

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

Movimento Software Livre: tecnologia e produção colaborativa.

Fabiane Baran Cárghano.

Cita:

Fabiane Baran Cárghano (2009). *Movimento Software Livre: tecnologia e produção colaborativa. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/63>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Movimento Software Livre: tecnologia e produção colaborativa

Fabiane Baran Cárgano
Universidade Federal do Paraná
fabisociais@yahoo.com.br

Movimento Software Livre: tecnologia e produção colaborativa

A informação e o conhecimento são elementos que compõe a reflexão acerca da atual configuração social – cuja realidade mostra-se cada vez mais redimensionada, transformando a comunicação de signos e as noções de tempo e espaço –, um contexto permeado por discussões referentes ao campo das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), principalmente com relação à aplicação, utilização e produção social da tecnologia. Neste cenário podemos destacar a atuação do *Movimento Software Livre*, um movimento mundial que se constitui em torno das questões que envolvem o desenvolvimento de softwares de computadores e que questiona a apropriação privada da informação e do conhecimento.

Este artigo faz uma breve análise do *Movimento Software Livre* a partir de sua relação entre a informática, enquanto elemento tecnológico, e a configuração do ativismo ou ação coletiva, buscando uma reflexão acerca das implicações de um movimento tecnológico para o âmbito sócio-cultural. Neste sentido, indagamos acerca da abrangência dos ideais e valores do movimento para além das TIC – destacando o contexto brasileiro – assim como refletimos sobre o desenvolvimento e a utilização da tecnologia na sociedade contemporânea¹.

¹ Ressaltamos que as considerações a seguir integram a pesquisa em andamento para dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Sociologia do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal do Paraná, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Maria Tarcisa Silva Bega. A referida dissertação versa sobre o tema das ações coletivas e dos movimentos sociais no contexto histórico atual, permeado por discussões acerca das TIC no que se refere à aplicação, utilização e produção social da tecnologia, levando a sublinhar questões como sociabilidade e construção de identidade.

TECNOLOGIAS DIGITAIS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES

A Modernidade, com seus elementos de racionalização, desenvolvimento e industrialização, caracterizou um período em que técnica e ciência foram inseridas como forças produtivas, contribuindo para a emergência do modo de produção capitalista na sociedade ocidental. Embarcando o sistema econômico, o modo de produção capitalista desenvolveu um mecanismo de regras que permitiram o crescimento da produtividade do trabalho em longo prazo, fazendo com que as tecnologias fossem institucionalizadas. Neste momento, a valorização da ciência e da técnica permitiu a pesquisa industrial em grande escala, e o Estado passa a favorecer o progresso técnico e científico. (HABERMAS, 1980).

Da mesma maneira, o desenvolvimento da informática, impulsionado inicialmente pelo Estado, também foi inserido no mercado produtivo. Entretanto, as inovações da informática só foram possíveis devido ao compartilhamento do conhecimento técnico, mas logo foram patenteadas e apropriadas pela indústria, como no caso dos softwares de computadores. (BARAN, 2006).

De acordo com Castells (2001), todo modo de desenvolvimento de uma sociedade se define a partir do elemento fundamental à promoção da produtividade no processo de produção. Se no modo de desenvolvimento industrial o fio condutor da produtividade residia na introdução de novas fontes de energia e na capacidade de descentralização do seu uso ao longo dos processos produtivos, hoje, na sociedade da informação, a fonte de produtividade se encontra nas tecnologias de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. Este modo de desenvolvimento pode ser caracterizado pela interação entre os conhecimentos tecnológicos e a própria aplicação da tecnologia, cujo fim presta-se a melhorar a geração dos conhecimentos e a produção de informações.

Uma das ferramentas essenciais do atual modo de desenvolvimento é o computador, devido à sua capacidade de processar informações numa velocidade muito superior à do ser humano². Conforme aponta Guesser (2006), desde o surgimento dos computadores (meados da década de 1940), cada vez mais os setores da sociedade têm-se utilizado desta tecnologia, principalmente devido à possibilidade de processar informações de maneira rápida e com baixo custo. Capaz de auxiliar um conjunto de atividades humanas, desde o controle doméstico até o gerenciamento em grandes multinacionais, o microcomputador (ou computadores pessoais) representou uma

² Sobre as definições técnicas e o desenvolvimento dos computadores ver Guesser (2006) e Lévy (2003).

mudança expressiva na velocidade de processamento e nas rocas de informações em níveis globais. De acordo com o autor este não é o paradigma que caracteriza as sociedades, pois muitos países estão distantes desta realidade, entretanto, podemos caracterizar um modelo hegemônico que exerce grande poder de influência nas sociedades ocidentais desenvolvidas.

É neste contexto que destacamos a atuação do *Movimento Software Livre* em torno das questões imbricadas no desenvolvimento de softwares de computadores e sua interrogação acerca da apropriação privada da informação e do conhecimento.

Em linhas gerais, o software ou programa de um computador é composto pela parte matemática que ordena os comandos necessários para o seu funcionamento, é criado através da utilização de uma linguagem de programação, cujo texto escrito é chamado código-fonte – a partir do código-fonte pode-se compreender como o programa foi realizado e quais as atividades que ele pode desenvolver. O software denominado proprietário é o software que possui o código-fonte fechado e registrado, em que se cobra direito de propriedade intelectual: *copyright*. Dependendo da legislação do país, abrir, alterar ou divulgar o código-fonte é considerado crime e é passível de sanção judicial ao delator, sendo assim a prática de duplicação de programas deve ser realizada mediante pagamento sobre o direito autoral: *royalties*. Desta maneira, o indivíduo que desenvolve este software para uma empresa, ou seja, o funcionário, fica proibido de utilizar sua criação para outro fim e seu trabalho é condicionado aos limites da empresa que o contratou. O direito de propriedade é inteiramente da empresa, sendo que o produto de criação e competência do desenvolvedor não lhes pertence. Para além, os usuários deste software não podem modificar e redistribuir o programa, tão pouco aperfeiçoá-lo de acordo com suas necessidades.

Diferentemente do proprietário, o software denominado livre (ou *open source*) é o software que possui o código-fonte aberto, o compartilhamento e a alteração do código-fonte são garantidos, bem como sua distribuição, duplicação e uso. Assim, devido à disponibilização do código-fonte, o desenvolvimento em software livre atribui liberdade aos usuários de executar os programas em qualquer propósito, o que engloba o estudo do funcionamento, a adaptação às necessidades específicas e a redistribuição de cópias³.

³ Sobre as diferenças dos modelos de desenvolvimento de softwares ver Guessier (2006), Hexsel (2002) e Silveira (2004).

A disseminação do software livre ocorreu concomitantemente ao surgimento dos primeiros microcomputadores pessoais, porém ganhou impulso com o início do projeto GNU em 1984, cujo objetivo consistia em operar um computador com todos os softwares livres. O programador Linus Torvalds concluiu a primeira versão do que veio a ser o sistema operacional – denominado Linux – que desde então passa diariamente por inúmeras reformulações através da contribuição de programadores e desenvolvedores de várias partes do mundo. Estas contribuições e reformulações são realizadas principalmente por meio da internet, em coletivos virtuais e em sítios específicos. Richard Stallman, um dos precursores do projeto GNU, fundou em 1984 a FREE SOFTWARE FOUNDATION (FSF)⁴ que aponta as quatro características fundamentais que qualificam um software como livre:

A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade número 0); A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade número 1). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade; A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade número 2); A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade número 3). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade⁵.

Na medida em que os autores disponibilizam um programa, escolhem o grau de liberdade com que modificações e redistribuições podem ser efetuadas. Estas práticas geralmente são proibidas pela legislação internacional *copyright*, que impede alterações e cópias sem a autorização dos autores. Assim, as licenças do software livre utilizam a legislação de *copyright* para impedir utilização não-autorizada, mas definem explicitamente as condições através das quais as cópias, modificações e redistribuições podem ser efetuadas, garantindo as liberdades de modificar e redistribuir o software assim licenciado: esta versão é denominada *copyleft*⁶.

⁴ Uma organização sem fins lucrativos dedicada à eliminação das restrições de utilização, estudo, cópia, modificação e redistribuição de programas de computador. A FSF também promove o desenvolvimento e utilização de software livre.

⁵ Disponível em <www.fsf.org>. Acesso em: 20 abr. 2009.

⁶ Existem vários estilos de licenças para a distribuição de um software livre, elas se diferenciam pelo grau de liberdade concedido ao usuário. Dentre as principais licenças, destaca-se a *Licença Pública Geral GNU* (ou GPL), que acompanha as distribuições do projeto *GNU*, incluindo o *Linux*, e vários outros programas. Sua formulação impede de fato que o software seja integrado a um software proprietário. Um estudo mais detalhado pode ser observado em Hexsel (2002).

PRODUÇÃO COLABORATIVA NAS TIC

A partir da década de 1980 um movimento mundial vai se constituindo em torno das questões que envolvem o software livre. Este movimento é conhecido hoje como *Movimento Software Livre*, expressão de autodenominação por seus integrantes, uma organização civil, não-governamental, que se envolve na divulgação do modelo de desenvolvimento em software livre, ao mesmo tempo em que atua em prol dos ideais de acesso ao conhecimento, compartilhamento da informação e produção colaborativa, como fatores essenciais para o desenvolvimento da tecnologia e o crescimento individual.

De acordo com Lima (et al, 2007, s/p), a cooperação e a colaboração surgem como condição e produto das formas atuais de produção econômica, “as formas colaborativas de produção parecem conter em si um gigantesco potencial de organização de formas de vida, de trabalho e de linguagem diferentes da modernidade industrial”. O modo de desenvolvimento informacional do capitalismo provoca mudanças expressivas nas relações entre as tecnologias de informação e comunicação com as formas de organização social e de produção econômica.

Neste sentido, Gorz (2005) apresenta que todo trabalho na atual economia, tanto na produção industrial quanto no setor de serviços, contém um elemento de saber de importância crescente. As tecnologias de informação e comunicação acabam por re-valorizar formas de saber providas do cotidiano, isto é, que constituem a cultura do cotidiano, quais sejam: o saber da experiência; o discernimento; a capacidade de cooperação, auto-organização e comunicação. Assim, o autor afirma que o modo de uso do saber realizado pelos empregados não pode ser ditado nem predeterminado, sendo que toda produção se assemelha a uma prestação de serviços. Contudo, os fatores que determinam a criação de valor não são mais o tempo de trabalho, mas o componente comportamental e a motivação.

Portanto, as TIC potencializam as novas relações sociais e de produção. Podemos então observar que o desenvolvimento de software livre é realizado numa dinâmica particular de produção, que comporta regras específicas em relação aos meios de comunicação. Gorz (2005) se refere ao desenvolvimento de software livre apontando que a maior criatividade humana possível é obtida quando pode desenvolver seu saber e sua capacidade de modo livre e cooperativo, isentos da obrigação de tirar proveito e de disputa com a concorrência. Deste modo, o saber aparece como

atividade social que constrói relações comunicativas, e não mais como um saber objetivado composto de conhecimentos e informações.

De fato, os programas de computador são ao mesmo tempo meios de criação de redes e meios de transmissão, de comunicação, de partilha, de troca e de produção. O poder de comando do capital não é mais, de agora em diante, inscrito na e garantido pela materialidade e propriedade privada de um dos principais meios de produção e de troca. O programa de computador não somente se presta à apropriação coletiva, à partilha e à disponibilidade gratuita para todos, mas ele quase as reivindica, pois que assim sua eficácia e sua utilidade se encontram aumentadas. A comunidade virtual, virtualmente universal, dos usuários-produtores de programas de computador e de redes livres, instaura relações sociais que esboçam uma negação prática das relações sociais capitalistas. (GORZ, 2005, p. 66)

Não obstante, as potências econômicas agem (ou mesmo reagem) frente à nova configuração das relações de produção, onde o conhecimento se identifica com a produção. Sobre esta questão, Hardt e Negri (apud LIMA, et al, 2007), afirmam que não é de se surpreender que as potências econômicas apliquem suas marcas de propriedade às manifestações do conhecimento, assim como submetam a produção do conhecimento e da informação às regras de maximização e acumulação privada das riquezas. Deste modo os autores afirmam que estamos diante de uma situação econômica, na qual a riqueza está sendo apropriada a partir de patentes e *copyright*, uma vez que tais ações podem restringir a partilha e o livre uso de informações que são necessárias tanto para o desenvolvimento econômico e para a inovação científica e tecnológica quanto para a diversidade cultural. Sobre as licenças utilizadas pelo software livre é importante destacar:

No contexto colaborativo, a propriedade intelectual de quaisquer dos produtos “intermediários” impede a continuidade do processo criador, e não apenas a sua apropriação universal por usuários. As licenças criativas de uso, cópia e disseminação de informação correspondem à demarcação da autoria (direito moral), mas não reproduzem a forma de “caixa preta” das mercadorias capitalistas. As licenças criativas convidam à participação no processo, e não à mera escolha entre produtos no “mercado” de informações e de bens culturais (LIMA, et al, 2007, s/p).

O SOFTWARE LIVRE NO BRASIL

Desde os últimos anos há um crescimento significativo de desenvolvimento em software livre nas empresas de softwares, assim como outros setores da sociedade estão migrando seus sistemas para este tipo (GUESSER, 2006). No entanto, são nos coletivos da internet que verificamos a abrangência de desenvolvedores e usuários de software livre. Os coletivos relacionados ao software livre são caracterizados pela colaboração em rede de desenvolvedores, cujo modelo de desenvolvimento se difere significativamente das práticas estabelecidas pelo desenvolvimento de software proprietário, constituindo uma enorme comunidade.

De acordo com a SOFTEX⁷ (2005), o perfil dos atores envolvidos com o software livre foi se modificando ao longo dos anos em todo o cenário mundial⁸. Se no início os utilizadores do software livre eram, de uma maneira geral, os hackers, ou desenvolvedores instigados na descoberta do código-fonte, hoje são os mais diferentes desenvolvedores individuais, empresas e usuários que fazem uso deste tipo de tecnologia⁹.

No caso do Brasil, observamos que o movimento pelo software livre é expressivo, presente em vários estados do país¹⁰. De acordo com Guesser (2006), o movimento brasileiro pelo software livre é difuso e não possui uma hierarquia fixa, mas os integrantes estão ligados por uma proposta unificadora: desenvolvimento, difusão e promoção da tecnologia do software livre. Segundo a SOFTEX (2005), as motivações pelo envolvimento com o software livre, entre desenvolvedores e

⁷ Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro.

⁸ Esta pesquisa foi a primeira (e talvez a única até o momento) que permitiu traçar um perfil dos desenvolvedores e usuários brasileiros, bem como conseguiu situar o Brasil diante do contexto global do software livre.

⁹ Conforme as categorias analíticas levantadas pela SOFTEX (2005), podemos observar dois grupos principais de atores envolvidos com o software livre. O primeiro diz respeito aos *desenvolvedores*, que são os desenvolvedores individuais (técnicos programadores, administradores de rede, engenheiros de software, analistas de sistemas, que podem ou não serem funcionários de empresas que utilizam software livre) e as empresas desenvolvedoras (as que atuam com software livre em atividades de desenvolvimento, administração, suporte, treinamento e capacitação). O segundo está relacionado aos *usuários*, que são os usuários individuais (desde os usuários finais que trabalham em empresas e instituições até os usuários domésticos) e os usuários corporativos (as empresas e instituições usuárias). Contudo, existem outros atores que constituem um movimento pela promoção deste modelo de desenvolvimento, como educadores, artistas, estudantes, ONG's, governos, etc.

¹⁰ Dentre os coletivos podemos destacar: *Projeto Software Livre Brasil* (PSL-Brasil), a *Associação Software Livre.org* (ASL), o *BR-Linux*, o *Viva o Linux* (VOL). Muitas vezes os coletivos brasileiros promovem encontros presenciais onde existe a possibilidade de debate em torno do software livre em grande alcance, como o caso do Fórum Internacional Software Livre (FISL).

usuários do Brasil, englobam quatro dimensões: técnica, econômica, capacitação e ideológica. Não há um padrão de motivações que possa representar todos os atores envolvidos, pois são heterogêneos e oscilam entre razões de ordem técnica, econômico-financeira, capacitação e ideológica¹¹.

O *Movimento Software Livre* tem grande influência nos processos decisórios no Brasil, principalmente devido às repercussões do seu projeto no âmbito estatal a partir da formulação de políticas específicas no campo das TIC. Em 2003 o software livre adquiriu destaque na movimentação política do país com a posse do Governo Lula. O então presidente instituiu 8 Comitês Técnicos, no âmbito do Comitê Executivo do Governo Eletrônico¹², com o objetivo de “coordenar e articular o planejamento e a implementação de software livre, inclusão digital e integração de sistemas, dentre outras questões relacionadas”¹³.

O governo criou o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI)¹⁴ – autarquia vinculada à Casa Civil da Presidência da República – que integra o Comitê Executivo de Governo Eletrônico, onde coordena o Comitê Técnico I- Implementação do Software Livre:

[...] Compete ainda ao ITI estimular e articular projetos de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico voltados à ampliação da cidadania digital. Neste vetor, o ITI tem como sua principal linha de ação a popularização da certificação digital e a inclusão digital, atuando sobre questões como sistemas criptográficos, software livre, hardware compatíveis com padrões abertos e universais, convergência digital de mídias, entre outras.¹⁵

Dentro das ações governamentais, talvez o software livre ganhe mais destaque nos projetos de inclusão digital. Uma das diretrizes deste comitê é a utilização preferencial de software livre. É possível perceber dentre as publicações dos coletivos relacionados ao software livre, bem como nos

¹¹ Segundo a SOFTEX (2005), de um modo geral, os desenvolvedores apontam razões de natureza técnica e ideológica como seus principais motores, mas também apresentam de maneira significativa razões de capacitação. Já entre os usuários, as motivações de capacitação, econômicas e ideológicas encontram-se mais ou menos misturadas.

¹² Decreto de 29/10/2003. Disponível em: <www.governoeletronico.gov.br>. Acesso em 26 abr. 2009.

¹³ Disponível em <www.iti.gov.br>. Acesso em 26. abr. 2009.

¹⁴ Decreto de 01/01/2003. Disponível em <www.mct.gov.br>. Acesso em: 26 abr. 2009.

¹⁵ Disponível em <www.iti.gov.br>. Acesso em: 26 abr. 2009.

materiais divulgados nos meios de comunicação de massa, que os autores fazem uma forte relação entre software livre e inclusão digital¹⁶.

Contudo, o atual governo estabeleceu políticas de incentivo ao uso de software livre no âmbito estatal, o que acaba por incentivar o próprio modelo de desenvolvimento de software e possibilita que o debate em torno desta questão adquira maior visibilidade perante a sociedade civil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme aponta Lévy (2003), analisar os fenômenos tecnológicos significa partir de uma perspectiva que engloba a parte material e artificial dos fenômenos humanos, ou ainda, a tecnologia como produto de uma sociedade e de uma cultura. Deste modo, as técnicas carregam consigo projetos, esquemas imaginários, implicações sociais e culturais muito variados. Sua presença e a maneira de utilização em lugar e época determinados estabelecem relações de força sempre diferente entre os seres humanos. Não há como falar dos efeitos sócio-culturais ou do sentido da técnica em geral, pois não existe um sentido único da técnica. A técnica é produzida dentro de uma cultura, sendo que uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas, e não determinada. Uma determinada técnica é condicionante ou restritiva, abre ou fecha as possibilidades, e, principalmente, não é neutra uma vez que depende do contexto em que está inserida, dos usos e pontos de vista.

Neste sentido, também existe uma ambivalência e uma multiplicidade de significações e de projetos que envolvem as TIC. O desenvolvimento das TIC é alimentado pelos Estados em busca de potência e pela supremacia militar, é uma das grandes questões de competição econômica mundial entre as empresas de softwares e dos conjuntos geopolíticos, mas, além disso, corresponde aos anseios de desenvolvedores e usuários que buscam aumentar a autonomia dos indivíduos e expandir suas capacidades cognitivas.

¹⁶ Conforme aponta o ex-presidente do ITI, Sérgio Amadeu da Silveira: "A idéia é vincular a inclusão digital à possibilidade de escolha do usuário e à realização do debate sobre os *softwares* proprietários. Os planos de inclusão digital não podem ser programas de adesão compulsória a *softwares* proprietários. O poder público e as entidades têm a obrigação de informar o que é o *software* livre e assegurar a liberdade de escolha às pessoas. Do contrário, a inclusão digital servirá como um fator a mais para a formação de usuários aprisionados a um grupo empresarial global, treinados com recursos públicos" (SILVEIRA, 2001, p. 39, Grifos do autor).

De um lado podemos perceber que, em princípio, o *Movimento Software Livre* levanta um questionamento acerca da produção e comercialização da tecnologia, visto que apresenta uma forma alternativa à historicamente estabelecida de condições de produção de softwares. Isto nos leva a delimitar um campo de relações muito específico, qual seja, dos atores envolvidos com o desenvolvimento de tecnologia, ou mesmo de softwares, cujo conflito se situa no âmbito das TIC. Neste sentido, poderíamos dizer que o *Movimento Software Livre* acaba por constituir uma espécie de movimento tecnológico, cujas implicações se restringem a um campo determinado da sociedade.

Entretanto, de outro lado, o *Movimento Software Livre* nos remete às questões de ordem política, econômica e cultural, na medida em que agrega uma multiplicidade de problemáticas que colocam em debate questões como: o acesso e o compartilhamento do conhecimento e da informação; novas configurações nas relações de produção e consumo; construção coletiva do desenvolvimento tecnológico; outra lógica de mercado; crescimento individual. Ademais, neste movimento se inserem atuentes e simpatizantes das mais diversas esferas da sociedade, o que nos leva a indagar acerca da abrangência dos ideais e valores, e, principalmente, da atuação do *Movimento Software Livre* para além das TIC.

Portanto, uma vez que a tecnologia é produzida socialmente e dotada de sentidos, reconhecemos no *Movimento Software Livre* juntamente com as questões que este coloca em debate, uma dinâmica que transcende o âmbito tecnológico e revela implicações sócio-culturais mais amplas. É um movimento que se coloca no enfrentamento da propriedade privada e, principalmente, reafirma que a técnica não é neutra.

Referências bibliográficas

- BARAN, Fabiane C. *O Movimento Software Livre: o bazar das tecnologias da informação*. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Paraná. Orientador: Ana Luisa Fayet Sallas.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- GORZ, André. *O imaterial: conhecimento, valor e capital*. São Paulo: Annablume, 2005.
- GUESSER, Adalto H. *Software Livre & controvérsias tecnocientíficas*. Curitiba: Juruá, 2006.
- HABERMAS, Jürgen. “Técnica e ciência enquanto ‘Ideologia’”. In: *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- HEXSEL, Roberto A. *Propostas de ações de governo para incentivar o uso de Software Livre*. Curitiba: Departamento de Informática da UFPR, 2002.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2003.
- LIMA, Clóvis R. M.; SANTINI, Rose M.; LISBOA, Armando M. “Trabalho imaterial, produção colaborativa e economia da dádiva na sociedade da informação”. In: *VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação 2007*. Salvador: Anais do VIII ENANCIB, 2007.
- SILVEIRA, Sérgio A. *Exclusão digital: a miséria na era da informação*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.
- SILVEIRA, Sérgio A. *Software Livre: a luta pela liberdade do conhecimento*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, (Coleção Brasil Urgente) 2004.
- SOFTEX. *Impacto do Software Livre e de Código aberto na Indústria de Software do Brasil*. Campinas: Softex, 2005.
- **ENDEREÇOS ELETRÔNICOS**
- Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX)
- www.softex.br

- Associação SoftwareLivre.org (ASL)
- associacao.softwarelivre.org

- BR-Linux
- www.br-linux.org

- Fórum Internacional Software Livre (FISL)
- fisl.softwarelivre.org

- Free Software Foundation (FSF)
- www.fsf.org

- Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI)
- www.iti.gov.br

- Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)
- www.mct.gov.br

- Portal de Governo Eletrônico do Brasil
- www.governoeletronico.gov.br

- Portal do Comitê Técnico de Implementação de Software Livre no Governo Federal
- www.softwarelivre.gov.br

- Projeto Software Livre Brasil (PSL-Brasil)
- www.softwarelivre.org

- Viva o Linux
- www.vivaolinux.com.br