de Carvalho Escola Dep. Afonso Ferraz Escola Júlio de Mello Escola Estadual José Ferreira da Silva Escola Três Marias Escola Estadual Teresinha de Souza Lira
ITACURUBA	Escola de Referência em Ensino Médio Profª Mª de Menezes Guimarães
JATOBÁ	Escola de Referência em Ensino Médio Estadual de Itaparica Escola Estadual Manoel Gomes de Sá Escola Nossa Senhora Aparecida
PETROLÂNDIA	Escola de Jatobá Escola Delmiro Gouveia Escola Icó Mandantes

Fonte: Adaptado de Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (2015).

Para o desenvolvimento das atividades, foi necessária a utilização da liderança na comunidade de SL, cujo nome também é *Free Donkey Software Community*, para que, tanto os objetivos do projeto, como também os da comunidade em si pudessem ser alcançados, sendo os princípios da comunidade base para a criação dos objetivos do projeto PIBEX mencionado. A FDSC, começou inicialmente com 21 membros, sendo que parte desses membros apresentam-se na figura 4.

Figura 4 – Membros da FDSC



Fonte: Próprio autor (2015).

As atividades constituíram-se inicialmente na mobilização da comunidade interna e externa ao IF SERTÃO – PE em participar da comunidade de SL. Sendo proposto para integração da comunidade:

- Encontros semanais para discutir como executar as atividades;
- Disseminação da filosofia de SL através da organização de *workshops* e realização de *install fests*;
- Eventos que fomentam e incentivam o uso do SL e o livre compartilhamento de conhecimento e informação;
- Contribuição para o desenvolvimento do uso do SL e o livre compartilhamento de conhecimento e informação; e

- Aplicação de questionário com os participantes, verificando as mudanças em relação ao uso de SL x proprietário.

A mobilização da comunidade para participar da FDSC, foi um procedimento que ocorreu durante todo o projeto, realizando visitas às Instituições de ensino e principalmente através das redes sociais.

Os encontros semanais ocorriam ao menos uma vez por semana, em horário propício para que todos os membros da comunidade pudessem participar, as reuniões eram registradas em atas e assinadas por participantes presentes. Foi realizada um total de 39 reuniões semanais, uma média de 3 reuniões mensais, essas reuniões contribuíram para:

- Apresentação da comunidade dentro da instituição;
- Estudo da filosofia do SL;
- Incentivo à adoção e ao compartilhamento de conhecimento e informação;
- Realização de debates entre os membros a cerca de notícias relacionadas a SL;
- Elaboração de projetos para o desenvolvimento de eventos;
- Organização de eventos;
- Aplicação de questionários abertos para os membros, verificando as mudanças em relação ao uso de SL x Proprietário;
- Estudo de aplicativos e sistemas operacionais livres;
- Seminários sobre temas discutidos nas reuniões.

Em relação aos eventos promovidos pela comunidade, como o *workshop*, que se constitui em um momento no qual temas específicos são abordados para que haja a interação dos participantes, sendo então formado pela relação da forma prática e teórica que as ações são conduzidas. (SYMPLA, 2014).

A FDSC promoveu também *install fests*, que nortearam as oportunidades de disseminação da filosofia do SL, bem como o incentivo à utilização do mesmo para qualquer propósito.

Sendo o *install fest* um evento no qual os participantes levam seus computadores para aprender a instalar programas ou somente instalá-los por meio de usuários familiarizados e adeptos à distribuições livres (SOTERO, 2016).

Os questionários aplicados para os membros da comunidade, como forma de avaliação do uso do SL, após estudos e práticas de utilização de aplicativos e sistemas operacionais livres, os quais foram realizadas perguntas subjetivas conforme os temas abordados nos encontros semanais da comunidade (APÊNDICE A), porém os questionários não foram aplicados neste trabalho.

Todas as ações e atividades desenvolvidas pela comunidade, como eventos e encontros semanais, tiveram registro por meio de atas e fotografias. No próximo capítulo são apresentadas essas atividades propostas pela FDSC.

## 4 DISSEMINAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NO SERTÃO DE ITAPARICA

Neste capítulo serão apresentados aspectos relativos ao contexto da comunidade *Free Donkey Software Community*, formulando sua abordagem e relatando os métodos utilizados na sua atuação na microrregião de itaparica.

### 4.1 Free Donkey Software Community

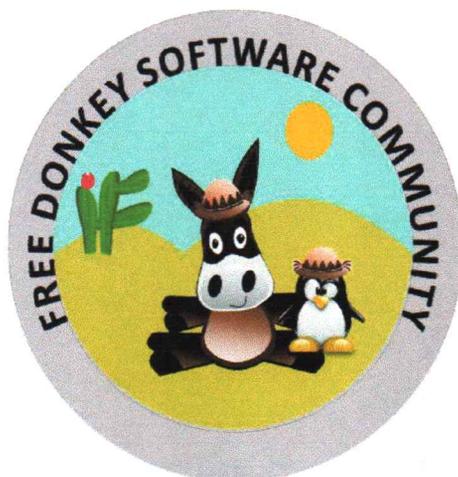
A *Free Donkey Software Community* (FDSC), primeira comunidade de SL do IF Sertão – PE, foi idealizada em 2013 pelo professor Francisco de Assis de Lima Gama, junto a alunos e professores dos cursos: técnico, subsequente e superior da área de informática do campus Floresta, com foco no desenvolvimento e promoção de ações em prol da divulgação do Software Livre e sua filosofia, por meio de seus membros e colaboradores.

O mascote escolhido por seus primeiros membros, faz alusão a um importante animal típico da região caatinga, o jumento batizado de “Celestino”. Escolhido devido às suas características:

- Robustez;
- Liberdade;
- Utilidade;
- Adaptado ao clima difícil.

A FDSC é representada pelo jumentinho e seu amigo “Tux<sup>12</sup>”, conforme a figura 5.

Figura 5 – Logomarca da FDSC.



Fonte: FDSC (2014).

Com a ideia de compartilhamento de conhecimento e informação, que a princípio limitava-se à cidade de Floresta e seus distritos (Airi e Nazaré do Pico), iniciou-se em 2014 o projeto do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) também intitulado de *Free Donkey Software Community* – FDSC, que objetivava dar continuidade às ações da comunidade abrangendo toda a Microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano.

Para que os objetivos fossem alcançados, a FDSC precisava da figura do líder, para o desenvolvimento do trabalho junto à equipe. Para Robbins (2005, p. 258, *apud* Borlot, 2012, p. 74), “liderança é a capacidade de influenciar o grupo para alcance de metas”.

Dessa forma, verifica-se que com um líder à frente da comunidade, torna-se possível a realização do que se almeja diante dos objetivos da mesma, através da influência que o líder repassa para a comunidade.

---

<sup>12</sup> Símbolo do GNU/Linux.

A comunicação e troca de informações pela FDSC, realiza-se formalmente através de reuniões semanais as quais são abordadas no próximo capítulo, como também por meio de um *fanpage* e grupo privado da rede social Facebook.

A *fanpage*<sup>13</sup> do Facebook, cujo nome é *Free Donkey Software Community*, atualmente com 335 seguidores, é administrada por membros da FDSC, que utilizam esse recurso para o compartilhamento de informações e acontecimentos da comunidade e notícias a respeito de SL.

Por meio da *fanpage* tornou-se possível que mais pessoas tenham acesso ao trabalho que a FDSC vem desenvolvendo para a Microrregião de Itaparica, como também à conteúdos relativos ao SL.

Outro recurso para a comunicação da FDSC, muito utilizado para avisos a respeito da comunidade e troca de informações para a interação da equipe, é o grupo privado do Facebook de nome *Free Donkey Software Community - FDSC*, que possui hoje 33 membros, entre eles membros da FDSC e colaboradores.

No grupo, os membros têm a liberdade de publicar, comentar e discutir informes no mesmo, expondo suas ideias e opiniões para os demais membros do grupo.

## 4.2 Reuniões da FDSC

Com a realização de reuniões semanais, como visto no capítulo 3, puderam-se desenvolver diversas atividades, como forma de promover a integração entre os membros. Com início em Agosto de 2014 e término em Maio de 2015, as reuniões constituíram-se num total de 39 encontros no campus Floresta.

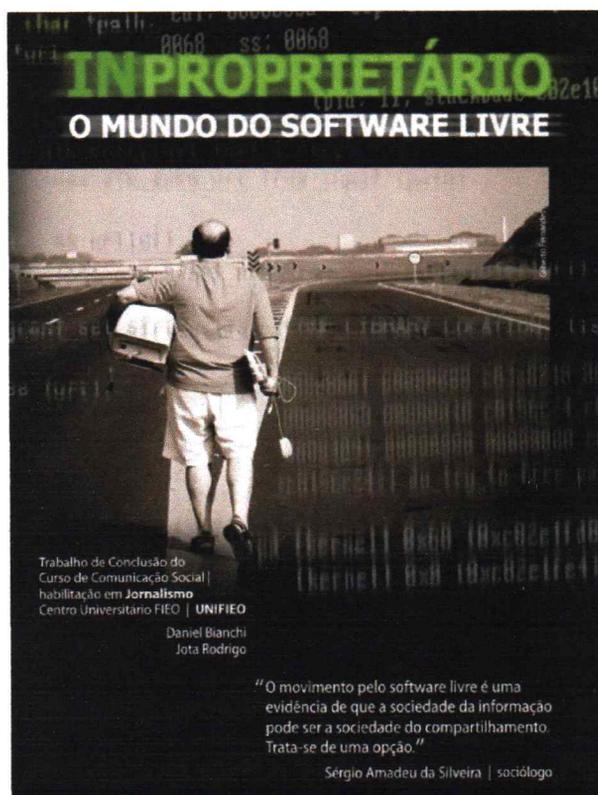
---

<sup>13</sup> Página para divulgação de produtos e serviços em rede social.

Nas primeiras reuniões abordaram-se temas como, a *Free Donkey Software Community*, Comunidades de SL, o conceito de SL e sua filosofia, bem como o incentivo à adoção do mesmo. Foram realizadas apresentações dessas temáticas e posteriormente a realização de discussões para esclarecimento de questionamentos e dúvidas entre os membros presentes nas ocasiões.

Uma das bases para o entendimento da filosofia do SL, foi a reprodução do documentário *Inpropriário: O Mundo do Software Livre* representado na figura 6, com duração de 32 minutos e participação de Richard Stallman.

Figura 6 – Capa do documentário *Inpropriário: O Mundo do Software Livre*.



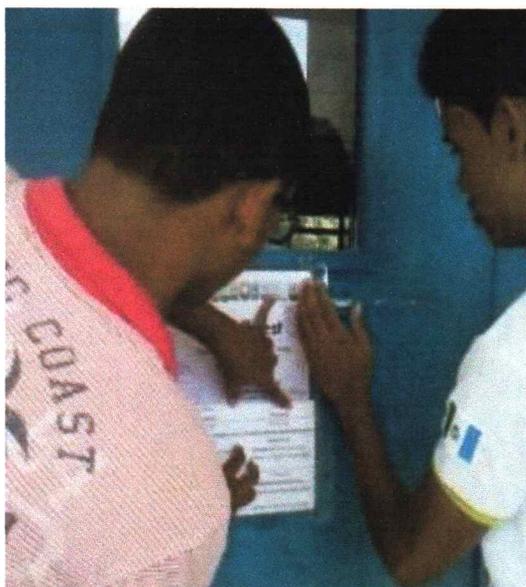
Fonte: TAVARES (2009).

Os encontros semanais, também utilizados para debater assuntos relativos ao desenvolvimento dos eventos a serem realizados pela comunidade, iniciando com a organização e elaboração do projeto do primeiro evento de 2014 promovido pela comunidade.

No período a FDSC contava-se com 21 membros, e esses deveriam dar suas contribuições na elaboração de cada projeto dos eventos, foi estabelecido a divisão de grupos e cada grupo se responsabilizaria em expor suas sugestões mediante a produção do projeto.

Quando já estava na 8ª reunião, com a conclusão da elaboração do projeto do primeiro evento, novamente utilizou-se da divisão da comunidade em grupos para que esses pudessem de forma mais rápida divulgar o evento nas escolas estaduais de Floresta e no próprio *campus* Floresta, deixando cartazes nesses locais com informações pertinentes à realização do evento, como visto na figura 7.

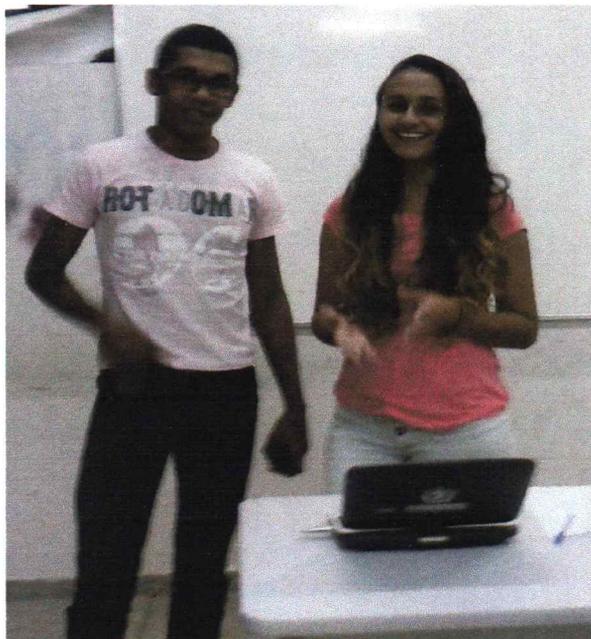
Figura 7 – Colagem de cartazes de evento.



Fonte: Próprio autor (2015).

Até a data de realização do evento, os grupos responsáveis por serem instrutores de determinada temática no evento, como pode ser visto na figura 8, foram orientados ao estudo e apresentação de seu tema para a comunidade, como forma de treinamento e também para compartilhamento de conhecimento e o estímulo do trabalho em equipe, e seus princípios de liberdade, igualdade e fraternidade.

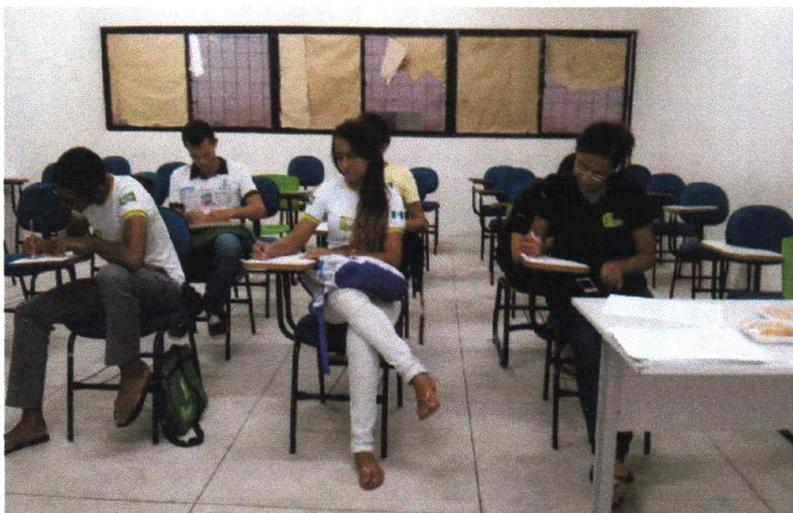
Figura 8 – Membros da FDSC em apresentação.



Fonte: Próprio autor (2014).

Após o período de apresentações durante os encontros, na 13ª reunião aplicou-se um questionário aberto para os membros, como pode ser visto na figura 9, buscando verificar as mudanças ocorridas pelo uso do SL em contraposição do uso do *software* proprietário.

Figura 9 – Aplicação de questionário.



Fonte: Próprio autor (2015).

Para a resolução do questionário, orientou-se aos membros a escolha de um *software* ou ferramenta livre e outro proprietário, ambos da mesma classificação, notando-se então, por meio desse, que os membros da comunidade, mediante o estudo e uso desses recursos, levantaram informações positivas quanto ao uso do SL, porém o resultado dessa pesquisa será apresentada em um próximo trabalho.

Nas reuniões seguintes, foram-se propostos e realizados debates, apresentações e demonstrações da utilização de aplicativos e sistemas operacionais livres até a 21ª na qual iniciou-se o direcionamento dos membros ao entendimento de como realizar um *workshop*, sendo esse um evento a ser promovido pela comunidade.

Já na 22ª reunião, aplicou-se novamente um questionário aberto, levantando-se então o questionamento: analisar e conhecer bem o software que se utiliza. Foi percebido que os membros engajados na utilização do SL, obtiveram informações que remeteram ao desenvolvimento de sua aprendizagem.

Durante a 23ª e 24ª reunião, realizou-se a leitura do texto: *O segredo para a adoção do Linux no desktop*, fomentando as discussões e debates acerca dos questionamentos tratados no texto, e por fim, a elaboração de estratégias para a adoção do SL.

Seguindo os mesmos procedimentos de divisão de grupos, elaboração de projeto, divulgação, delimitação de temas, local de realização e apresentação das temáticas, foram-se organizados outros dois eventos, dessa forma constituíram-se então as reuniões 25ª à 30ª.

Nas últimas reuniões, após a realização dos eventos, estando a comunidade com um número de 21 membros, desenvolveram-se estudos, debates, trabalhos em grupo, com a finalidade de instigar a colaboração e o compartilhamento, sendo esses meios significativos para que a comunidade pudesse desenvolver alguma ação em prol da divulgação do SL, como também da própria comunidade.

Todos os procedimentos utilizados através da realização das reuniões semanais, levaram os membros à prática de utilização de SL, através de muito

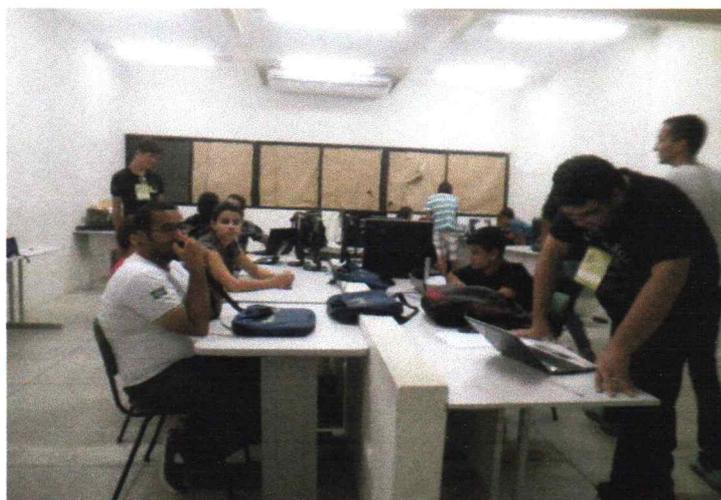
estudo e atividades elaboradas e desenvolvidas durante os encontros da equipe. Em decorrência disso, os membros puderam então transferir seus conhecimentos por meio de eventos detalhados nos próximos capítulos.

### 4.3 *Install fests* promovidos pela FDSC

O *Install fest*, constitui-se em um festival de instalação de SL, onde os participantes disponibilizam suas máquinas para instalação de qualquer SL disponível de sua preferência. Ressaltando que os *softwares* são apresentados aos usuários e instalados em seus computadores por meio de instrutores de forma gratuita.

O I *Install fest* promovido pela FDSC, realizou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, campus Floresta, nos dias 24 e 25 de Novembro de 2014, nos laboratórios I e III de informática do campus, conforme a figura 10.

Figura 10 – I *Install fest*.



Fonte: Próprio autor (2014).

Nesse momento, os participantes têm a oportunidade de conhecer diversos aplicativos e sistemas operacionais livres, bem como sua utilidade e processo de instalação, como pode ser visto na figura 11.

Figura 11 – Instalação de sistemas e aplicativos livres.



Fonte: Próprio autor (2014).

O evento contou com um número de 20 participantes, como pode ser visto na figura 12, onde diversos aplicativos e sistemas operacionais livres foram instalados nas máquinas dos participantes. Dentre os aplicativos livres instalados destacaram-se: *Inkscape*, *LibreOffice*, *VLC Media Player*, *Audacity*, *Gimp*, *Blender* e *Firefox*. Em relação aos sistemas operacionais, foram disponibilizados as distribuições: *Ubuntu*, *Xubuntu* e *Linux Mint*.

Figura 12 – Membros da FDSC e participantes no I Install fest.



Fonte: Próprio autor (2014).

Em 31 de Março de 2015, promoveu-se o II *Install fest*, dessa vez na Escola de Referência do Ensino Médio Professor Aureliano Gonçalves dos Santos na cidade de Carnaubeira da Penha. Utilizou-se o laboratório de informática da referida escola para a realização do evento, como visto na figura 13.

Figura 13 – II Install fest.



Fonte: Próprio autor (2015).

O momento contou com um número de 14 participantes, sendo esses alunos do 3º ano do Ensino Médio, devido ao fato de que somente essa turma possui o *Tablet-PC* distribuído pelo Governo do Estado de Pernambuco, como visto na figura 14. Apenas aplicativos livres foram instalados, contudo os alunos optaram por conhecer e instalar todas os aplicativos disponíveis para instalação naquele momento, que foram *Inkscape*, *LibreOffice*, *VLC Media Player*, *Audacity*, *Gimp*, *Blender*, *Firefox* e *Popcorn Time*.

Figura 14 – Instalação de aplicativos livres.



Fonte: Próprio autor (2015).

Mesmo não obtendo um grande número de participantes, pode-se dizer que os *install fests* promovidos pela FDSC na Microrregião de Itaparica, mobilizaram a comunidade participante de forma que, pelo menos parte dos diversos *softwares* livres existentes, são hoje reconhecidos conforme sua filosofia e usabilidade, por várias pessoas que até a realização desses eventos afirmaram desconhecer a existência dessa modalidade de *software*.

#### 4.4 Workshop realizado pela FDSC

O II *Workshop* de SL (sendo que o I *Workshop* da FDSC realizou-se antes do desenvolvimento deste trabalho) com o tema: Liberdade e Cooperação, Disseminando o Conhecimento Humano, realizou-se na Escola de Referência do Ensino Médio Professor Aureliano Gonçalves dos Santos, na cidade de Carnaubeira da Penha, no Sertão de Pernambuco no dia 31 de março de 2015. No evento promoveram-se palestras e oficinas voltadas ao tema SL.

As palestras foram elaboradas e desenvolvidas pelos seguintes membros da FDSC:

- Maria das Graças Nazário com a palestra “*Free Donkey Software Community*”;
- Caio Endson Souza e Fábio Rosa com a palestra “Introdução ao *LibreOffice*”;
- Edson Rodrigues e Isaque Bezerra com a palestra “Instalação e Configuração do Sistema Operacional *Ubuntu* em Máquina Virtual”.

Na figura 15, Maria das Graças Nazário (líder 2014 – 2015 e membro da FDSC), iniciou o II *Workshop* de SL falando sobre os princípios da FDSC, bem como o intuito da realização do evento na Escola de Referência do Ensino Médio Professor Aureliano Gonçalves dos Santos, para toda a comunidade presente da referida escola.

Figura 15 – Palestra: Free Donkey Software Community.



Fonte: Próprio autor (2015).

Os membros da FDSC, Caio Endson e Fábio Rosa, realizaram a palestra “Introdução ao *LibreOffice*” como visto na figura 16. Nesse momento, foram abordados o conceito dessa suíte de aplicativos livres e detalhadas suas características básicas, demonstrando a usabilidade de suas principais ferramentas.

Figura 16 – Palestra: Introdução ao LibreOffice.



Fonte: Próprio autor (2015).

A palestra “Instalação e Configuração do Sistema Operacional *Ubuntu* em Máquina Virtual”, realizada pelos membros Edson Rodrigues e Isaque Bezerra, que a princípio seria uma oficina, mas devido à indisponibilidade dos computadores do laboratório da escola, resultou-se em um momento teórico, onde os membros responsáveis apresentaram o sistema operacional *Ubuntu*, suas funcionalidades e uma forma alternativa de utilizá-lo para testes com a ferramenta *VirtualBox*, como pode ser visto na figura 17.

Figura 17 – Palestra: Instalação e Configuração do Sistema Operacional *Ubuntu* em Máquina Virtual.



Fonte: Próprio autor (2015).

No evento aconteceram oficinas dos aplicativos:

- *Inkscape* ministrada por Fágner Novais e Jefferson Menezes;
- Comparativo Entre Software Livre e Proprietário ministrada por Deimison de Souza e Maria das Graças Nazário.

Os membros Fágner Novais e Jefferson Menezes, com a oficina “*Inkscape*”, como pode ser visto na figura 18, relataram aos participantes as funcionalidades desse aplicativo detalhando suas atribuições e usabilidade.

Figura 18 – Oficina: Inkscape.



Fonte: Próprio autor (2015).

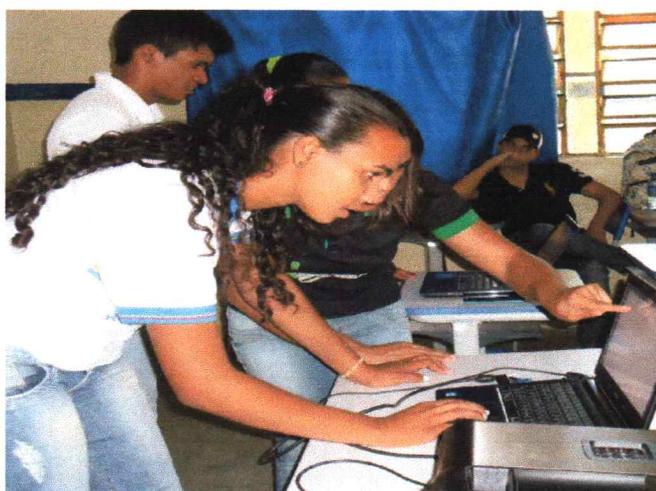
A oficina “Comparativo entre Software Livre e Proprietário”, realizada pelos membros Deimison de Souza (defensor do *software* proprietário) e Maria das Graças Nazário (defensora do SL), constituiu-se em um momento em que o membro defensor de sua modalidade de *software*, abordaria características relativas a um determinado *software*, comparando-o com o *software* da outra modalidade, sendo esses:

- *Ubuntu* e o *Windows*;
- *Firefox* e o *Internet Explorer*;
- *LibreOffice* e o *Microsoft Office*;

- *Gimp e o Adobe Photoshop;*
- *Thunderbird e o Outlook, Inkscape e o Corel Draw;*
- *VLC e o Windows Media Player.*

Os participantes tiveram a oportunidade de testar as funcionalidades dos *softwares* apresentados, relatando sua experiência na utilização de ambas as modalidades de *software*, para os demais participantes da oficina, como pode ser visto na figura 19.

Figura 19 – Oficina: Comparativo entre Software Livre e Proprietário.



Fonte: Próprio autor (2015).

O evento foi marcado pela integração, participação e colaboração, contou com a participação de mais de 100 estudantes da referida escola, todos atenciosos, prestativos e em busca de conhecimento.

#### **4.5 | Encontro de Software Livre promovido pela FDSC**

Nos dias 7 e 8 de Novembro de 2013, realizou-se o I Encontro de Software Livre, promovido pela FDSC na cidade Floresta. O encontro proporcionou a

realização de palestras, oficinas, debates, instalação gratuita de SL e mostra de trabalhos científicos abertas ao público.

O encontro contou com a colaboração dos palestrantes de outros campi do IF Sertão e de outras instituições, como:

- Prof<sup>o</sup> Jean Carlos Coelho Alencar do IF Sertão – PE campus Ouricuri com a palestra “O Profissional de TI e o Software Livre”;
- Prof<sup>o</sup> Saulo de Lima Bezerra do IFCE campus Cedro com a palestra “Filosofia e Licenciamento de Software Livre”;
- Prof<sup>o</sup> Rodrigo Moraes, também do campus Cedro, com a palestra “Metodologias para o desenvolvimento de Softwares Livres”;
- Prof<sup>o</sup> Othon Stuart Ferreira Campos do IFBA campus Paulo Afonso, falando sobre “Inovação Tecnológica num Ambiente Conservador (Automação Bancária: Como o Jovem *Java* venceu o vovô *Cobol*)”.

No evento, o prof<sup>o</sup> Jean Carlos do IF Sertão – PE campus Ouricuri, deu início a I parte do II Seminário de Software Livre IF Sertão – campus Floresta, falando sobre o “Profissional de TI e Software Livre”, introduzindo os conceitos de SL e sua importância para a TI, na Câmara Municipal da cidade, o qual teve a presença de mais de 100 participantes, como visto na figura 20.

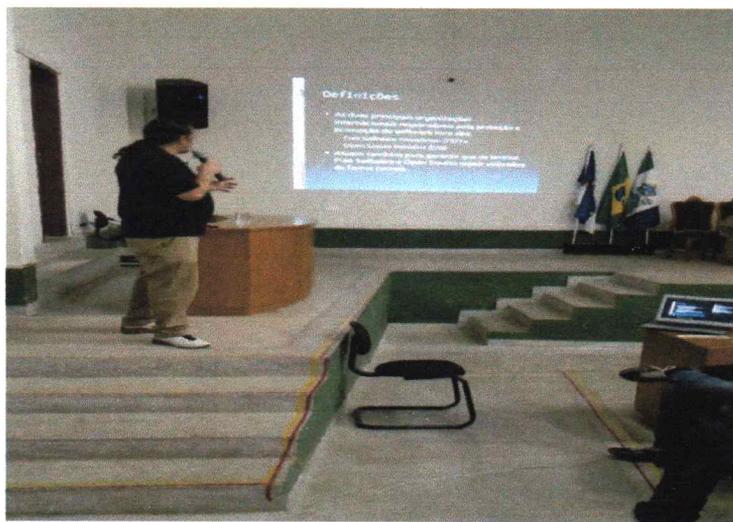
Figura 20 – Palestra com o prof. Jean Carlos.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Ainda no primeiro dia do evento, dando início a II parte do II Seminário de Software Livre IF Sertão – *campus* Floresta, o prof<sup>o</sup> Saulo de Lima do IFCE *campus* Cedro abordou a “Filosofia e Licenciamento de Softwares Livres”, esclarecendo importantes características que englobam o SL para o público participante, como mostra a figura 21.

Figura 21 – Palestra com o prof. Saulo de Lima.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Com a palestra “Metodologias para o Desenvolvimento de *softwares* livres, o prof<sup>o</sup> Rodrigo Moraes do IFCE *campus* Cedro, deu continuidade ao II Seminário de Software Livre IF Sertão – *campus* Floresta, conforme a figura 22.

Figura 22 – Palestra com o prof. Rodrigo Moraes.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Com a palestra “Inovação Tecnológica num Ambiente Conservador (Automação Bancária: Como o Jovem *Java* venceu o vovô *Cobol*)”, o prof<sup>o</sup> Othon Stuart do IFBA *campus* Paulo Afonso, relatando as transformações advindas das inovações tecnológicas, como também o processo da inserção da linguagem Java em setores bancários, como pode ser visto na figura 23.

Figura 23 – Palestra com o prof. Othon Stuart.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Do *campus* Floresta, contou-se com a colaboração dos professores:

- Paulo Thiago com a palestra “Software Livre Aplicado à Eletrônica”;
- Cassiano Henrique de Albuquerque com a palestra “Teste de Software Utilizando Software Livre”.

O prof<sup>o</sup> Paulo Thiago realizou a palestra “Software Livre Aplicado à Eletrônica” como pode ser visto na figura 24, também na Câmara Municipal, encerrando a II parte do II Seminário de Software Livre IF Sertão – *campus* Floresta.

Figura 24 – Palestra com o prof. Paulo Thiago.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Na III parte do II Seminário de Software Livre IF Sertão – *campus* Floresta, o prof<sup>o</sup> Cassiano Henrique com a palestra “Teste de Software Utilizando Software Livre” como pode ser visto na figura 25, apresentou aplicações livres utilizadas na engenharia de *software* para a realização de testes, no *campus* Floresta.

Figura 25 – Palestra com o prof. Cassiano Albuquerque.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Os membros da FDSC ministraram as seguintes palestras:

- Lázaro Alécio N. B. Honório com a palestra “Governo Brasileiro e o Software Livre”;
- Deimison de Souza Santos discutiu-se sobre o “Comparativo entre Software Livre e Proprietário”;
- Ana Karolyna Alves Feitosa com a apresentação da comunidade “*Free Donkey Software Community - FDSC*”.

O membro da FDSC, Lázaro Alécio iniciou a IV parte do II Seminário de Software Livre IF Sertão – *campus* Floresta que ocorreu na Câmara Municipal como mostra a figura 26, falando sobre “Governo Brasileiro e o Software Livre”, relatando as contribuições do governo para a adoção do SL em nosso país.

Figura 26 – Palestra com o aluno Lázaro Alécio.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Abordando comparações das funcionalidades de determinados *softwares*, o membro da FDSC, Deimison de Souza, realizou a palestra “Comparativo entre Software Livre e Proprietário”, como pode ser visto na figura 27, sugerindo ao público presente os prós e contras da usabilidade dos aplicativos apresentados.

Figura 27 – Palestra com o aluno Deimison de Souza.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

A IV parte do II Seminário de Software Livre IF Sertão – *campus* Floresta foi encerrada por Ana Karolyna Alves (membro e primeira líder da FDSC), com a palestra “*Free Donkey Software Community – FDSC*”, a qual abordava o conceito, histórico e os objetivos da referida comunidade, representada na figura 28.

Figura 28 – Palestra com a aluna Ana Karolyna.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Foram realizadas oficinas como:

- Utilização do Software Livre para manutenção de computadores ministrada por Marcílio de Souza e Joilson Guimarães;
- Multimídia com Software Livre ministrada por Augusto Sérgio, Bernardo Nunes e Orlando Renilton;
- *Shell script* básico ministrada pelo profº Francisco de Assis de Lima Gama e Adan Smith;
- *Ubuntu* básico ministrada por Igor Giordano, Djeymisson Renan e Jelcimar de Souza;
- *Inkscape* ministrada por Fabrício Leal, Antônio José e Igor Gomes;
- *Arduíno* básico ministrada pelo profº Paulo Thiago.

Na oficina “Utilização do Software Livre para manutenção de computadores” realizada por Marcílio de Souza e Joilson Guimarães como pode ser visto na figura 29, ocorrida no laboratório II de informática do *campus* Floresta, foram apresentados aplicativos livres utilizados para manutenção e otimização de computadores.

Figura 29 – Oficina: Utilização do Software Livre para manutenção de computadores.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

A figura 30 representa a oficina “Multimídia com Software Livre” ministrada por Augusto Sérgio, Bernardo Nunes e Orlando Renilton, no laboratório I de informática do *campus* Floresta.

Figura 30 – Multimídia com Software Livre.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

O prof<sup>o</sup> Francisco de Assis de Lima Gama e Adan Smith, ministraram a oficina “Shell *script* básico” no laboratório III de informática do *campus* Floresta como visto na figura 31. Na ocasião, foi apresentada a linguagem *script* aos participantes que logo após puderam testar seus conhecimentos.

Figura 31 – Oficina:Shell *script* básico.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Na oficina “*Ubuntu* básico” realizada por Igor Giordano, Djeymisson Renan e Jelcimar de Souza no laboratório III do *campus* Floresta como pode ser visto na figura 32, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer o sistema operacional *Ubuntu*, bem como seu processo de instalação e usabilidade do sistema.

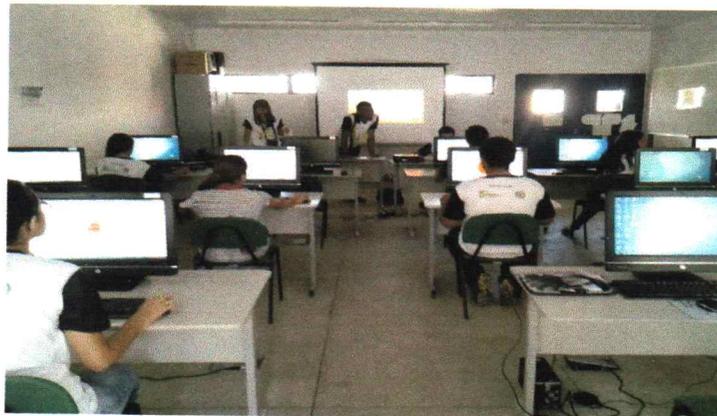
Figura 32 – Oficina: *Ubuntu* básico.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Na figura 33, pode-se ver um dos momentos da oficina “*Inkscape*” ministrada por Fabrício Leal, Antônio José e Igor Gomes no laboratório I do *campus* Floresta, onde os participantes puderam desenvolver suas habilidades com a utilização desse aplicativo de criação de imagens vetoriais.

Figura 33 – Oficina: Inkscape.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

O prof<sup>o</sup> Paulo Thiago participou do quadro de ministrantes com a oficina “Arduíno básico” no laboratório II como pode ser vista na figura 34. Nesse momento, o professor apresentou para os participantes as funcionalidades básicas desse dispositivo computacional que pode ser usado para o desenvolvimento de prototipação eletrônica.

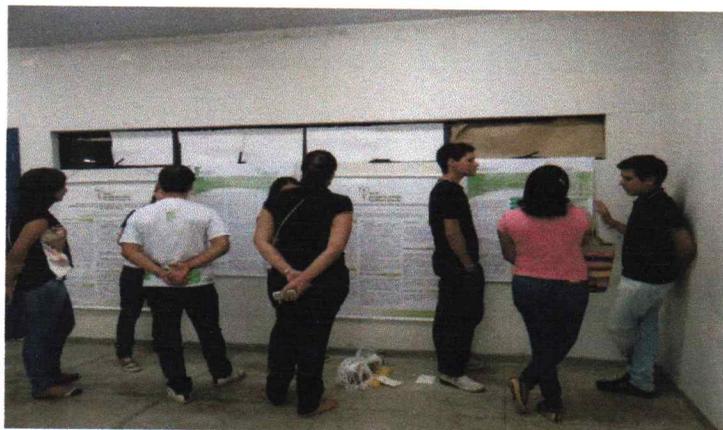
Figura 34 – Oficina: Arduíno básico.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

Outro importante momento do evento, foi a mostra de trabalhos científicos dos alunos do *campus* Floresta, onde os alunos puderam apresentar o desenvolvimento e resultados de seus projetos ao público visitante, como mostra a figura 35.

Figura 35 – Mostra de trabalhos científicos.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

O encontro foi encerrado com a realização de um debate com o tema “Software Livre x Software Proprietário”, entre os debatedores os professores Francisco de Assis de Lima Gama (defensor e entusiasta de ferramentas Livres) e Cassiano Henrique de Albuquerque (defensor de ferramentas proprietárias), como visto na figura 36, tendo como mediador o prof<sup>o</sup> Paulo Thiago, no debate foram-se destacadas e defendidas características de ambas modalidades de Software.

Figura 36 – Debate: Software Livre x Software Proprietário.



Fonte: I Encontro de Software Livre (2013).

O evento ocorreu simultaneamente no *campus* Floresta e na Câmara de Municipal, contando com a participação de mais de 350 pessoas. Esse evento foi o primeiro passo da FDSC em prol da divulgação do SL e sua importância para a comunidade interna e externa do IF Sertão – PE.

## 5 CONCLUSÃO

Em meio ao crescimento da adoção do SL nos setores públicos e privados no Brasil, devido aos seus atributos de liberdade e usabilidade, tornando a colaboratividade um processo imprescindível para a formação de comunidades de Software Livre, pode-se dizer que esse avanço é devido ao trabalho desenvolvido por essas comunidades formadas por pessoas que acreditam que o conhecimento deve ser compartilhado.

Como visto neste trabalho, todo esse progresso tornou-se possível através de grandes líderes e incentivadores do movimento de Software Livre, como Richard Stallman e Linus Torvalds. Hoje, observa-se que mais comunidades, além dos projetos desses líderes, voltadas ao desenvolvimento e compartilhamento de informação formaram-se, dando espaço para que o SL não tornasse apenas sistemas e aplicativos utilizados por programadores e especialistas na área, mas sim, um instrumento de trabalho, estudo e progressivamente de desenvolvimento intelectual.

Dessa forma, o compartilhamento do conhecimento, por meio das comunidades de SL, torna-se a base para que sejam desenvolvidos mais soluções, aplicações e *softwares* livres, como também para que esse *softwares* sejam reconhecidos e adotados por mais usuários, sendo este último um dos principais fatores trabalhados na FDSC, comunidade que idealizou o desenvolvimento desse trabalho, no qual teve como objetivo apresentar os processos utilizados na liderança da mesma.

Dado o exposto, a liderança da FDSC, como forma de direcionar e orientar a equipe no desenvolvimento de ações voltadas ao compartilhamento de conhecimento e informação, resultou-se em um trabalho contínuo no qual, eventos organizados pela equipe puderam ser promovidos para escolas da Microrregião de Itaparica do Sertão Pernambucano, por meio de estudos e pesquisas relacionados ao SL.

Logo, pode-se concluir que, a FDSC, como a primeira comunidade de SL do IF Sertão – PE, propiciou tanto para seus membros, quanto para a comunidade interna e externa do referido instituto, a propagação do conhecimento, ressaltando ainda que esse fator deu-se por meio da colaboração e participação ativa dos membros da comunidade e colaboradores, que tiveram fundamental importância para o desenvolvimento de todo o trabalho que a FDSC vem desempenhando desde 2013.

### **5.1 Propostas para Trabalhos Futuros**

Divulgação da FDSC, propondo a criação de “células” da comunidade no Sertão Pernambucano, sendo que uma é existente no IF Sertão – PE, *campus* Santa Maria da Boa Vista, com o intuito de expandir a FDSC para mais localidades da região.

Realização do II encontro de SL no *campus* Floresta, como visto no trabalho o I Encontro de SL ocorreu em 2013 e através do mesmo desenvolveram-se diversas atividades voltadas a disseminação do conhecimento relacionadas ao SL.

Continuidade da oferta de palestras, oficinas e instalações gratuitas de SL para as demais cidades que formam a Microrregião de Itaparica, distribuindo conhecimento através dos membros da comunidade.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Fernandes de Alencar *et al.* **Software livre, cultura hacker e ecossistema da colaboração.** São Paulo: Momento Editorial. 2009. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/educacao/docs/10f.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2016.
- BASIC, Nicolas Michel. **O software livre como alternativa ao aprisionamento tecnológico imposto pelo software proprietário.** 2003. 135 f. Monografia. UNICAMP, 2003. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000294736>>. Acesso em: 10 ago. 2016.
- BALLE, Andrea Raymundo. **Motivações para o compartilhamento do conhecimento em comunidades de software livre.** 2015. 129 f. Dissertação. Curso de Pós-Graduação em Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/7547/1/000474461-Texto%2BCompleto-0.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2016.
- BATISTA, Roberto. **Software Livre Como Processo do Desenvolvimento da Internet: Unia breve discussão.** 2009. 40 f. Monografia. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS. Florianópolis, SC, 2009. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia291940>>. Acesso em: 10 set. 2016.
- BONILLA, Maria Helena Silveira. **Software Livre e Educação: uma relação em construção.** Perspectiva, Florianópolis, n. 1, jan./abr. 2014. Disponível em: <[https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175-795X.2014v32n1p205/pdf\\_25](https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175-795X.2014v32n1p205/pdf_25)>. Acesso em: 01 nov. 2016.
- BORLOT, Miriam Nepomuceno Rosa. **O papel da liderança na motivação de equipe.** Gestão contemporânea, n.2, 2012. Disponível em: <<http://www.unoparsetelagoas.com.br/praticasdelideranca/download/artigo-liderancaemotivacao.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2016.
- BRAGA, Denise Bértoli. **Tecnologia e participação social no processo de produção e consumo de bens culturais: novas possibilidades trazidas pelas práticas letradas digitais mediadas pela internet.** Campinas, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tla/v49n2/05.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

BRANCO, Marcelo D'Elia. **Software Livre na Administração Pública Brasileira**. 2004. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/5630-5622-1-PB.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

BRASIL. **Comunidades**. 2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2010/08/comunidades>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

BUSNELLO, Felipe Octaviano. **Software livre e os direitos do autor**. 2008. Disponível em: <[http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2008\\_2/felipe\\_octaviano.pdf](http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2008_2/felipe_octaviano.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2016.

CAMELO, Ana Paula; WAGNER, Vinicius. **Você já ouviu falar em Copyleft e Creative Commons?**. 2008. Disponível em: <<http://www.hardware.com.br/noticias/2008-09/48D3816E.html>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

CAMPOS, Augusto. **O que é Software Livre**. BR-Linux. 2006. Disponível em: <<http://br-linux.org/linux/faq-softwarelivre>>. Acesso em: 18 julho. 2016.

CÁRGANO, Fabiane Baran. **A comunidade de software livre e de código aberto nas redes sociotécnicas: controvérsias tecnocientíficas e reabertura da caixa-preta**. 2011. 189 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia)--Pós-Graduação em Sociologia do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes. Curitiba, PR, 2011. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/portal/pgsocio/files/2012/12/R-D-CARGANO-FABIANE-BARAN.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

CARMONA, André Inácio Straginski. **O Software Livre no Limite da Propriedade Intelectual: Uma breve Apresentação**. 2008. 43 f. Monografia – Curso de Ciências Econômicas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2008. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia291880>>. Acesso em: 19 set. 2016.

CARTILHA DE SOFTWARE LIVRE. 2004. Disponível em: <[http://www.igc.usp.br/pessoais/guano/downloads/cartilha\\_v.1.1.pdf](http://www.igc.usp.br/pessoais/guano/downloads/cartilha_v.1.1.pdf)>. Acesso em: 18 julho. 2016.

CITY BRAZIL. **Microrregião Itaparica**. 2008. Disponível em: <[http://www.citybrazil.com.br/pe/microregiao\\_detalhe.php?micro=6](http://www.citybrazil.com.br/pe/microregiao_detalhe.php?micro=6)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

COSTA, Fabiane Patrícia da; PAULINO, Livia Emanuela Andrade. **Software livre: liberdade no compartilhamento de conhecimento e informação.** Tecnologias e Redes de Informação. 2011. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/sites/default/files/Trabalho28SOFTWARE%20LIVRE%20liberdade%20no%20compartilhamento%20de%20conhecimento%20e%20informa%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em 25 out. 2016.

CRUZ, Renato. **Comunidade de software livre atrai mais e mais programadores no País.** 2004. Disponível em: <[http://www4.serpro.gov.br/noticias-antigas/noticias-2004/20041019\\_02/](http://www4.serpro.gov.br/noticias-antigas/noticias-2004/20041019_02/)>. Acesso em: 03 nov. 2016.

CULTURA DIGITAL. **Conheça Richard Stallman, o verdadeiro pai do software livre.** 2011. Disponível em: <<http://culturadigital.br/jorgedersu/2011/09/14/conheca-richard-stallman-o-verdadeiro-pai-do-software-livre/comment-page-1/>>. Acesso em: 14 set. 2016.

FERRAZ, Nelson Corrêa de Toledo. **Vantagens Estratégicas do Software Livre para o Ambiente Corporativo.** 2002. 114 f. Monografia – Curso Master Business Information Systems, MBIS, PUC-SP, São Paulo, SP, 2002. Disponível em: <<http://tomar.pm.org/vantagens-sl.pdf>>. Acesso em: 18 julho. 2016.

FONSECA, Tatiana *et al.* **Como incorporar o uso de softwares livres na universidade garantindo autoria.** 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/viewFile/3869/3813>>. Acesso em 25 out. 2016.

FREE DONKEY SOFTWARE COMMUNITY (FDSC). 2014. Disponível em: <<https://www.facebook.com/freedonkeysoftwarecommunity/>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

FREE SOFTWARE FOUNDATION (FSF). **A Definição de Software Livre.** 2012. Disponível em: <<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

FREITAS, Elidiane Martins. **Uma Análise dos Modelos de Licenças de Software Voltada à Administração Pública.** 2010. 131 f. Monografia – Curso de Graduação em Ciência da Computação, Faculdade Farias Brito, Fortaleza, CE, 2010. Disponível em: <<http://www.ffb.edu.br/sites/default/files/tcc-20101-elidiane-martins-freitas.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

GARCIA, Mauro Neves *et al.* **Software livre em relação ao software proprietário: aspectos favoráveis e desfavoráveis percebidos por especialistas.** *Gestão & Regionalidade*. São Caetano do Sul, vol. 26, n. 78, p. 106-120, 2010. Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/viewFile/1061/847](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/viewFile/1061/847)>. Acesso em: 19 set. 2016.

GOVERNO ELETRÔNICO. **Aprovada prioridade para Software Livre na administração pública.** 2010. Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/noticias/aprovada-prioridade-para-software-livre-na-administracao-publica>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

GUERRINI, Daniel; OLIVEIRA, Renato de. **Procedimentos administrativos e argumentos legitimatórios nas políticas de software livre no Brasil.** *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 365-377, 2016. Disponível em: <[liinc.revista.ibict.br/index.php/liinc/article/download/916/661](http://liinc.revista.ibict.br/index.php/liinc/article/download/916/661)>. Acesso em: 03 nov. 2016.

HASTENREITER, Daniel Montenegro; SANTOS, Carlos Denner dos. **Impactos da Escolha da Licença na Dinâmica de Desenvolvimento de Software Livre.** 2015. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1350&context=amcis2015>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

HEXSEL, Roberto A. **Software Livre: Propostas de Ações do Governo para Incentivar o Uso do Software Livre.** 2002. Disponível em: <[http://www.inf.ufpr.br/pos/techreport/RT\\_DINF004\\_2002.pdf](http://www.inf.ufpr.br/pos/techreport/RT_DINF004_2002.pdf)>. Acesso em: 18 julho. 2016.

I ENCONTRO DE SOFTWARE LIVRE. 2013. Disponível em: <<https://www.facebook.com/esl2013ifsertaope/?fref=ts>>. Acesso em: 02 nov. 2016

KON, Fabio *et al.* **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio.** 2011. Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/sipi.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

KUHN, Deivi Lopes. **Software Livre e as alterações no mercado de software no Brasil e no mundo – elementos para uma política governamental de software.** 2005. 99 f. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas) – Curso de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2005. Disponível em: <<http://br.gnome.org/pub/Economia/MonografiaEconomiaeSoftwareLivre/monografia-deivi-completo.pdf>>. Acesso em: 18 julho. 2016.

LIMA, Clóvis Ricardo Montenegro de; SANTINI, Rose Marie. **Copyleft e licenças criativas de uso de informação na sociedade da informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 37, n. 1, p.121-128, 2008. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/copyleft.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

MACHADO, Carlos. R. *et al.* **Uso de Software Livre no Governo Federal: Investigando o Estágio Atual e definindo (novos) Parâmetros de Acompanhamento**. 2010. Disponível em: <[http://www4.serpro.gov.br/wcge2010/artigos/Artigo-Adocao%20de%20Software%20Livre%20no%20Governo%20Federal%20Investigando%20o%20Estagio%20Atual%20e%20definindo%20\(novos\)%20Parametros%20de%20Acompanhamento.pdf](http://www4.serpro.gov.br/wcge2010/artigos/Artigo-Adocao%20de%20Software%20Livre%20no%20Governo%20Federal%20Investigando%20o%20Estagio%20Atual%20e%20definindo%20(novos)%20Parametros%20de%20Acompanhamento.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2016.

MEIRELLES, Paulo Roberto Miranda. **Monitoramento de Métricas de Código-Fonte em Projetos de Software Livre**. 2013. Tese de doutorado (Doutor em Ciências) – Curso de Ciência da Computação. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde-27082013-090242/publico/tesePauloMeirelles.pdf>>. Acesso em 25 out. 2016.

MENDONÇA, Teles Araújo. **GNU/Linux: Aprenda a operar o sistema na prática**. São Paulo: Viana, 1 ed , 2008.

OLIVEIRA, Klaus Felinto. **Estudo sobre os fatores que influenciam a decisão pela adoção do software livre em instituições públicas**. 2010. 168 f. Dissertação (Mestre em Administração e Negócios) – Mestrado em Administração e Negócios. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/1101>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI). 2014. Disponível em: <[http://www.ifsertao-pe.edu.br/pdi/images/documentos/pdi\\_2014-2018.pdf](http://www.ifsertao-pe.edu.br/pdi/images/documentos/pdi_2014-2018.pdf)>. Acesso em: 18 julho. 2016.

PSL BRASIL. **Quem Somos**. 2011. Disponível em: <<http://softwarelivre.org/portal/quem-somos>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

SABINO, Vanessa Cristina. **Um estudo sistemático de licenças de software livre**. 2011. 116 f. Dissertação (Mestre em Ciências) – Curso de Ciência da Computação. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2011. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde.../MestradoVanessaSabino.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde.../MestradoVanessaSabino.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

SABINO, Vanessa Cristina; KON, Fabio. **Licenças de Software Livre História e Características**. 2009. Disponível em: <<http://visual.pro.br/wp-content/uploads/2012/08/licencas11.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

SEBRAE NACIONAL. **Software livre como solução de demandas específicas**. 2016. Disponível em: <<http://www.sebrae.org.br/sites/PortalSebrae/artigos/software-livre-como-solucao-de-demandas-especificas,c26ca866e7ef2410VgnVCM100000b272010aRCRD>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Relação das escolas com seus respectivos diretores e endereços**. 2015. Disponível em: <<http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/11176/Rela%C3%A7%C3%A3o%20das%20Escolas%20-%20GRE%20Floresta.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2016.

SILVA<sup>1</sup>, Alessandro. **O Movimento Software Livre**. 2010. Disponível em: <<https://www.vivaolinux.com.br/artigo/O-Movimento-software-Livre>>. Acesso em: 19 set. 2016.

SILVA<sup>2</sup>, Ailton dos Santos *et al.* **Software livre e as soluções para pequenas, médias empresas e instituições públicas**. 2005. 39 f. Trabalho de conclusão de curso -- Curso Sistemas de Informação, Faculdade de Tecnologia Carlos Drummond de Andrade, Tatuapé, SP, 2005. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/Pedagogia/TCC\\_SfLivre\\_010206\\_0014-1.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia/TCC_SfLivre_010206_0014-1.pdf)>. Acesso em: 05 ago. 2016.

SILVA<sup>3</sup>, Karol da; SILVA, Taís Cristina; COELHO, Marcos Antônio Pereira. **O uso da tecnologia da informação e comunicação na educação básica**. 2016. Disponível em: <<http://evidosol.textolivre.org/papers/2016/upload/108.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

SOFTEX. **O impacto do Software Livre e de código aberto na indústria de software do Brasil/Softex**. Campinas: Softex, 2005. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0008/8690.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0008/8690.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2016.

SOTERO, Carlos. **Install Fest**. 2016. Disponível em: <<http://flisol.info/FLISOL2016>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

SYMPLA. **Qual a diferença entre curso e workshop?**. 2014. Disponível em: <<http://blog.sympla.com.br/qual-a-diferenca-entre-curso-e-workshop/>>. Acesso em: 07 out. 2016.

TAURION, Cezar. **A história do software**. 2004. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/mundodigital/softwarelivre/2004/09/15/ult2449u3.jhtm>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

TAVARES, Carlos. **Documentário: inpropriário: o mundo do software livre**. 2009. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/portal/pgsocio/files/2012/12/R-D-CARGANO-FABIANE-BARAN.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2016.

TORRES, Aracele Lima. **A tecnoutopia do Software Livre: uma história do projeto técnico e político do GNU**. 2013. 206 f. Dissertação – Programa de Pós-graduação em História Social. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-31032014-111738/pt-br.php>>. Acesso em: 03 out. 2016.

VINHAI, José Carlos dos Santos. **Fatores determinantes de sucesso na adoção de softwares livres em empresas privadas: algumas evidências empíricas**. 2007. 141 f. Dissertação -- Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE) da Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, 2007. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3696/ACF21E.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 04 nov. 2016.

WILKEN, David Shances. **O Movimento do Software Livre e a Produção Colaborativa do Conhecimento**. 2007. 163f. Dissertação – Mestrado em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 2007. Disponível em: <<https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/3789/1/Wilken.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2016.

## APÊNDICE A – Questionário: 1ª Verificação de mudanças em relação ao uso do Software Livre e Proprietário



### 1ª Verificação de mudanças em relação ao uso do Software Livre e Proprietário

Nome	Data
	17/12/2014

- Preencha a tabela com *softwares* da mesma categoria, sendo Software de Sistemas ou Software Aplicativo, relatando sua experiência com ambos os *softwares*.

	Software Livre	Software Proprietário
<b>Software/Versão</b>		
<b>Suas principais funções</b>		
<b>Contribui para...</b>		
<b>As vantagens de utilizá-lo</b>		
<b>As desvantagens de utilizá-lo</b>		
<b>É de fácil usabilidade?</b>		
<b>O que difere esse software de outros da mesma categoria ?</b>		
<b>Classifique o software</b>	( ) Bom ( ) Ruim ( ) Excelente	