

_POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A DIFUSÃO DO USO DO *SOFTWARE* LIVRE NO ENSINO

Ana Cristina Azevedo Pontes de Carvalho
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)
anacrisazevedo@mackenzie.br

Solange Teles da Silva
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)
solange.teles@pq.cnpq.br

Resumo_0 presente artigo analisa a definição de *software* livre e discute o conceito de políticas públicas e as medidas adotadas pelo Estado brasileiro, visando à sua difusão no ensino. No Brasil, a amplitude do direito à educação requer a adoção de políticas públicas que incentivem o uso de *software* livre e promovam a inclusão digital. Assim, destaca-se recentemente a adoção pelo governo brasileiro de incentivo ao uso do *software* livre, especialmente na rede pública de ensino. O *software* livre otimiza o acesso à informação, ao permitir que o professor disponibilize aos alunos o caminho para o material confiável e relevante na internet, e a sua utilização no ensino representa um instrumento de inclusão social.

Palavras-chave_*software* livre; políticas públicas; ensino.

1 Introdução

O ensino pode ser analisado como o processo que cria possibilidades para a produção ou a construção do conhecimento como afirma Freire (2009). E, nesse sentido, o ensino não se reduz a mera transferência de conhecimentos, e, em um mundo globalizado e digitalizado, os computadores e seus programas – *softwares* – não podem ter seu papel reduzido a mero suporte para transferência de conhecimentos. O mundo digital pode e deve criar possibilidades para a produção e construção do conhecimento, sendo para tanto necessário assegurar o acesso tanto a computadores quanto a programas de computadores – *software* livre – e tornar possível a produção e a construção de conhecimentos, por meio da capacitação e do despertar da curiosidade dos aprendizes e mestres, bem como da constituição de redes de compartilhamento de conhecimentos. É fundamental, portanto, o papel do Estado no

desenvolvimento de políticas públicas que assegurem o acesso aos computadores por meio de software livre, mas que também promovam, de forma mais ampla, a inclusão digital.

O presente artigo tem como objetivo realizar algumas reflexões sobre as políticas públicas para difusão do *software* livre no ensino, considerando que o progresso tecnológico deve fundamentalmente responder aos interesses humanos. Para tanto, em um primeiro momento, há a necessidade de definir o *software* livre e estudar as suas características fundamentais. Em uma segunda etapa, analisam-se as políticas públicas de *software* livre e o papel do Estado brasileiro, destacando a questão do ensino e do *software* livre, por um lado, e das políticas públicas de inclusão digital, por outro. Uma especial atenção é dada à questão da prioridade do uso de *software* livre e da capacitação deste.

O foco desta pesquisa não reside nas repercussões do uso de *software* livre no ensino dos cursos de tecnologia, cuja importância já se mostra suficientemente clara, ao permitir um aprimoramento em série do código-fonte e, assim, o compartilhamento do conhecimento na comunidade científica, entre pesquisadores professores e alunos, de forma que as ideias de uns são reformuladas e melhoradas por outros. A ênfase deste artigo reside, em realidade, em refletir sobre o papel do *software* livre para o ensino em geral – presencial, semipresencial e a distância – e nas estratégias que o governo brasileiro adota para fomentar o seu uso.

2 O *software* livre e suas características fundamentais

No Brasil, a Lei nº 9.609/98 define programa de computador (*software*) como

[...] a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados¹.

1 A primeira lei brasileira a tratar de *softwares* (programas de computadores) foi a Lei nº 7.232/84, que dispôs sobre a Política Nacional de Informática, estabelecendo que leis específicas tratariam dessa matéria. Em seguida, a Lei nº 7.646/87 estabeleceu a proteção à propriedade intelectual de programas de computador e sua comercialização, tendo sido regulamentada pelo Decreto nº 96.036/88. A partir do governo Collor, essa legislação deixou de ser aplicada em razão da liberalização da economia brasileira, e, em 1998, foram promulgadas as leis nº 9.609/98, também conhecida como Lei do Software, e nº 9.610/98 sobre direitos autorais (ANDRADE et al., 2007).

Os programas de computador, também chamados de *softwares*, podem ser “livres” ou não. Assim, em oposição ao *software* restritivo (proprietário), cujo código-fonte é conhecido apenas pela empresa que o desenvolveu, o código-fonte do *software* livre pode ser livremente acessado por seus usuários, com base na filosofia do compartilhamento de conhecimento, a fim de modificá-lo e aprimorá-lo, e os direitos autorais sobre ele não pertencem a um determinado indivíduo, uma vez que inúmeros usuários contribuem para sua melhoria, diante das liberdades de uso, modificação e distribuição. Enquanto a lei proíbe a patente de *software* em si, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi) concede patente quando um *software* evidencia um efeito técnico inovador, quer dizer, quando tal *software* faz parte de um processo que produza determinado efeito técnico industrial. Todavia, essa distinção é tênue. Na realidade, ao *software* restritivo (proprietário) é conferida a proteção como direito autoral (*copyright*), embora seja possível observar reivindicações para enquadrá-lo seja como patente ou invenção, seja para definir uma forma *sui generis* de proteção (ANDRADE et al., 2007).

Em relação ao modelo de *software* livre, também denominado software de código aberto ou *software* aberto², uma das definições mais clássicas é aquela adotada pela Free Software Foundation (2012), que engloba quatro aspectos em relação a esses programas de computador:

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

2 Existe, entretanto, uma diferença entre *software* livre e *software* de código aberto. Esse último resulta da iniciativa da Open Source Initiative (OSI), que surgiu em 1998. Para um *software* ser considerado código aberto (*open source*), a OSI definiu os seguintes quesitos: a distribuição livre, o acesso ao código-fonte, a permissão para criação de trabalhos derivados, a integridade do autor do código-fonte, a não discriminação contra pessoas ou grupos, a não discriminação contra áreas de atuação, a distribuição da licença, a licença não específica a um produto, a licença não restritiva a outros programas, a licença neutra em relação à tecnologia. Um *software* livre pode ser considerado também um *software* de código aberto, entretanto, no primeiro caso, há ideais morais da Free Software Foundation, já a Open Source Initiative tem uma receptividade maior no que diz respeito a iniciativas de *softwares* do mercado.

Tais aspectos que se referem à liberdade em matéria do *software* livre estão na base da sua própria essência, e, assim, ele sempre será caracterizado por licenças que não contenham restrições quanto a uso, cópia, alterações e distribuição. É importante esclarecer que o *software* livre sempre estará associado a um contrato de licença que traga previsões expressas no tocante aos aspectos mencionados de tais liberdades. Aqui se trata, portanto, de um exercício de curiosidade que passa pela execução do programa, pelo seu estudo, pela possibilidade de sua alteração, de solidariedade ao distribuir cópias, para propiciar a todos a oportunidade de desfrutar das alterações realizadas. Esse exercício da curiosidade, como destaca Freire (2009, p. 88), em um processo de ensino, “convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca de perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser”.

Enquanto o modelo de *software* livre possibilita o exercício dessas quatro liberdades, o *software* proprietário retira do usuário a possibilidade de usar a ideia que está contida no *software* e o acesso ao código-fonte, o que limita as possibilidades de aprendizado, aperfeiçoamento e adaptação. E por fim, o modelo de *software* proprietário acaba criando “uma relação de dependência entre o usuário, que fica aprisionado ao fornecedor pela dificuldade de interoperabilidade de programas com plataformas distintas” (BOLDRIN; LEVINE, 2002 apud ANDRADE et al., 2007, p. 38).

Além desses quatro aspectos ou quatro liberdades, considerados como pilares do *software* livre, merece atenção o alcance do termo “livre”. Há uma forte tendência em associar a palavra “livre”, que advém da denominação original *free software*, ao aspecto econômico, à gratuidade, mas *software* gratuito traduz-se por *freeware*. O referido termo “livre” associado a *software* vem no sentido de liberdade, e não de gratuidade. A expressão *software* livre fundamenta-se em uma filosofia que se opõe à privatização do conhecimento, fomentando a solidariedade e cooperação em um trabalho comunitário, privilegiando assim o desenvolvimento do trabalho em redes e observando as quatro liberdades já mencionadas.

Geralmente, o *software* livre é gratuito e, portanto, acessível sem nenhum custo, beneficiando toda a população, inclusive a parcela de menor poder aquisitivo. Na realidade, se a tecnologia coloca a serviço dos seres humanos um “enorme potencial de estímulos e desafios” (FREIRE, 2009, p. 87), notadamente para as classes mais favorecidas (FREIRE, 2009, p. 87), o *software* livre pode constituir uma importante ferramenta para o ensino e a inclusão digital, favorecendo a supressão de barreiras e incitando o potencial de aprendizagem igualmente para as camadas menos favorecidas.

É importante destacar que o movimento *software* livre, compreendido como “um movimento com base no princípio do compartilhamento do conhecimento e da solidariedade praticada pela inteligência coletiva conectada na rede mundial de computadores” (SILVEIRA, 2005, p. 437-438), ao fomentar o uso dessa ferramenta, busca a captação da energia de novos utilizadores para compartilhar conhecimentos e inovar.

3 As políticas públicas, o *software* livre e o papel do Estado brasileiro

A utilização do *software* livre na educação e em particular no ensino pode auxiliar na inclusão digital dos cidadãos, especialmente quando tais programas de computador são gratuitos, resultando igualmente em um custo inferior para o Estado. A utilização de programas de computadores não pode ficar restrita apenas à parcela da sociedade que tenha poder aquisitivo para adquiri-los, e nem o Poder Público pode ficar refém de uma tecnologia pagando licenças de uso, que, em última análise, podem até inviabilizar a própria inclusão digital. Assim, as políticas públicas que fomentem a utilização do *software* livre em larga escala são necessárias e propiciam a propagação das liberdades que fazem parte da essência de tais programas de computador.

Nesse sentido, é necessário compreender o significado de políticas públicas e o papel do Estado brasileiro na promoção do *software* livre. Garcia (1996) considera as políticas públicas como princípios, metas coletivas conscientes que direcionam a atividade do Estado, objetivando o interesse público. Aqui estaria, portanto, o fundamento da atuação estatal no sentido de fomentar a utilização do *software* livre, sobretudo na educação, para permitir que todos tenham acesso aos programas de computação, contribuam para o desenvolvimento de tais programas e compartilhem conhecimentos.

Em relação à natureza jurídica das políticas públicas, é importante ressaltar que Bucci (2006) analisa essa questão, indagando se elas consistem em atividade, programa, ação-coordenação, processo ou norma. A autora define então política pública como o programa de ação governamental que resulta de um processo ou conjunto de processos juridicamente regulados – processo eleitoral, processo de planejamento, processo de governo, processo orçamentário, processo legislativo, processo administrativo, processo judicial – visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados. Como tipo ideal, a política pública deve visar à realização de objetivos definidos, expressando a seleção de prioridades, a reserva de meios necessários à sua consecução e

o intervalo de tempo em que se espera o atingimento dos resultados. No entanto, ao analisar a hipótese de trabalho consistente em entender a política pública como norma, Bucci (2006) entende que a lei se caracteriza pela generalidade e abstração, enquanto as políticas não são gerais e abstratas, e sim forjadas para a realização de objetivos determinados. Sob esse argumento, nega a autora serem as políticas públicas uma categoria definida e instituída pelo direito, mas arranjos complexos, típicos da atividade político-administrativa, que a ciência do direito deve estar apta a descrever, compreender e analisar, para integrar à atividade política os valores e métodos próprios do universo jurídico. Na realidade, as políticas públicas são uma forma de promover a efetiva inserção do *software* livre no ensino, concretizando o processo de inclusão digital.

3.1 Ensino e uso do *software* livre

Para assegurar um melhor futuro ao ensino a distância, Armengol (1987) já defendia que as sociedades latino-americanas deveriam implementar melhorias para que seus sistemas educativos respondessem de forma mais eficiente às suas necessidades sociais, científicas e técnicas, evitando que a educação continuasse servindo como mecanismo de manutenção do *status* e das desigualdades existentes. Não se pode, todavia, esquecer que, décadas atrás, o ensino a distância se fazia principalmente por meio de correspondência ou dos meios de comunicação mais tradicionais, e Paine (1988) cita diversos exemplos, como o estudo de caso ocorrido na Escócia: o “Campus Radio”, uma série de programas inteiramente compilados pela instituição e pelos membros da comunidade educacional, o qual combinava tópicos em aulas noturnas tradicionais com o ensino aberto e a distância. Ao longo das últimas décadas, o ensino a distância muito usufruiu do avanço tecnológico ocorrido nas plataformas em geral, e hodiernamente essas plataformas não se restringem apenas ao computador, mas também aos telefones celulares, *notebooks*, *smartphones* e *iphones*, integrados às redes e à internet.

O *software* livre não é apenas utilizado intensamente no ensino a distância, mas também se pode observar o seu uso no ensino presencial, com a disponibilização de material complementar em uma determinada plataforma e a existência de bibliotecas informatizadas e laboratórios de informática, ou ainda no ensino semipresencial. Destaque-se que o *software* livre pode constituir uma importante ferramenta especificamente no ensino da informática, já que, por ser possível estudar o *software* e modificá-lo, é inegável o grande benefício que esses programas de computador podem trazer ao aprendizado dos alunos dos cursos de tecnologia.

A análise do código-fonte de um *software* livre pelos alunos dos cursos da área de tecnologia lhes permite identificar os pontos positivos, certamente resultantes de alterações realizadas por outros programadores, bem como os pontos que ainda podem ser melhorados, levando-os a estudar qual seria a melhor opção para o aprimoramento dessa construção lógica e, conseqüentemente, desenvolvê-la. A inovação manifesta-se aqui como sequencial e complementar.

Tanto no ensino dos cursos de tecnologia como dos outros cursos, seja no ensino a distância, presencial ou semipresencial, o *software* livre pode atuar auxiliando o acesso dos alunos à informação. Com a internet, é vasta a informação disponível, mas de grande importância o papel do professor ao selecionar as informações pertinentes e possibilitar que o aluno a alcance de forma mais rápida e eficaz. Aliás, Silva (2005) aponta a existência de uma vasta doutrina que reconhece a importância da informação como um elemento fundamental para o desenvolvimento de uma consciência crítica, para o exercício da cidadania e para o desenvolvimento de uma nação. Freitas e Efig (2008) reconhecem que é inegável a importância da utilização de novas tecnologias (incluída a internet) na vida diária dos cidadãos, atuando como verdadeiros instrumentos de inclusão social e contribuindo no desenvolvimento das tarefas afetas a qualquer Estado Democrático de Direito.

3.2 Políticas públicas de inclusão digital e o uso do *software* livre

O adequado desenvolvimento das políticas públicas de inclusão digital requer, de acordo com Suaiden (1980), o desenvolvimento de um diagnóstico bem elaborado sobre as necessidades informacionais para, em seguida, com o auxílio de técnicas de tomada de decisão, elaborar um planejamento estratégico compatível com a realidade social. Além disso, é fundamental compreender que a inclusão digital não se reduz apenas à compra de computadores e ao ensino de utilização de determinado *software*. A infraestrutura tecnológica representa um dos elementos que propiciam a inclusão ou a exclusão digital. Na realidade, deve ser propiciada uma “alfabetização em informação” que conduza a capacitação no sentido de conduzir os cidadãos a “identificar a necessidade de informação, organizá-la e aplicá-la na prática, integrando-a a um corpo de conhecimentos existentes e usando-a na solução de problemas” (SILVA; JAMBEIRO; LIMA, 2005, p. 33).

Quando se realiza, ainda que preliminarmente, um inventário das políticas públicas de inclusão digital no Brasil, é possível destacar as seguintes políticas desenvolvidas pelo governo federal: Casa Brasil, Centros de Inclusão Digital, Computador para Todos, Centros Vocacionais Tecnológicos, Governo Eletrôni-

co Serviço de Atendimento ao Cidadão, Kits Telecentros, Maré Telecentros de Pesca, Observatório Nacional de Inclusão Digital, Pontos de Cultura – Cultura Digital, Programa de Banda Larga nas Escolas, Programa Computador Portátil para Professores, Programa Estação Digital, Programa Serpro de Inclusão Digital, Programa Nacional de Informática na Educação, Projeto Computadores para Inclusão, Quiosque do Cidadão, Telecentros Banco do Brasil, Territórios Digitais, Telecentros de Informação e Negócios e Projeto Um Computador por Aluno (BRASIL, 2009). Por sua vez, o governo de São Paulo (2009a) implementou o Programa ACESSA São Paulo de Inclusão Digital, enquanto a prefeitura executa o Plano de Inclusão Digital da Prefeitura de São Paulo (SÃO PAULO, 2009b). Isso conduz a observar o desenvolvimento quantitativo de tais políticas.

A inclusão digital, todavia, não poderá se concretizar se não estiver acompanhada de políticas que promovam a expansão no uso do *software* livre, que pode contribuir em termos de infraestrutura, mas igualmente no que diz respeito à alfabetização em informação, já que “o compartilhamento do software de mais produtos da inteligência coletiva é decisivo para a democratização dos benefícios tecnológicos e precisa ser incentivado” (SILVEIRA, 2005, p. 445). Pode-se observar, entretanto, que é recente a opção do governo brasileiro em priorizar as soluções de *software* livre, como também de capacitação nessa ferramenta.

3.2.1 A prioridade das soluções de *software* livre

O Decreto nº 7.243, de 26 de julho de 2010, regulamentou o Programa Um Computador por Aluno (Prouca) e o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional (Recompe). O artigo 2º, § 3º, desse decreto estabelece que, para efeito de inclusão no Recompe, terão prioridade as soluções de *software* livre e de código aberto e sem custos de licenças, conforme as diretrizes das políticas educacionais do Ministério da Educação.

O Recompe prevê, para a empresa vencedora da licitação, a isenção de tributos sobre computadores fornecidos às escolas da rede pública e às escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência – o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), a contribuição ao PIS/Pasep e à Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide).

3.2.2 A capacitação em *software* livre

Em 5 de outubro de 2010, o Decreto nº 7.325 promulgou o Memorando de Entendimento entre a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (Unctad) e o governo do Brasil para capacitação em *software*

livre e aberto nos países em desenvolvimento, que tinha sido firmado em Túnis, em 16 de novembro de 2005.

Entre outras formas de cooperação previstas nesse memorando, destacam-se as seguintes ações:

- > Desenvolver recursos humanos para uso, customização, localização, desenvolvimento e serviços em aplicações de *software* livre.
- > Estabelecer novos mecanismos e estruturas voltados para a distribuição e o desenvolvimento colaborativo de *software*, além de fortalecer os atuais.
- > Aperfeiçoar as políticas, nacionais e internacionais, para as áreas do *software* livre.
- > Concentrar esforços no apoio às iniciativas locais de treinamento, as quais não dependem de parcerias, mas podem beneficiar-se amplamente delas.
- > Promover inclusão digital, desenvolver e apoiar iniciativas voltadas para o estabelecimento de telecentros baseados em *software* livre, particularmente na África, América Latina, no Caribe e na Comunidade dos Países da Língua Portuguesa.
- > Prover capacitação e treinamento em comunidades e universidades interessadas em soluções baseadas em *software* livre.
- > Prover capacitação e treinamento tanto no nível técnico quanto no político, visando à promoção do uso e desenvolvimento de *software* livre na administração pública e em iniciativas de governo eletrônico.
- > Concentrar recursos na divulgação de *software* livre, no desenvolvimento de plataformas de ensino a distância e no compartilhamento de conhecimento.

A utilização do *software* livre pelo setor público vem aumentando nos últimos anos e é essencial para garantir que os alunos do sistema público de ensino também possam ter acesso aos benefícios do ensino com essa ferramenta. Na realidade, como sustenta Silveira (2005, p. 445), "Incluir digitalmente é um primeiro passo para a apropriação das tecnologias pelas populações socialmente excluídas com a finalidade de romper a reprodução da miséria". E, nesse sentido, o *software* livre que favoreça a difusão da informação figura como um dos pilares fundamentais do ensino.

4 Conclusão

Os benefícios da utilização do *software* livre no ensino, notadamente em cursos de tecnologia, são indiscutíveis, ao permitir aos alunos analisar e aprimorar um código-fonte que é aberto a toda a comunidade. Mas os ensinamentos presencial, semipresencial e a distância de outros cursos também podem ser beneficiados com o emprego do *software* livre, especialmente do *softwa-*

re gratuito, na medida em que viabiliza o acesso a essas plataformas e geralmente são gratuitos. Ressalte-se ainda que a disponibilização de material complementar nas plataformas de *software* livre, feita inclusive nos ensinos presencial e semipresencial, revoluciona a metodologia de ensino, ao viabilizar o acesso dos alunos a uma diversidade de recursos, que variam desde artigos da internet até jogos para testar o nível do conhecimento e melhor praticar os conceitos apreendidos.

Assim, os mecanismos de fomento adotados pelo governo federal à utilização do *software* livre, por meio dos decretos nº 7.243/10 e 7.325/10, são fundamentais para a disseminação desses programas de computador e demonstram a gênese da concretização de medidas para intensificar a sua utilização do *software* livre na rede pública de ensino e em capacitação.

O *software* livre promove a plena concretização do princípio democrático e da cidadania, por meio do compartilhamento do código-fonte, permitindo a interação efetiva entre o programa e o seu usuário, e fomenta a democratização dos benefícios tecnológicos, e, nesse sentido, as políticas públicas de ensino devem difundir cada vez mais a sua utilização.

Public policies for propagating the use of free software in education

Abstract_This paper analyses the definition of free and open source software (Foss) and discusses the concept of public policies and the measures adopted by Brazilian Government in order to disseminate it in education. In Brazil, the scope of the right to education requires the adoption of public policies that stimulate the use of Foss and promote the digital inclusion. A very important point is that Brazilian Government recently adopted some measures to stimulate the use of Foss, principally in public education. Foss improves access to information, as it allows the teacher to provide selected content from the Internet for students, and it also functions as an instrument of social inclusion.

Keywords_free and open source software; public policies; education.

5 Referências

- ANDRADE, E. et al. Propriedade intelectual em *software*: o que podemos aprender da experiência internacional? *Revista Brasileira de Inovação*, v. 6, n. 1, p. 31-53, 2007. Disponível em: <<http://geo25.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/viewArticle/313>>. Acesso em: 5 nov. 2012.
- ARMENGOL, M. C. *Universidad sin clases: educación a distancia en América Latina*. Venezuela: La Bodoniana, 1987.

- BRASIL. Governo Federal. Inclusão digital. <Disponível em: <http://www.inclusaodigital.gov.br/inclusao/outros-programas>>. Acesso em: 22 nov. 2009.
- BRASIL. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm>. Acesso em: 5 nov. 2012.
- BUCCI, M. P. D. O conceito de política pública em direito. In: BUCCI, M. P. D. (Org.). *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 1-49.
- FREE SOFTWARE FOUNDATION. The free software definition. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>>. Acesso em: 15 abr. 2012.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 40. reimp. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- FREITAS, C. O. de A.; EFING, A. C. *Direito e questões tecnológicas: aplicados no desenvolvimento social*. Curitiba: Juruá, 2008.
- GARCIA, M. Políticas públicas e atividade administrativa do Estado. *Revista dos Tribunais. Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política*, ano 4, n. 15, p. 64-67, abr./jun. 1996.
- PAINE, N. *Open learning in transition: an agenda for action*. Cambridge: Cambridge Photocopying Services, 1988.
- SÃO PAULO. Governo de São Paulo. Programa ACESSA São Paulo de Inclusão Digital. Disponível em: <<http://www.acesasp.sp.gov.br/>>. Acesso em: 22 nov. 2009a.
- SÃO PAULO. Prefeitura da Cidade de São Paulo. Coordenadoria Geral de Inclusão Digital. Disponível em: <http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/participacao_parceria/coordenadorias/inclusao_digital>. Acesso em: 22 nov. 2009b.
- SILVA, H.; JAMBEIRO, O.; LIMA, J. Inclusão digital e educação para uma competência informacional: uma questão de ética e cidadania. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2012.
- SILVA, M. C. da. Os direitos sociais e a informação dos telecentros do Vale do Jequitinhonha: uma fusão possível? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: IET, 2005. 1 CD-ROM.
- SILVEIRA, S. A. Inclusão digital, software livre e globalização contra hegemônica. *Parcerias Estratégicas*, n. 20, p. 421-446, jun. 2005. Disponível em: <<http://200.132.38.201/professores/chmoraes/comunicacao-digital/09inclusaodigital.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2012.
- SUAIDEN, E. J. *Biblioteca pública: desempenho e perspectivas*. São Paulo: Lisa; Brasília: INL, 1980.