

Posicionamentos Políticos nos Estudos da Temática do Software Livre

Daniel Guerrini*

Renato de Oliveira**

Resumo Através de uma análise da evolução do mercado de software, até a criação do software livre, o objetivo deste artigo foi revisar algumas das interpretações existentes na literatura sobre a temática da produção de software livre na economia contemporânea. Ao estabelecer uma conexão entre a diferenciação do setor de software e as categorias que orientam os agentes da produção de software livre, foi possível identificar que boa parte das interpretações acadêmicas incorpora essas categorias como categorias de análise e, com base nelas, assume um posicionamento diante da temática, que não põe em questão a particularidade dos pontos de vista dos próprios agentes.

Palavras-chave software livre; economia informacional; modos de agir; ação política; ação administrativa;

Political positions in the study of free software

Abstract Based on an analysis of the evolution of the software market, up to the creation of free software, the purpose of this article was to review some of the interpretations in the literature about production of free software in the contemporary economy. By establishing a connection between the software market differentiation and the categories that orient free software production agents, it was possible to identify that most of the academic interpretations incorporate those categories into their analysis and, by doing so, end up assuming a position in favour of the thematic that does not question the particularity of the agents' own point of views.

Keywords free software; informational economy; political action; administrative action; modes of action;

O software livre na economia informacional: que categorias para analisá-lo?

Através de uma análise da evolução do mercado de software, até a criação do software livre, o

* Doutorando pelo Programa de Pós Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, bolsista CAPES. Porto Alegre – RS. Email: daniel_guerrini@hotmail.com

** Professor Doutor pelo Programa de Pós Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS. Email: renato.oliveira@ufrgs.br

objetivo deste artigo foi revisar algumas das interpretações existentes na literatura sobre a produção de software livre na economia contemporânea. Existem diferentes recortes que problematizam o software livre na economia informacional, seja quanto às políticas econômicas que lhe dão suporte, seja como um setor de mercado, ou sob o viés dos agentes desse desenvolvimento em redes sociais. O tema é obviamente cercado de posicionamentos por parte dos autores. Entretanto, demonstrar-se-á que tais posicionamentos estão baseados na assimilação das categorias de ação dos agentes analisados às categorias de análise utilizadas. A crítica desta assimilação será feita tomando por base a conexão entre o sentido da ação dos programadores e a evolução do mercado de software, do que se demonstrará que a literatura se torna refém do sentido da produção de software livre dado por seus próprios agentes, fazendo-as assumir as categorias desta produção (a oposição entre livre e proprietário) como categorias de análise (oposições entre cooperação e competição, relações simbólicas e relações econômicas, interação e cálculo racional).

A questão da produção de software tem merecido atenção de vários autores dada à rápida transformação e difusão das tecnologias de informação na economia mundial contemporânea, tecnologias estas que tiveram importância fundamental nas transformações da economia capitalista mundial (ALVES, 2000; ARRIGHI, 1998; BAUMGARTEN, 2002; BENKLER, 2006; CASTELLS, 2006; CHESNAIS, 1996; LASTRES e ALBAGLI, 1999; MATTELART, 2002; WOLFF, 2005).

No contexto dessas mudanças da economia informacional, alguns fenômenos têm desafiado sua compreensão com base em modelos da economia industrial. A produção de mercadorias torna-se mais complexa quando o assunto é o trabalho informacional. Computar o tempo de trabalho necessário à produção de uma informação, como poderia sugerir a clássica fórmula da subsunção do trabalho vivo ao trabalho morto (MARX, 2008), traz algumas dificuldades. O que não implica atestar uma ruptura profunda entre dois modos de produção. A propriedade intelectual viceja atualmente sem peias. Mas além da dificuldade de equacionar modelos de produção e suas lógicas, atualmente a produção e distribuição gratuita de conteúdos informacionais têm sustentado alguns setores da economia. A produção de software livre é uma das expressões mais destacadas desse quadro. Sendo assim, será feita a seguir uma análise da evolução do mercado de software até a criação do modelo de produção do software livre. Esta análise será fundamental para compreender o sentido que os agentes da produção de software livre dão à sua própria atividade. Mais à frente, sob o título “Altruísmo ou Egoísmo”, será iniciada a seção analítica deste artigo, na qual se buscará decompor algumas das linhas interpretativas, que norteiam as reflexões sobre a temática da produção de software livre. Enfeixando a conclusão, a seção “Utopismo apolítico ou intervenções socioestatais” apresentará um esforço de síntese dos argumentos utilizados, demonstrando que a particularidade das opiniões tanto dos agentes que produzem software livre, quanto dos que produzem software proprietário, não é questionada pela maioria das análises sobre a temática.

Características básicas da produção de software livre na economia contemporânea

O software livre foi um termo criado nos EUA (*free software*) na década de 1980 para designar um tipo de software ou, ainda, um programa de computador que pudesse ser estudado, alterado e copiado por qualquer pesquisador (numa época em que o uso de computadores para além das Universidades, dos centros de pesquisa militar e das grandes empresas era limitado), opondo-se à

iniciativa de algumas empresas em “fechar” os programas. A produção de software autonomizou-se em relação ao hardware por volta da década de 1960, mas a percepção de que a produção de software poderia se constituir como um negócio lucrativo se deu na década de 1970. Tal percepção contrastava com o até então limitado desenvolvimento orientado para a pesquisa científica e tecnológica, em que os pesquisadores distribuíam entre si os códigos que desenvolviam. A década de 1970 foi, portanto, o marco da diferenciação de um setor da economia, com empresas produzindo software em grande escala. Algumas destas empresas fizeram do estudo e da modificação de software, por elas desenvolvido, exclusividade de seus programadores contratados. Foi contra essa prática, até então inexistente entre programadores (a proibição de estudo e distribuição dos códigos por motivos comerciais), que se criou a dicotomia entre software livre e software proprietário, hoje amplamente utilizada.

Entre as primeiras redes de pesquisadores da tecnologia de software, era comum que, ao escrever os códigos de um programa, seu autor os disponibilizasse aos colegas, pedindo colaboração e/ou revisão. Esta prática constituiu, em alguns casos, grupos de trabalho em torno de um determinado programa. A iniciativa de algumas empresas, que viram uma oportunidade de negócios na programação de software, em tornar alguns destes códigos propriedade sua, implicou a reorganização social das práticas de programação. Muitos programadores foram contratados por essas empresas, escrevendo códigos apropriados por elas. Isto aconteceu principalmente na década de 1970, quando o mercado de software tornou-se independente do de hardware, ou seja, o software passou a ser vendido separadamente das máquinas, e começou-se a vender software a usuários fora dos círculos de pesquisadores. Foi somente na década de 1980 que ganhou força uma iniciativa, de programadores e pesquisadores, de preservar a prática que lhes era comum de compartilhar códigos, criando assim o software livre. Desde essa época foram criadas organizações de apoio a este modelo de produção de software (a “Free Software Foundation” – FSF – na década de 1980 nos EUA, e que hoje tem escritórios na América Latina e Europa) e modelos de contratos de direitos autorais (licenças de uso) que dão amparo jurídico à produção de software livre (sendo a mais conhecida, a General Public License, GPL, também traduzida para o português) (EVANS e REDDY, 2003).

O modelo de software livre, além de permitir aos programadores acessarem os códigos de um programa e alterá-los para seus fins específicos, disputa o mercado de software com os modelos proprietários que impõem restrições ao uso que se pode fazer do software. A troca comercial de software envolve um contrato de licenças de uso deste bem informacional. Uma licença de uso significa que o que se compra, no caso de um bem informacional como o software, não é o produto em si, mas uma permissão de uso do mesmo.

Uma das noções básicas acerca das diferenças entre software proprietário e software livre, seus mercados, seus modelos de produção, os riscos envolvidos, as dificuldades, é de que ambos os modelos de software caracterizam-se por serem mercadorias intangíveis e não-rivais, ou seja, cuja manipulação não consome o produto; uma vez produzidas estas mercadorias, elas poderão ser utilizadas indefinidamente. Esse, na verdade, tem sido um argumento fundamental e recorrente entre intelectuais e cientistas que têm defendido a idéia de uma ruptura entre sociedades e economias industriais e as informacionais. Benkler (2007, p. 15) explica, ao afirmar ser a informação um bem público e não-rival, pois “é [...] um insumo do seu próprio processo de produção”.

Disso decorrem particularidades para as empresas que trabalham na produção de software. Seus gastos são iniciais e ocorrem principalmente na concepção e fabricação da “primeira cópia”, e em sequência sua reprodução praticamente não tem custos (com exceção do suporte material desta informação – a mídia digital de um CD / DVD). Segundo Evans e Reddy (2003), isto permite que, no mercado estado-unidense de software, os produtos vendidos em larga escala

custem menos de US\$100,00 e que produtos customizados, vendidos a clientes através de contratos diretos, cheguem a valores superiores a US\$5.000,00.

No caso da indústria de software proprietário, a empresa, ao vender seu produto, proíbe a reprodução do mesmo, reclamando às instituições autorizadas (nacionais e internacionais¹), a propriedade intelectual de seus produtos. Esta estratégia consiste em obstar disputas competitivas em torno de um software específico. No caso de empresas de software livre, a estratégia se volta para a prestação de serviços e do suporte, pois a reprodução do código-fonte é permitida, tornando pouco rentável a venda do produto. A estratégia de negócio das empresas de software livre foca-se, portanto, na customização de seus produtos, adaptando-os às necessidades de clientes particulares (KUHN, 2005).

Evans e Reddy (2003), entretanto, analisaram modelos de negócios de empresas, que desenvolviam software livre, para avaliar o sucesso das estratégias existentes. Constataram que a estratégia de vender software livre como produto final, como já mencionado, enfrenta sérias dificuldades, já que estes produtos tornam-se, obrigatoriamente, disponibilizados gratuitamente na rede. Se a empresa cobrar preços muito altos, os consumidores prontamente se dirigem às versões disponíveis gratuitamente. Algumas empresas oferecem, junto à venda de produtos acabados, atualizações automáticas e suporte, mas esta estratégia não é eficaz para um aumento significativo das taxas de lucro do setor. Os autores levantaram exemplos de empresas que faliram ou mudaram o foco (passando a vender software proprietário) por terem argumentado publicamente que a venda de software livre não seria rentável. Em matéria publicada em 2003, Mandl (2003) observava que a Rad Hat, empresa produtora de uma versão Linux, finalizava sua produção orientada a usuários domésticos, mantendo apenas a distribuição para consumidores corporativos.

Evans e Reddy (2003) também observaram que a IBM foi uma das poucas empresas de sucesso em sua estratégia de produção de software livre. A estratégia desta empresa, entretanto, era de colaborar no desenvolvimento de versões de Linux para que elas se tornassem compatíveis com o hardware fabricado pela empresa, foco de sua produção e venda.

Ao tratar da temática do software livre, Mendes (2006) ressalta o fato de este produto ter características contraditórias em relação ao sistema capitalista atual já que seu modelo de produção se organiza através da colaboração entre diferentes profissionais e empresas através da disponibilização aberta de seu conteúdo (ainda que isto não exclua sua comercialização). Na visão da autora, “no âmbito da indústria de software [...], o software livre [...] representa uma evolução da dinâmica desta indústria” tendo em vista a diferenciação entre hardware e software que se deu na indústria de informática ao longo da história e o conseqüente desenvolvimento técnico e econômico dos setores em separado, desenvolvendo cada qual uma dinâmica própria (MENDES, 2006, p. 216). Uma tese controversa como se verá a seguir.

Para Mowery e Rosenberg (2005) a diferenciação da indústria de software nos EUA comportou quatro fases até o fim da década de 1990. A primeira etapa descrita pelos autores estende-se de 1945 a 1965. Foi o período do surgimento do conceito de software como algo distinto do hardware. A segunda etapa estendeu-se de 1965-1978 quando os próprios fabricantes de computadores dissociaram suas vendas de software das de hardware. Esta etapa contou com o surgimento de uma indústria significativa de software que passou a atender a uma demanda diferenciada. A terceira etapa estendeu-se de 1978 a 1993, e foi marcada por “um crescimento explosivo da indústria de software comercial” (MOWERY e ROSENBERG, 2005, p. 173). O

¹ O Instituto Nacional de Propriedade Intelectual é o exemplo brasileiro, e a Organização Mundial do Comércio é a instância que regula acordos de propriedade intelectual em âmbito mundial.

grande consumo dos computadores pessoais (para usuários domésticos e de pequena escala) permitiu a padronização da produção de software, o que permitiu ampliar ainda mais esse mercado. A quarta etapa teve seu início em 1992, e se caracterizou pelo crescimento das redes de computação. A partir de então, o software é desenvolvido para ampliar a interconexão entre hardware.

O software livre surgiu durante a terceira etapa mencionada, quando foi operada a transição entre um modelo de produção de software voltado à pesquisa (produtos que ainda não tinham inserção no mercado e fortemente subsidiados pelo Estado) e um modelo orientado à comercialização. Ao contrário de ser resultado de uma “evolução dinâmica”, o software livre foi desenvolvido por Richard Stallman, criador da Free Software Foundation, que tinha o propósito, justamente, de resgatar aqueles modos de agir dos desenvolvedores pesquisadores que trabalhavam em Universidades e agências do governo. Ex-pesquisador do MIT (Massachusetts Institute of Technology), Stallman observou muitos de seus colegas da década de 1970 serem contratados por empresas interessadas no novo mercado que se formava, antes de sair de sua instituição de pesquisa e fundar a Free Software Foundation no início da década de 1980 (COLEMAN, 2005; KELTY, 2008).

Altruísmo ou Egoísmo

Para além de esclarecer e introduzir o leitor à temática do software livre, a análise da evolução do setor de software e das características de sua produção sustenta o argumento principal deste artigo. Ao evidenciar a conexão entre a criação do software livre e o processo de diferenciação do setor, em que a orientação para a pesquisa dá lugar à orientação comercial da produção de software, busca-se demonstrar que a maior parte da literatura isola o fenômeno da produção de software livre, das mudanças da economia mundial contemporânea. Isso torna-as reféns do sentido da produção de software livre dado por seus próprios agentes, fazendo-as assumir as categorias desta produção (a oposição entre livre e proprietário) como categorias de análise (oposições entre cooperação e competição, relações simbólicas e relações econômicas, interação e cálculo racional).

No debate acerca das diferenças entre software livre e software proprietário, há aqueles que defendem a validade do paradigma da ação racional também nas economias da informação (GHOSH, 1998; LANCASHIRE, 2001; EVANS e REDDY, 2003). Por outro há aqueles que observam, na economia da informação, esferas de relações sociais avessas ao racionalismo econômico (COLEMAN, 2005; BENKLER, 2006, 2007; TRIANA, 2008; APGAUA, 2004; HIMANEN, 2001).

Inserido na compreensão do segundo grupo mencionado, Triana (2008) analisa os grupos sociais brasileiros envolvidos com a produção e divulgação do software livre e conceitua-os como movimentos sociais em luta por uma forma alternativa de produção do conhecimento em uma sociedade que padroniza a mercantilização deste bem intangível. O autor observa um forte senso ideológico-motivacional entre os integrantes destes grupos, contrários às grandes corporações. Para o autor, com esta disputa ideológica, a produção de software livre relegaria a um segundo plano a eficiência técnica dos produtos.

Coleman (2005) irá falar em lógicas culturais (simbólicas) distintas operando no interior do sistema capitalista, que não apenas a utilitária. Para esta autora, há um componente político nas

práticas dos desenvolvedores de software livre, que aparece como uma consequência não premeditada, já que nos EUA, o discurso anticapitalista ou contrário às corporações raramente aparece, e é mesmo refutado, entre os desenvolvedores. A questão é que, na defesa pela liberdade de desenvolverem seus códigos, os programadores de software livre sofreram processos judiciais por parte da indústria filmográfica, o que criou entre eles uma sensibilização contrária à propriedade intelectual. Este embate com a indústria teria criado o entendimento entre os desenvolvedores de software de que sua atividade é, antes de uma atividade comercial produtora de mercadorias, um ato de fala (speech) e que, sendo assim, programar software deveria ser defendido como parte das liberdades constitucionais do cidadão.

De acordo com Apgaua (2004), a produção de software livre pode ser encarada como uma economia do dom, ou da dádiva. Apgaua (2004) analisa como os programadores desenvolvem software e os distribuem na rede sem esperar um retorno financeiro imediato por isso, mas tomando parte em uma rede de obrigações sociais ao participar da comunidade de desenvolvedores. Nesta comunidade, como o indivíduo estaria sendo beneficiado pelos colegas que disponibilizam seus códigos, ele, em retribuição, disponibiliza os seus. Na idéia central da autora, os compromissos sociais sobrepujam o interesse egoísta da ação econômica clássica. O pressuposto culturalista é de que se tornam mais evidentes as economias da dádiva (*gift-economies*, ou *gift-exchange systems*) no sistema econômico contemporâneo. A teoria parece empiricamente evidenciada com as práticas de desenvolvedores de software que compartilham seus códigos sem esperar um retorno financeiro imediato, com isso, contrariam a lógica clássica do modo de produção capitalista.

Himanen (2001) é menos enfático na contraposição das práticas colaborativas de produção de software livre em relação ao sistema capitalista. O autor observa o surgimento de uma 'ética hacker' no capitalismo contemporâneo, contraposta à ética protestante (do trabalho) que fundamentou o capitalismo clássico. Este autor não desconhece a força da motivação econômica do capitalismo contemporâneo, e nem considera a ética hacker como sendo contraditória ao capitalismo e à motivação pelo lucro. Para o autor, esta nova ética traz sim desafios à organização da economia da informação, já que relativiza a importância do trabalho nos grupos em que é ensinada, e, eventualmente, nas empresas que são criadas a partir destes grupos. Para Himanen (2001, p. 53), um dos valores fundamentais desta ética é ser movido, no trabalho, pela curiosidade e a diversão. Não é um culto ao ócio, ou uma tese acerca do fim do trabalho, mas o autor aceita as declarações de grandes nomes da informática e do software livre de que se deve gostar do trabalho, e divertir-se na sua execução. O contraste é, portanto, com a ética protestante do trabalho, que seria tão comum ao capitalismo como ao comunismo soviético (o cumprimento da tarefa como valor em si). Assim, enquanto os hackers são favoráveis à distribuição livre de informações, pois trabalham com um forte senso de curiosidade e diversão, na economia da informação “as empresas atingem suas metas financeiras tentando deter informações através de patentes, direitos autorais, contratos de confidencialidade e outros métodos”. Himanen (2001) compara, então, a ética hacker ao *ethos* acadêmico de produção da ciência, baseado na distribuição aberta de informações, na revisão pelos pares e na autoridade instituída em função da perseguição dos valores do código bem escrito, em um caso, e do conhecimento verdadeiro no outro.

Um dos objetivos de Himanen (2001) é mostrar a eficácia destas práticas e sua aplicabilidade a outras esferas que possam parecer emperradas por mecanismos burocráticos, ou por uma orientação, às vezes irracional do ponto de vista da eficácia de seus resultados concretos, para o lucro. A crítica se endereça ao conteúdo motivacional que seria próprio à economia industrial. Para o autor, a aplicação destas práticas e desta nova ética hacker (e acadêmica) a outras esferas de atividades sociais seria um bom “meio para organizar recursos locais” (HIMANEN, 2001, p. 79), ao invés de aquiescer diante da empresarialização de todas as esferas da vida social. O tom

crítico do autor traduz-se em uma indagação moral acerca da sustentabilidade da economia informacional. Para o autor, as empresas contemporâneas dependem sobremaneira dos resultados de pesquisas livremente distribuídas por seus autores, os cientistas. Assim, a produção aberta de bens intangíveis em alguns âmbitos da vida social, beneficia empresas que privatizam estes bens para obterem lucros. Este dilema seria um desafio a ser enfrentado pela atual economia da informação.

Embora o caráter exitoso dos projetos de desenvolvimento em software livre seja inquestionável em muitos casos², parece pouco sustentável inferir a partir disto que estejam surgindo movimentos sociais contestatórios, ou práticas sociais altruístas que desafiam o processo de valorização do capital. A mudança das economias industriais para as economias informacionais, como tem se convencionado chamar, reorganiza as relações de produção capitalistas, de modo que não se possa analisar um fenômeno de mudança técnica somente através das representações simbólicas que suscita. Há inquestionavelmente uma relação dialética entre tais representações e os mecanismos de funcionamento da economia contemporânea. Importa, com efeito, analisar algumas mudanças no processo de trabalho, na organização das empresas capitalistas e na atividade estatal sob o regime das economias informacionais, para não cair precipitadamente na formalização da representação que os agentes, inseridos neste processo de mudanças, têm de si, como se estivesse se construindo teoria crítica da realidade.

Resgatando os argumentos daqueles autores que defendem a vigência do paradigma do racionalismo econômico na economia informacional, Evans e Reddy (2003), de uma perspectiva estritamente econômica, questionam a viabilidade do desenvolvimento do software livre. Considerando que o objetivo das empresas capitalistas, em uma economia industrial ou informacional, permanece sendo a acumulação de capital, seus argumentos têm um peso significativo. Nesta perspectiva, a propriedade intelectual é o único dispositivo institucional capaz de garantir a eficácia daquele objetivo. A ausência de restrições à reprodução, cópia e distribuição de um bem informacional, no caso o software, diminui as margens de lucro de uma empresa que pretenda vendê-lo. A hipótese, que parece justa, é de que os projetos de desenvolvimento de software livre por empresas só têm êxito quando não são a atividade fim, das mesmas.

Evans e Reddy (2003) vão mais longe e criticam as políticas públicas de apoio ao software livre. Para os autores, essas políticas buscam legitimar-se com argumentos ideológicos e pouco técnicos. Um dos argumentos principais dos autores contra o intervencionismo estatal no mercado de software é que, contrariamente ao que muitas vezes se afirma, o mercado de software proprietário norte-americano, um dos mais importantes em termos de valores financeiros absolutos transacionados, tem um fator de monopolização baixo se comparado aos outros mercados de equiparável peso financeiro. Também questionam a capacidade de inovação do modelo de software livre, que se fundamenta na idéia de que, ao tornar o código-fonte 'aberto' (livre para cópias, distribuições, alterações, e etc.), se criaria uma dinâmica maior de troca de idéias, sugestões e correções dos software, o que por sua vez faria aumentar as oportunidades de inovações. Sem entrar em detalhes acerca do conceito de inovação (o qual eles admitem a dificuldade em precisar), os autores apontam para o fato de que grande parte dos software livres são tentativas de reescrever programas já existentes no modelo proprietário (o próprio Linux é um exemplo). Evans e Reddy (2003) argumentam que a motivação pelo lucro, mesmo em tese, seria um fator mais significativo para impulsionar programas inovadores.

² O software livre *Apache*, utilizado em servidores (máquinas responsáveis pela transmissão de dados entre outras máquinas), em dezembro de 2007 era utilizado em 47,2% dos servidores do mundo segundo pesquisa realizada (cf. <http://news.netcraft.com/archives/2007/12/29/december_2007_web_server_survey.html>)

Tomando parte nesta discussão, percebe-se que nem o argumento a favor da inovação em software livre, ou em software proprietário, extrapolam um conceito de inovação econômica *stricto sensu*, ou seja, a de introduzir um novo bem no mercado. Neste âmbito, e restrito a ele, a motivação financeira com certeza oferece mais peso.

Evans e Reddy (2003) terminam por fazer uma crítica às políticas públicas que implementam o software livre já que, na sua visão, tais políticas deveriam se orientar por um critério meritocrático em termos da eficácia técnica do software existente. Desse modo, ainda que tragam argumentos interessantes e contrastantes em relação às idéias reiteradamente defendidas em favor do software livre, os autores parecem nivelar por baixo qualquer atividade social, inclusive os projetos políticos, nos termos de uma atividade econômica neutra e utilitária.

Ghosh (1998), aceitando o êxito da produção de software livre, propõe-se a explicá-lo, refutando a noção de que não há ação utilitária envolvida neste processo. Para o autor, numa economia da informação, toda troca de conhecimento pode ser considerada como uma troca mercantil. Trata-se em todos os casos de produzir e permutar um bem que interessa a outro indivíduo, que dá valor a este bem. Como parte de sua teoria, o autor afirma que o valor é subjetivo, e por isso, qualquer informação, por mais trivial, sempre encontrará quem a valorize. Produzir informações também demanda realocação de recursos (tempo e esforço) e por isso seria improvável que a atividade se encontre destituída de qualquer interesse. Seguindo seus argumentos, Ghosh (1998) apreende a reputação (ou reconhecimento social) como a “moeda” de troca das economias informacionais. A reputação que o indivíduo adquire produzindo informações (no caso, desenvolvendo software), ele a converte em um emprego estável, na venda de serviços online, venda de espaços de propaganda para empresas em seu site na internet, etc. Dessa forma, o autor torna o paradigma do auto-interesse aplicável às trocas de informação realizadas na internet. Este espaço virtual, a internet, o autor analisa como fonte e receptáculo de contribuições vindas de todos que a acessam. Na internet, portanto, as pessoas aparentemente trabalhariam “de graça” (produzindo informações), pois estariam a todo tempo recebendo informações produzidas pelos outros. No mundo ‘material’, os bens são esgotáveis e esta prática seria inviável, mas, na economia informacional, os bens são públicos e não-rivais e o seu consumo não os esgota. Resta inexplicado, entretanto, um pressuposto que se encontra implícito no artigo. O de que, com a economia da informação, a divisão social do trabalho não evolui, mas regride, uma vez que o valor é já considerado subjetivo. Conceituado assim, o valor, na economia da informação, só pode referir-se ao valor de uso. Ora, em uma economia em que o valor dos produtos é considerado somente em relação ao seu valor de uso, perde-se o caráter abstrato do trabalho, e, por conseguinte, a condição para o florescimento de uma racionalidade utilitária. Este pressuposto implícito do autor coloca em risco o argumento principal do artigo, o de aplicar o paradigma do auto-interesse às relações de troca na internet. A utilização, pelo autor, da metáfora do escambo para descrever as transações pela internet é, neste sentido, sintomática.

O que se pode deduzir desta discussão é que, de fato, a produção de bens informacionais, sem as restrições da propriedade intelectual, é insustentável de um ponto de vista da economia capitalista. A propriedade intelectual representa justamente a formalização de um produto derivado do trabalho em uma economia informacional. Com ela, institucionaliza-se um padrão de trabalho informacional que pode ser objetivado e mercantilizado. Não fosse este processo de formalização da produção informacional, uma economia capitalista baseada no valor de uso seria insustentável.

Esse pressuposto apreende Lancashire (2001) quando almeja explicar a atividade informacional como atividade econômica racional, refutando os argumentos culturalistas e propondo uma hipótese explicativa: a produção de software livre cresce ou diminui na razão inversa de seu

custo de oportunidades. O que quer dizer que, se o desenvolvedor de software receber uma proposta de emprego estável (remunerado), se lhe surgir uma oportunidade de negócio rentável, ou qualquer atividade que lhe implique rendimentos maiores que desenvolver software livre, ele a escolherá em detrimento de produzir software livre. Isto explicaria, para o autor, o fato de o número de produtores de software livre em relação à população online dos Estados Unidos (população com computadores pessoais e conexão com a internet) ser menor do que países europeus, sendo que foi nos EUA que floresceu o movimento de produção de software livre. Como hipótese, o autor associa estes dados aos do crescimento significativo de investimentos em tecnologias da informação nos EUA, o que criaria mais oportunidades de trabalho remunerado, e o pífio desempenho do setor de TI na Europa. Além do mais, o autor relembra um fator importante para surgimento do software livre. Na década de 1960, quando a atividade de programação não era vista como atividade comercial, esta se manteve através de pesados subsídios do governo estado-unidense, de universidades e departamentos militares. Foram responsáveis por estes subsídios, tanto departamentos militares, como a DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), como as universidades que abrigaram os primeiros programadores do vale do silício, na Califórnia. Ademais, a internet, antes de ser privatizada, foi mantida pela National Science Foundation (NSF) dos Estados Unidos de 1990 a 1995.

Lancashire (2001) mostra que os países que mais contavam com uma população de desenvolvedores de software livre em relação à população online eram os países escandinavos, que têm longo histórico de subsídios governamentais para atividades em pesquisa e desenvolvimento. Com isto, estaria em xeque a tese de que, em economias informacionais e da afluência, se criariam espaços propícios às práticas desinteressadas e economicamente desmotivadas, tal como produzir software livre. O autor conclui propondo que, se seu argumento estiver correto, seria preciso repensar o papel e a importância das políticas públicas para o desenvolvimento de bens informacionais não mercantizados ao invés de se aceitar as motivações expressas pelos agentes do desenvolvimento de software (prazer, divertimento, curiosidade, reputação, etc.) como explicação científica.

Semelhante argumento utiliza Benkler (2002) quando fala do emergente *commons-based peer production* (algo como 'produção pública entre pares'), que seria um modo de produção informacional não-proprietário que tem como paradigma a produção de software livre pelas comunidades de desenvolvedores, aglutinadas através da internet. Para o autor, este modo de produção baseia-se na manipulação e troca de informações descentralizadas que se baseia na disponibilização pública de informações e na revisão constante destas através da avaliação das informações por outros usuários da internet (por isso não só produção pública, mas também feita entre pares). Este modo de produção seria paralelo ao mercadológico, em que prevalece a lógica utilitária do retorno financeiro, e ao modo de produção das firmas (teoria das firmas) em que a produção se orienta pela organização definida pelos gerentes de uma empresa. Para garantir a sustentabilidade deste modelo de desenvolvimento e do acesso público a informações, o autor coloca-se a favor de políticas públicas que os sustentem. Esta sua proposta insere-se em sua perspectiva política liberal de que se garantam recursos mínimos necessários à entrada equitativa dos indivíduos no espaço público de produção de informações. Para Benkler (2006), em uma sociedade da informação, estas garantias mínimas preservariam as liberdades individuais na orientação de cada cidadão por suas particulares concepções de uma boa vida.

Utopismo Apolítico, ou as Intervenções Socioestatais

Assumindo um distanciamento em relação às duas vertentes explicativas da temática do software livre, comentadas na seção anterior, propõe-se aqui que o foco na importância da ação econômica racional, como paradigma da sociedade contemporânea, é um fator limitante à compreensão do significado da produção de software livre na economia informacional. Por um lado, as teses culturalistas parecem pressupor que no plano imediato da cotidianidade se dão práticas sociais contestatórias, pois as relações sociais, simbolicamente mediadas, transcendem a lógica da produção capitalista. Com base nisso, alguns autores da interpretação culturalista chegam a denominar as ações em torno das motivações e interesses particulares de grupos sociais específicos, no caso o de programadores de software livre, como ações políticas. Denominação questionável, uma vez que não apresenta qualquer relação com um conceito de discussão pública dos projetos sociais, mas com a aceitação de utopias particulares construídas sem mediação pública (HABERMAS, 1990a; 1993). Pelo simples fato de as relações simbólicas não serem regidas exclusivamente por uma lógica utilitária, não se pode extrair daí um conceito de ação política (HABERMAS, 1989; 1993).

Por outro lado, as teses econômicas, no limite, qualificam as lógicas não-econômicas de ideológicas (EVANS e REDDY, 2003) ou descrevem um cenário em que as disfuncionalidades do mercado devem ser corrigidas pela intervenção estatal (BENKLER, 2006; LANCASHIRE, 2001), quando não recorrem a argumentos sem fundamentação para defender a racionalidade (GHOSH, 1998).

Com essas duas vertentes explicativas parece possível apreender dois momentos que compõem uma mesma realidade social. O primeiro diz respeito à orientação ao entendimento mútuo para o qual tendem as ações sociais simbolicamente mediadas. Relembrando um argumento clássico, seria frágil e efêmera uma sociedade que se sustentasse em laços sociais meramente utilitários. O interesse que a um tempo une, no outro separa (DURKHEIM, 1999). O segundo momento remete à inescapável importância da racionalidade instrumental nas sociedades modernas, e como esta tende a abarcar as várias esferas da vida social. Ambos correspondem a unidades analíticas de fato interligadas (HABERMAS, 2001; McCARTHY, 1987).

O primeiro momento é o espaço da reprodução simbólica. O entendimento mútuo espontâneo não é uma construção consciente contra a lógica instrumental e em defesa dos valores sociais. É o espaço em que se age em conformidade aos processos de socialização, com base nas expectativas recíprocas daqueles comportamentos interiorizados no processo de socialização. Neste âmbito, a resolução dos conflitos e carências, que orientam a ação, se dá através de suas interpretações culturalmente herdadas (HABERMAS, 1987). Himanen (2001, p. 56) tem razão ao afirmar que toda ação racional orientada à satisfação das necessidades mais básicas, são culturalmente interpretadas, quase sempre como “necessidades características de uma sociedade”. Entretanto, a tendência é que estas interpretações se naturalizem e mantenham-se como o contexto inquestionado das atividades rotineiras. As heranças culturais (tradição) são aqueles modos de agir e pensar formados no processo de socialização, que em sociedades modernas estão estreitamente vinculadas às atividades econômicas e profissionais. A programação de software é um exemplo dos mais contemporâneos.

A referência cultural na sociedade contemporânea não é mais única, nem auto-evidente e tampouco refratária ao pensamento racional utilitário. As interpretações herdadas mantêm, na contemporaneidade, um vínculo interno com os sistemas técnicos de ação, e torna-se estéril a tentativa de controlar estes últimos através de visões de mundo particulares. Para controlar os sistemas técnicos de ação e sociedades secularizadas, é preciso fortalecer a racionalidade pública para submeter tais sistemas aos imperativos morais de uma sociedade democrática (HABERMAS 1990a; 1990b).

Ao contrário do que parecem defender algumas teses culturalistas, a tradição, mantida irrefletida, está sujeita a toda sorte de instrumentalizações. Todo conjunto simbólico particular, que num primeiro momento, e aparentemente, se coloque em contradição aos sistemas técnicos de ação, no processo social de sua reprodução, enfrentará as exigências técnicas impostas pela complexificação social. A mediação simbólica das relações sociais, mantida como um pano de fundo pré-reflexivo, sofre passivamente as mudanças técnicas, econômicas e administrativas (funcionais e/ou sistêmicas) em sociedades modernas racionalizadas e secularizadas. Tomando como base a reflexão de Habermas (1990a), a crítica da sociedade capitalista altamente tecnicizada, fundamentada em uma esperança sobre tendência espontânea das relações sociais para o entendimento mútuo, assume, nesse sentido, a forma de um utopismo apolítico, que parece propor a estruturação de toda uma vida social através de relações primárias. No caso da produção de software, os casuais embates entre práticas colaborativas e proprietárias não extrapolam a esfera da particularidade da vida social. Atribuir a esses embates um papel político é absolutizar modos de agir e pensar, que não apresentam uma lógica pública. A consequência é que, caso esta utopia fosse realizável, ela permaneceria no registro das relações de dominação, pois ela implicaria necessariamente que uma das partes (práticas colaborativas ou proprietárias) subsumisse a outra para fazer-se prevalecer.

O segundo momento, em parte já aludido acima, remete à discussão da racionalização da vida social. Se há uma tendência para o entendimento mútuo na espontaneidade das relações sociais, o funcionamento dos aparelhos estatais e a necessidade das trocas comerciais para a satisfação das necessidades sempre tensionam, com base em suas lógicas instrumentais de funcionamento, esse marco normativo das interações. Sem um espaço de mediação pública entre sistemas de ação racional e mundo vivido, o desenvolvimento técnico e organizacional da sociedade pressiona o marco institucional segundo suas exigências funcionais (HABERMAS, 2001; 1990a; 1990b; 1989; 1987).

Observa-se, por fim, como o avanço da orientação utilitária sobre as esferas da vida social coloca-se como exigência de uma ordem econômica capitalista, cuja lógica de funcionamento tende para a manutenção de altos níveis de rendimentos. Basta assumir a perspectiva das empresas, como o fazem Evans e Reddy (2003), para se dar conta da insustentabilidade daqueles projetos não orientados para o lucro nessa economia. Para dar um passo adiante, com Lancashire (2001), pode-se perceber a força das exigências do mercado capitalista, que só encontram paralelo na força das intervenções estatais, estas sim capazes de sustentar práticas de desenvolvimento de software sem uma orientação direta para o lucro. Para que se mantenham livres das exigências técnicas da vida em sociedade, as práticas colaborativas entre desenvolvedores de software podem ser protegidas pela intervenção governamental e subsidiadas por órgãos públicos e universidades. No entanto, este processo constitui uma resolução administrativa das questões sociais na forma de intervenções socioestatais, e não uma formação política das identidades. É a proteção, pelos aparelhos administrativos, de uma formação identitária condicionada pela divisão social do trabalho. Como este último autor comenta, é irônico notar que as práticas colaborativas de desenvolvedores de software sejam interpretadas sob um viés libertário (como se fossem evidências empíricas de um certo mutualismo das relações apolíticas), quando as mesmas só foram possíveis com subsídios governamentais.

As duas vertentes explicativas da temática do software livre, a culturalista e a econômica, acentuam cada qual um dos aspectos desta realidade. Por isso elas aqui são entendidas como a apreensão de dois momentos distintos porém complementares da realidade social. De um lado, o enfoque nas relações simbólicas entre agentes socializados sob uma mesma atividade produtiva pretende captar uma ética social não instrumentalizada, que aparenta oferecer uma força crítica diante das relações mercantilizadas do sistema econômico. Esta generalização de uma

ética particular, no limite, tende à defesa de uma utopia apolítica que pensa legitimar-se por seus valores não-utilitários e que, sendo assim, permanece livre da necessidade de justificação pública. De outro, a percepção realista de que os sistemas econômicos e administrativos têm força expansiva nas sociedades contemporâneas, pode levar tanto à aceitação do racionalismo econômico como único capaz de organizar as atividades sociais sem distorções (dir-se-ia, sem ideologias), como à defesa das intervenções sócio-estatais como mecanismo (administrativo) capaz de corrigir a má distribuição do bem-estar de uma ordem econômica estrita.

Se for possível que a experiência histórica dos desenvolvedores de software livre (assim como o de outros grupos presente na economia informacional) forneça elementos relevantes para uma reflexão sobre a evolução da economia contemporânea e sobre formas diferenciadas de sociabilidade nesse mesmo contexto, é preciso discernir argumentos de análise dos que fazem apologia a fenômenos e processos da realidade, sob o risco de seus autores se verem aferrados a posicionamentos políticos irrefletidos e pouco democráticos em suas consequências.

Artigo recebido em 18/02/2010 e aprovado em 21/07/2010

Referências

ALVES, Giovanni. *O novo (e precário) mundo do trabalho: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2000.

APGAUA, Renata. Linux e a perspectiva da dádiva. In: *Horizontes Antropológicos*, ano 10, n. 21, 2004.

ARRIGHI, Giovanni. *A ilusão do desenvolvimento*. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

BAUMGARTEN, MAÍRA. Conhecimento, planificação e sustentabilidade. In: *São Paulo em Perspectiva*, vol.16, n.3, 2002.

BENKLER, Yochai. Coase's Pinguin, or, Linux and the Nature of the Firm. In: *The Yale Law Journal*, v. 112, n. 3, dez. de 2002.

_____. *Wealth of Networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press, 2006.

_____. A economia política dos commons. In: AMADEU, S. (org.). *Comunicação Digital e a Construção dos Commons: redes virais, espectro aberto e as novas possibilidades de regulação*. Perseu Abramo, 2007.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 9ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CHESNAIS, François. *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã, 1996.

COLEMAN, Gabriella E. *Three Ethical Moments in Debian*. 2005. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=805287>>. Acesso em: 11 de maio de 2008.

- DURKHEIM, Émile. *Da Divisão do Trabalho Social*. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- EVANGELISTA, Rafael de Almeida. *Política e Linguagem nos debates sobre o software livre*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2005.
- EVANS, David S.; REDDY, Bernard J. Government preferences for promoting open-source software: a solution in search of a problem. In: *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, v. 9, primavera 2003.
- FALCÃO, Joaquim (et al.). *Estudo Sobre Software Livre*. Rio de Janeiro: FGV-RJ, 2005. Disponível em: <http://www.iti.gov.br/twiki/pub/Certificacao/CartilhasCd/Estudo_FGV.pdf>. Acesso em 12 de setembro de 2009.
- GHOSH, Rishabh Aiyer. Cooking pot markets: an economic model for the trade in free goods and services on the Internet. In: *First Monday*, v. 3, n. 3, mar. de 1998. Disponível em: <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1473/1388>>. Acesso em 2 de setembro de 2009.
- GUESSER, Adalto Herculano. *Software livre e controvérsias tecnocientíficas: uma análise sociotécnica no Brasil e em Portugal*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2005.
- HABERMAS, Jürgen. *Ciência e Técnica como "ideologia"*. Lisboa: Edições 70, 2001.
- _____. En que consiste la <<racionalidad>> de una forma de vida? In: _____. *Escritos de moralidad y eticidad*. Barcelona: Paidós, 1991.
- _____. *Justification and application: Remarks on Discourse Ethics*. Cambridge: MIT Press, 1993.
- _____. Lutas Pelo Reconhecimento no Estado Democrático Constitucional. In: TAYLOR, Charles et al. *Multiculturalismo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- _____. Soberania popular como procedimento: um conceito normativo de espaço público. In: *Novos Estudos CEBRAP*, n. 26, março de 1990 (a).
- _____. *Teoria y Praxis*. 2ª Ed. Madrid: Tecnos, 1990 (b).
- _____. *The Structural Transformation of the Public Sphere: an inquiry into a category of bourgeois society*. Cambridge: MIT Press, 1989.
- _____. *The Theory of Communicative Action: Reason and the rationalization of society*. Boston: Beacon Press, 1984.
- _____. *The Theory of Communicative Action: lifeworld and system: a critique of functionalist reason*. Boston: Beacon Press, 1987.
- HIMANEN, Pekka. *A Ética dos Hackers: e o espírito da era da informação*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KELTY, Christopher. *Two Bits: the cultural significance of free software*. Durham: Duke University Press, 2008.

KUHN, Deivi Lopes. *Software livre e as alterações no mercado de software no Brasil e no mundo: elementos para uma política governamental de software*. Monografia de graduação apresentada ao curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2005.

LANCASHIRE, David. Code, culture and cash: The fading altruism of open source development. In: *First Monday*, v. 6, n. 12, dez. de 2001. Disponível em: <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1488/1403>>. Acesso em 02 de setembro de 2009.

LASTRES, Helena M. M.; ALBAGLI, Sarita. *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MANDL, Alexandre. Usuário doméstico perde o Red Hat Linux. In: *Folha de São Paulo*, Caderno Informática. São Paulo, quarta-feira, 12 de novembro de 2003.

MARX, Karl. *O Capital: crítica da economia política*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

MATTELART, Armand. *História da Sociedade da Informação*. São Paulo: Loyola, 2002.

McCARTHY, Thomas. *La teoria crítica de Jürgen Habermas*. Madrid: Tecnos, 1987.

MENDES, Cássia Isabel Costa. *Software livre e inovação tecnológica: uma análise sob a perspectiva da propriedade intelectual*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2006.

MOWERY, David; ROSENBERG, Nathan. *Trajetórias da Inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX*. Campinas: UNICAMP, 2005.

TRIANA, Yago Quiñones. *‘É melhor por que é pior’*. Software Livre: Uma comunidade à procura da liberdade do saber. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2008.

WOLFF, Simone. *Informatização do trabalho e reificação: uma análise à luz dos programas de qualidade total*. Campinas: Editora da Unicamp; Londrina: Eduel, 2005.