

Cooperação e livre fluxo da informação

A influência da cultura hacker na definição dos padrões da Comunicação Mediada por Computador

Beatriz Cintra Martins
Mestre ECO/UFRJ¹

O computador, inicialmente um projeto de cunho científico e militar, transformou-se em um instrumento de comunicação e interação social sob a influência da ação dos *hackers*. Vindos de fora dos estratos institucionais, eles tiveram atuação decisiva na definição dos padrões da Comunicação Mediada por Computador, inundando a rede mundial de computadores com os valores da cooperação e da parceria. A cooperação produtiva e a defesa do livre fluxo da informação marcam a sua trajetória e são os vetores de um novo modelo de produção e distribuição de bens, que põe em questão o modelo corporativo.

Palavras-chave: cultura *hacker*, Comunicação Mediada por Computador, cooperação produtiva

A atuação dos *hackers* foi decisiva na definição dos padrões e protocolos que desenharam a Comunicação Mediada por Computador (CMC) e na invenção de práticas colaborativas que povoaram a Internet. Com determinação em desvendar os meandros da tecnologia para transformá-la em um instrumento de desenvolvimento social, os *hackers* participaram da chamada revolução informática desde o final da década de 50 do século passado, impregnando o que seria mais um projeto de expansão tecnológica com sua cultura libertária². Sua ação foi fundamental para transformar os herméticos *mainframes*, os primeiros computadores que ocupavam salas inteiras e eram alimentados por cartões perfurados e operados por iniciados, em PCs, computadores pessoais com uma interface inteligível e acessível ao homem comum (LEVY, 1994).

Os *hackers* também estiveram presentes na ARPANET, agência norte-americana que deu origem à Internet, como uma influência que não estava prevista no projeto original e que fugiu ao controle. Subordinado ao Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América, esse projeto tinha como finalidade criar uma rede de informações que pudesse resistir a possíveis ataques inimigos na época da Guerra Fria. Somado à motivação militar, estava o impulso cooperativo da comunidade acadêmica contratada para desenvolver o projeto e que tinha interesse em montar uma rede que favorecesse o trabalho científico colaborativo. Ao lado desses dois componentes institucionais, os

¹ Este trabalho é parte de minha dissertação de mestrado, **Cooperação e Controle na rede: um estudo de caso do website Slashdot.org**, concluída em março de 2006. Gostaria de deixar registrado aqui um agradecimento especial ao professor Henrique Antoun, meu orientador, pelas reflexões e referências que foram repassadas sobre o tema deste artigo.

² Os *hackers* não gostam de ser confundidos com os *crackers*, que invadem *sites* comerciais ou governamentais causando prejuízos financeiros e gerando insegurança, e fazem questão de deixar muito clara a diferença: "*hackers* constroem coisas, *crackers* as quebram". A tradução é nossa: "[...] *hackers build things, crackers break them*". (RAYMOND, 2001, p.196).

hackers compunham um terceiro elemento, vindo de fora dos estratos sociais e representado por grupos ligados às lutas anti-disciplinares que tiveram lugar nas décadas de 60 e 70 do século passado, interessados em criar novos espaços de atuação social e relações alternativas de poder. Deste modo, alteraram os rumos dos acontecimentos e contribuíram para fazer do computador, projetado inicialmente como uma máquina para sofisticados cálculos matemáticos, em um instrumento de comunicação e de interação social (ANTOUN, 2005).

Segundo Rheingold, os *hackers* projetaram a Internet “como um laboratório para criar colaborativamente melhores tecnologias”³ (RHEINGOLD, 2002, p.48). A ação dos *hackers*, sobretudo, foi determinante para gerar um tipo de ocupação da rede, na qual as relações de trocas entre parceiros são privilegiadas. Exemplos disto são o compartilhamento de arquivos através de programas *peer-to-peer* ou as teias de comunicação entre *weblogs* e entre *fotologs* que rompem com a lógica dos motores de busca, implantando uma rede cooperativa de contatos (ANTOUN, 2005). Essas parcerias, que estiveram presentes desde a criação da Internet, povoaram a rede e inverteram o seu propósito inicial de ser um espaço de comando e controle. As novas associações geradas pelas redes de parceria fazem o conhecimento crescer exponencialmente como capital social partilhado, e afirmam sua potência de comunicação e de gestão do bem-comum (ANTOUN, 2004).

Herdeiros do modelo de produção do conhecimento científico praticado pela academia⁴, no qual a evolução da ciência se dá pela troca de informação e colaboração entre pesquisadores, radicalizaram a máxima do conhecimento compartilhado como a base de seu modelo de cooperação produtiva, transformando-a em uma bandeira pela livre circulação de informação entre parceiros na rede. Personagens híbridos e indeterminados (ANTOUN, 2005), os *hackers* ocuparam diferentes lugares e posições em sua trajetória: como estudantes no *Massachusetts Institute of Technology* – MIT; como engenheiros e ativistas na Califórnia; como analistas e programadores em projetos de *Software Livre* e de *Código Aberto* em diversos países.

Atualmente os *hackers* podem ser encontrados em várias frentes de atuação. Este trabalho, no entanto, não pretende fazer uma análise extensiva a todos os grupos

³ A tradução é nossa: “[...] a laboratory for collaboratively creating better technologies”.

⁴ Sobre a influência do modelo de produção acadêmico na comunidade hacker ver RAYMOND, E. **The Cathedral & the Bazaar, musings on Linux and open source by and accidental revolutionary**. 2nd rev. ed. USA: O’Reilly, 2001. pp 104-107.

existentes e suas diferentes tonalidades culturais, sociais e políticas⁵. A pesquisa se concentrará na análise daqueles que atuam na produção de *Software* Livre e de Código Aberto por considerar que este é o campo em que sua presença define uma linha de tensão mais aguda com o modelo de produção corporativo, com desdobramentos nas esferas social, cultural e comunicacional.

Em quase toda sua trajetória, como pretende se demonstrar a seguir, dois princípios acompanham a atuação *hacker*: a cooperação produtiva como seu *modus operandi* e a defesa da liberdade de informação como condição para a operação desse modelo produtivo. Desde a época em que passavam as madrugadas no prédio 26 do *Massachusetts Institute of Technology* – MIT, decifrando os segredos dos primeiros computadores, até os dias de hoje, na produção de *Software* Livre e de Código-Aberto, a livre circulação de informações e a produção cooperativa são essenciais para sua atuação.

A fim de se investigar mais a fundo a tonalidade e a aplicabilidade desses dois vetores, será feita neste trabalho uma revisão bibliográfica de vários autores que estudaram a cultura *hacker* sob diferentes aspectos, tentando-se articular a forma de atuação dos *hackers* com a cooperação produtiva, característica do modelo de trabalho imaterial⁶.

1 A trajetória *hacker*

1.1 O início nas salas do MIT

Levy (1994) identifica três gerações de *hackers*. A primeira delas começou sua trajetória no inverno de 1958/59 no *Massachusetts Institute of Technology* – MIT, nos EUA. No 1º andar do prédio 26 ficava o computador IBM 704, que havia custado alguns milhões de dólares, ocupava uma sala inteira e exigia manutenção especializada constante. Poucos eram os que tinham acesso direto à máquina. Naquela época, o programa era codificado em cartões perfurados. Cada furo no cartão representava um tipo de instrução para o computador e cada programa geralmente utilizava vários

⁵ Para uma análise de alguns desses grupos ver LEMOS A., **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

⁶ O conceito de trabalho imaterial surge para tentar dar conta das transformações observadas na esfera do trabalho a partir de meados do século passado, quando o caráter imaterial, cooperativo e afetivo do trabalho passa a se tornar hegemônico. Para um aprofundamento do conceito, conferir LAZZARATO, M. NEGRI, A. **Trabalho imaterial – formas de vida e produção de subjetividade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

cartões. Os programadores entregavam seus cartões a operadores que iriam alimentar o computador, depois eram obrigados a esperar horas, até dias, para poder conferir o resultado de seu trabalho (LEVY, 1994, pp.15-38).

Enquanto os programadores disciplinados aguardavam pacientemente notícias sobre a performance da máquina, um outro grupo de jovens estudantes do instituto buscava uma relação mais próxima com a tecnologia. Queriam conhecer as máquinas por dentro e interferir no seu funcionamento. Para eles, os projetos que envolviam um objetivo construtivo e ao mesmo tempo alguma dose de prazer era chamado de “*hack*”. Também eram “*hacks*” as soluções que continham inovação, estilo e virtuosidade técnica. Conseqüentemente, aqueles que se destacavam no grupo chamavam a si mesmos de “*hackers*”, com uma boa dose de orgulho (LEVY, 1994, p.23).

Eles não demoraram a descobrir no mesmo prédio outras máquinas menos disputadas e pouco vigiadas nas quais poderiam realizar suas experiências. Conscientes da oportunidade que estava em suas mãos, passaram a aproveitar ao máximo todo o tempo ocioso dos computadores para desenvolver e testar seus programas, trabalhando durante as noites e as madrugadas, e monitorando as escalas de trabalho para ocupar todas lacunas que porventura ficassem abertas. Quanto mais tempo estivessem com a máquina, mais poderiam evoluir em seus experimentos. Deste modo, criaram uma série de usos que não estavam previstos inicialmente nos projetos do MIT, como, por exemplo, a máquina de escrever, a calculadora e jogos no computador. Uma tecnologia criada para atender a demandas da área militar ganhava, com a ação dos *hackers*, um perfil mais ligado ao uso pessoal cotidiano. Com sua prática, eles transformaram a concepção sobre o computador, criando uma nova forma de olhar e interagir com essas máquinas.

De acordo com o pensamento padrão sobre computadores, o seu tempo era tão precioso que só se poderia usá-lo para coisas que tirassem a máxima vantagem do computador, coisas que de outra maneira iriam consumir dias de trabalho de vários matemáticos. *Hackers* sentiam de outro modo: qualquer coisa que parecesse interessante ou divertida era adequada para a computação [...]” (LEVY, 1994, p.46).

Uma característica marcava o modelo de produção *hacker*: os programas ficavam disponíveis para o acesso de qualquer um, que poderia lê-lo e reescrevê-lo

⁷ A tradução é nossa: “According to the standard thinking on computers, their time was so precious that one should only attempt things which took maximum advantage of the computer, things that otherwise would take roomfuls of mathematicians days of mindless calculating. Hackers felt otherwise: anything that seemed interesting or fun was fodder for computing [...]”

como quisesse. Quanto mais pessoas trabalhassem no programa, melhor ele ficaria e mais funções poderiam ser desenvolvidas, atendendo a diferentes interesses. A superioridade do trabalho cooperativo, valor herdado da academia, era o princípio que norteava a sua ação. E este princípio estava diretamente relacionado a uma condição: toda a informação deveria ser livre, pois só assim, com a partilha do conhecimento, a cooperação poderia de fato se efetivar (LEVY, 1994, p.88).

No final daquela década, o *hackerismo* se espalhou por outros centros de pesquisa chegando até a ARPANET, onde se realizavam as primeiras experiências de comunicação entre máquinas a longa distância. Ao mesmo tempo em que contaminaram a origem da Internet com seus princípios, influenciando diretamente na criação dos padrões e protocolos que a moldaram como uma rede aberta e distribuída, os *hackers* se aproveitaram do surgimento da rede para difundir sua cultura a diversos laboratórios espalhados pelos Estados Unidos.

1.2 Nas garagens da Califórnia

Uma segunda geração de *hackers*, na década de 70 do século passado, foi movida pela motivação de transformar essas máquinas – escassas, caríssimas, enormes e complicadas – em algo acessível ao cidadão comum. Eles viviam na Califórnia, e o clima ali naquela época era uma mistura do espírito da contracultura com uma atmosfera mais politizada sob a influência do então recente movimento contra a guerra do Vietnã. Muitos engenheiros e programadores buscavam um modo de combinar o impulso por desvendar a tecnologia, herdado dos primeiros *hackers*, com o ativismo político (LEVY, 1994).

Algumas experiências pioneiras foram engendradas nessa época com o intuito de tornar o computador, até então restrito aos laboratórios, um equipamento de uso popular. Uma delas foi o *Community Memory*, um terminal público em Bekerley, no qual as pessoas podiam entrar em contato, trocar informações, colocar pequenos anúncios. A idéia era permitir um livre fluxo de informações num sistema descentralizado de acesso público.

O ano de 1975 marca a virada para uma nova era na informática. É lançado o Altair, o primeiro computador pessoal fabricado por uma empresa. Custava US\$ 397,00, continha um processador Intel 8080, alguma memória, mas oferecia pouca possibilidade de interação. O equipamento era remetido desmontado para o comprador. Era preciso

montá-lo e ainda desenvolver um sistema operacional, além de dispositivos de entrada e saída de informação para que funcionasse. Mesmo assim, cerca de 2.000 pessoas encomendaram essa máquina incompleta de um fabricante desconhecido. Segundo Levy (1994), eles eram os *hackers* do *hardware*. Para eles a falta de programas e acessórios não era um impedimento, ao contrário, representava um desafio que estavam dispostos a enfrentar para poder ter em mãos o seu próprio computador (LEVY, 1994, pp.155-200).

Para dar conta dessa tarefa um grupo de *hackers* criou o *Homebrew Computer Club* (HBB) como um espaço no qual pudessem compartilhar informações sobre a montagem de seus computadores pessoais. As reuniões aconteciam em uma garagem e reunia alguns dos pioneiros do *Community Memory* e da PCC. Desse modo, ao longo de vários meses, os participantes apresentavam suas descobertas e as compartilhavam com seus colegas oferecendo as especificações técnicas, no caso de componentes físicos, ou distribuindo o código-fonte, no caso de programas. Suas invenções eram submetidas ao parecer técnico e ao aperfeiçoamento de outros *experts* do grupo. Assim, com a soma dessas contribuições, os integrantes do HBB desenvolveram os protótipos do que hoje conhecemos como computador pessoal.

Lemos (2002) ressalta a importância dessas primeiras experiências de jovens californianos apaixonados por tecnologia que inventaram a micro-informática e deram uma nova configuração aos computadores que passaram de máquinas de calcular para instrumentos de criação, prazer e comunicação.

O Macintosh⁸, simbolizado por uma maçã mordida, criado em uma garagem e pretendendo ser interativo, convival e democrático, estava em ruptura total com os ideais modernos, cujo modelo era a IBM, um empreendimento gigantesco, centralizado e relacionado à pesquisa militar. (LEMOS, 2002, p.111)

A trajetória dos *hackers*, entre as décadas de 50 e 70 do século passado, foi determinante para a redefinição dos rumos da tecnologia computacional, de um projeto militar de controle para um projeto de uso do computador como um meio de interação social e comunicacional. Nas duas fases analisadas até aqui, tanto nas salas do MIT quanto nas garagens da Califórnia, ao lado da determinação por conseguir compreender e controlar os meandros da tecnologia, um traço aproxima esses diferentes *hackers*: um modelo de trabalho baseado na cooperação produtiva que depende do livre fluxo da informação para operar.

⁸ *Macintosh* é outra denominação dos computadores *Apple*.

1.3 A geração dos games

Levy (1994) identifica ainda uma terceira geração de *hackers* na década de 80, dedicada a criação de games. Para o autor, eles podem ser caracterizados como *hackers* por sua obstinação em desvendar os segredos da máquina e conseguir o seu melhor desempenho, neste caso expresso na virtuosidade dos desenhos e animações dos jogos. Cada nova aventura representava um novo desafio que demandava a superação dos limites gráficos da interface. Mais uma vez, os *hackers* estavam rompendo as barreiras do conhecimento, descobrindo novas maneiras de interagir com o computador e levando as máquinas para além dos limites até então conhecidos.

No entanto, entre eles não existia mais o senso de pertencimento a uma comunidade. Ao mesmo tempo em que o trabalho cooperativo perdia força, o livre fluxo da informação não era mais uma condição necessária para sua produção. O impulso para decifrar a máquina e criar os melhores programas continuava como um imperativo, mas cada um desenvolvia seu projeto de forma isolada, em busca de reconhecimento e retorno financeiro.

Essa geração de *hackers*, do ponto de vista desta pesquisa, traçou um desvio na trajetória *hacker*. Segundo Levy (1994), a ética *hacker*, um conjunto de preceitos tácitos compartilhados pela comunidade, perdeu sua força nessa fase. As gerações anteriores, no MIT e na Califórnia, e a que se seguiu, a dos programadores de *Software Livre* ou de *Código Aberto*, tiveram na cooperação produtiva e na defesa da livre circulação da informação o cerne de sua atuação: sempre o empreendimento coletivo e sempre a existência de uma comunidade com a qual se partilha o conhecimento, com vistas à sua evolução. Não é o objetivo deste trabalho tentar interpretar esse desvio, mas apenas registrá-lo como parte da história da cultura *hacker*.

1.4 Toda informação deve ser livre?

Na mesma época da geração dos games, um outro grupo de *hackers*, envolvidos no desenvolvimento de programas diversos, enfrentava também a batalha entre a livre circulação da informação e as pressões do mercado. O problema havia sido colocado ainda na década de 70, por um jovem *hacker* que havia criado o programa Altair BASIC e não estava satisfeito em ver seu produto ser compartilhado gratuitamente. Seu nome era Bill Gates. Para ele, o desenvolvimento de um programa era fruto de trabalho e por

isso deveria ser pago. Para defender seu ponto de vista, ele escreveu uma carta, intitulada *Open Letter to Hobbyists*, reproduzida em várias publicações na época, na qual afirmava:

Por que isto? Como a maioria de vocês deve estar consciente, a maior parte de vocês rouba *software*. *Hardware* tem que ser pago, mas *software* é algo para se compartilhar. Quem se importa se as pessoas que trabalham nele são pagas?⁹ (LEVY, 2002, p.229)

As palavras de Gates anunciavam uma nova era na informática. Os computadores se tornavam mais populares, e a demanda de um mercado consumidor nascente fazia florescer uma nova indústria, que não tinha interesse em distribuir gratuitamente seus produtos nem seu conhecimento. O que até então era compartilhado livremente entre pesquisadores de diferentes laboratórios de acordo com a lógica da pesquisa científica, passou a ser tratado como segredo industrial. Os programadores contratados por essas novas empresas eram obrigados a assinar um termo no qual concordavam em não revelar as informações técnicas de seu trabalho (STALLMAN, 2000, *online*).

Richard Stallman, o fundador do Movimento de *Software* Livre, sentiu a pressão desses novos tempos no início dos anos 80, quando pretendeu consertar o programa de uma impressora comprada pelo MIT, laboratório onde trabalhava, que apresentava alguns defeitos de operação. Ao pedir o código-fonte para o fabricante a fim de adaptá-lo, teve sua solicitação negada por motivos comerciais. Revoltado com a atitude de seus colegas programadores, ele começou a pensar em um jeito de fazer as coisas voltarem a ser como antes. Stallman, então, decidiu desenvolver um sistema operacional que pudesse ser compartilhado por todos aqueles que quisessem fazer parte do projeto. Assim, em 1984, foi criado o programa GNU, como a primeira experiência dentro da concepção de *software* livre. A liberdade de um *software* está relacionada a uma série de possibilidades de uso do programa, tal como é descrito por Stallman:

Você tem liberdade para executar o programa, com qualquer propósito. Você tem a liberdade para modificar o programa e adaptá-lo às suas necessidades. [...] Você tem liberdade para redistribuir cópias, tanto grátis como com taxa. Você tem a liberdade para distribuir versões modificadas do programa, de tal modo que a comunidade possa beneficiar-se com as suas melhorias. (STALLMAN, 2000, *online*)

⁹ A tradução é nossa: “*Why is this? As the majority of hobbyists must be aware, most of you steal your software. Hardware must be paid for, but software is something to share. Who cares if the people who worked on it get paid?*” (Não se encontrou um termo correspondente a *hobbyist* em português, por isso optou-se por omiti-lo, mas mantendo o sentido da frase.)

O cerne da questão nessa disputa é a liberdade de ler o código-fonte dos programas. Com acesso à leitura, é possível fazer adaptações de acordo com a necessidade pessoal e poder ter de fato domínio sobre a sua execução. Mas para Stallman, a questão do *software* livre vai ainda mais além, ganhando uma conotação política. A liberdade do programa, na sua concepção, está ligada à defesa da liberdade como um direito da cidadania. Para difundir este conceito entre os programadores e junto à sociedade de uma maneira mais ampla, ele criou a *Free Software Foundation*¹⁰.

A sociedade também precisa de liberdade. Quando um programa tem um dono, o usuário perde a liberdade de controlar parte de sua própria vida. E acima de tudo a sociedade precisa encorajar o espírito de cooperação voluntária em seus cidadãos. Quando os donos de *software* dizem para nós que ajudar nossos vizinhos é uma forma de “pirataria”, eles poluem o espírito cívico de nossa sociedade. Por isto nós dizemos que *software* livre é uma questão de liberdade, não de preço.¹¹ (STALLMAN, 1994, *online*)

O movimento iniciado por Stallman nos anos 80 do século passado, sofre uma dissidência em 1998 quando parte da comunidade decidiu usar o termo *Software de Código Aberto (Open Source)* no lugar de *Software Livre (Free Software)*. O enfoque político dado até então por Stallman perde força junto a esse grupo que, embora continue defendendo a liberdade de ler e modificar o código-fonte dos programas, passa a enfatizar mais a superioridade técnica e econômica de seu método de trabalho, do que a liberdade como um valor ético e moral, princípio que guia o Movimento de *Software Livre*¹². Mesmo com posições diferentes em relação ao mercado, os dois grupos mantêm consenso sobre a prevalência do modelo de *software* aberto, baseado na cooperação produtiva e no livre fluxo de informação, sobre o *software* proprietário¹³.

2 A atitude *hacker*

Esses sujeitos produtivos que romperam com uma estrutura dominante – no MIT, ocupando as salas com máquinas ociosas e inventando novos e imprevistos usos para os computadores; na Califórnia, reunindo-se em garagens para tirar os

¹⁰ Endereço eletrônico em: <<http://www.fsf.org>>.

¹¹ A tradução é nossa: “*Society also needs freedom. When a program has an owner, the users lose freedom to control part of their own lives. And above all society needs to encourage the spirit of voluntary cooperation in its citizens. When software owners tell us that helping our neighbors in a natural way is “piracy”, they pollute our society's civic spirit. This is why we say that free software is a matter of freedom, not price*”.

¹² Sobre a diferença entre os dois movimentos conferir HICKS, A. et al. **Slackware Linux Book**. Disponível em: <<http://www.slackbook.org/html/introduction-opensource.html>>.

¹³ Para um aprofundamento sobre as diferenças entre os dois grupos conferir MALINI, F. (Tecnologias das Resistências: A Liberdade como Núcleo da Cooperação Produtiva, in PACHECO, A. et al. (Org.). **O Trabalho da Multidão**. Rio de Janeiro: Museu da República, 2002, pp. 149-177.

computadores dos laboratórios e levá-los para as ruas e para as casas das pessoas – criaram para si um estilo de vida próprio que inclui uma nova relação com o trabalho e uma série de preceitos tácitos que se constituem no que é chamado de atitude *hacker*.

A relação dos *hackers* com o trabalho, suas motivações e seu modo de vida têm sido objeto de pesquisa de alguns autores, sob diferentes enfoques (HIMANEN, 2001; LAKHANI e WOLF, 2005; LEVY, 1994; RAYMOND, 2001). Alguns pontos são destacados por todos como, por exemplo, a relação de prazer com o trabalho, a defesa da liberdade da informação e o conhecimento como um bem compartilhado. Também é comum a referência à ética *hacker*, como um código de conduta que rege implicitamente o comportamento da comunidade.

Em sua análise, Himanen (2001) opõe a ética *hacker* à ética protestante do trabalho, definida por Max Weber. Enquanto a ética protestante tem o trabalho como valor em si mesmo e como dever, para o *hacker* trabalho é paixão e divertimento. Diversão não como um passatempo sem compromisso ou esforço, mas, ao contrário, uma diversão acompanhada de grande dedicação. Como afirma Raymond, “ser um *hacker* é muito divertido, mas é um tipo de divertimento que dá muito trabalho”¹⁴(RAYMOND, 2001, p.197). Himanen chama a atenção para a diferença na relação tempo/trabalho. Enquanto na ética protestante existe uma divisão clara entre tempo de trabalho e tempo de lazer, na ética *hacker* trabalho e lazer se confundem, tal o prazer que está envolvido na atividade.

A importância da satisfação pessoal no trabalho *hacker* também é ressaltada por Lakhani e Wolf (2005). Em pesquisa envolvendo 684 programadores de 287 projetos distintos de *Software* Livre e de Código-Fonte Aberto hospedados no *SourceForge*, os autores concluíram que a mais forte motivação dos entrevistados era o grau de criatividade envolvido no projeto, ao lado do estímulo intelectual e do desafio de aperfeiçoar as tarefas executadas pelo programa. O pensamento de Tovalds (2001), o lançador do programa *Linux*, vai na mesma direção. Segundo ele, “a razão pela qual os *hackers* do projeto *Linux* fazem alguma coisa é porque eles acham isso muito interessante, e gostam de compartilhar esta coisa interessante com os outros”¹⁵ (TOVALDS, 2001, p.xvii). Na sua visão o propósito social do trabalho, nas trocas que

¹⁴ A tradução é nossa: “*Being a hacker is lots of fun, but it’s a kind of fun that takes lots of effort*”.

¹⁵ A tradução é nossa: “*The reason that Linux hackers do something is that they find it to be very interesting, and they like to share this interesting thing with others*”.

se estabelecem, e de entretenimento, no prazer que se tem em seu ofício, ocupa posição de relevância no modo *hacker* de ser.

A liberdade é destacada por diversos pesquisadores como um dos pilares da cultura *hacker*, mas com tonalidades diferentes em cada autor. Para Levy (1994) a liberdade na comunidade *hacker* está relacionada à circulação da informação e à necessidade de se ter pleno acesso às máquinas e seus programas para poder desenvolver os projetos. A liberdade de informação é necessária à evolução do conhecimento: cada descoberta ou aperfeiçoamento deve ser compartilhado com todos, pois não há sentido em se “reinventar a roda” a cada vez. (LEVY, 1994, pp. 39-49). Já Himanen pensa a liberdade como um valor mais abrangente na cultura *hacker*, ligada ao desprendimento da rotina de trabalho e das regras empresariais de produção, pelo fluir de um trabalho movido à paixão. O *hacker* valoriza a liberdade de gerenciar seu tempo de acordo com sua motivação e inventar um ritmo de vida seguindo os impulsos de sua criatividade (HIMANEN, 2001, pp.139-153). Liberdade, neste sentido, teria uma conotação mais ligada à realização pessoal.

Stallman (2001) vai além dessas duas visões. Liberdade como um valor *hacker*, para ele, é um valor social que deve ser defendido tendo em vista o bem comum. Todos devem ter liberdade de usar e adaptar programas, mas ainda mais importante é que a liberdade de informação estimule a cooperação em oposição à censura, que favoreceria um espírito anti-social. Ao definir a atitude *hacker*, Raymond (2001) destaca a liberdade como um valor ser seguido em oposição ao autoritarismo. *Hackers* prezam a liberdade, pois não querem receber ordens. Eles são naturalmente contra o autoritarismo, e seus segredos e censura, porque defendem a cooperação e a informação compartilhada (RAYMOND, 2001, pp.195-213).

3 A luta pela informação livre

Se é possível traçar uma trajetória dos *hackers* através da história das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), mais difícil é definir a sua ontologia. Na verdade um personagem híbrido e indeterminado, que esteve em vários momentos como uma influência decisiva na conformação das NTIC, mas com várias constituições – num primeiro momento como estudante do MIT; depois como ativista na Califórnia; na década de 80 desenvolvendo games; em alguns momentos como o criador do desvio; em outros como o impulsionador de um modelo aberto de produção e

distribuição de *software*. Não é possível caracterizá-lo como um agente social, já que varia de classe social, ideologia e atividade; nem na economia política, pois não está restrito a nenhuma área profissional. Mas é sempre um elemento, perturbador de uma ordem estabelecida ou de um modelo vigente, que vem de fora das instituições:

Embora a noção de *hacker* se transforme ao longo da genealogia das redes, a ele é dado sempre o lugar de promoção e disseminação do povoamento do ciberespaço, construindo as interfaces que facilitam seu uso. [...] Acompanhar os diferentes sentidos solidários aos diferentes acontecimentos atribuídos ao *hacker* permite assinalar o movimento das forças que vem de fora, ocasionando tanto as perturbações e ameaças ao controle, quanto o desenvolvimento de seus dispositivos e mecanismos. (ANTOUN, 2005, p.13)

Mesmo que indeterminado, esse sujeito representou ao longo de sua trajetória uma influência fundamental na definição dos padrões e dos usos das NTIC, impulsionando a prevalência das práticas colaborativas e da informação compartilhada. Tendo a cooperação produtiva entre sujeitos autônomos como modelo de trabalho e a defesa do livre fluxo de informação como condição de existência desse modelo, os *hackers* se colocam hoje na vanguarda de um movimento pela definição do estatuto do conhecimento como bem social partilhado.

Ao fazer da doação e da liberdade da informação sua própria forma de vida e de trabalho, os *hackers* delimitaram um campo de luta contra as forças do capital interessadas em gerir a vida e conter o fluxo da informação (MALINI, 2002). A defesa da informação livre ocupa hoje um lugar de destaque na competição pela definição do padrão de produção e distribuição de bens na rede na medida em que ameaça os interesses econômicos das indústrias fonográfica, áudio-visual e de *software*. A produção e o uso do *software* de código aberto e a troca compartilhada de arquivos estão em campos opostos da produção de *software* proprietário e da distribuição de músicas e filmes na rede controlada comercialmente. O caso *Napster* é emblemático para exemplificar o choque de interesses, e as cifras em questão, nessa disputa¹⁶.

Essa luta da qual fazem parte, no entanto, se define menos por um caráter dialético, de antagonismo às forças do capital, do que alternativo, como criador de um outro modelo de produção no qual a cooperação é alçada à condição de valor primordial. O que move os *hackers* é sua determinação em criar um novo sistema produtivo baseado na cooperação, e não um combate contra o modelo proprietário (MALINI, 2002, p.167). Lazzarato e Negri (2001) enfatizam o caráter alternativo da

¹⁶ Sobre o caso *Napster* ver MALINI, F. **A fuga dos meios – a constituição de novas lutas sociais nas redes virtuais de comunicação**. 2002. 121f. Dissertação de Mestrado. IBICT – UFRJ/ECO.

força de trabalho autônoma, como a manifestação da obra de sujeitos independentes capazes de inventar novos modos de vida.

Quando dizemos que essa nova força de trabalho não pode ser definida no interior de uma relação dialética, queremos dizer que a relação que esta tem com o capital não é somente antagonista, ela está além do antagonismo, é alternativa, constitutiva de uma realidade social diferente. O antagonismo se apresenta sobre a forma de um poder constituinte que se revela alternativo às formas de poder existentes. A alternativa é obra dos sujeitos independentes, isto é, constitui-se no plano da potência, e não somente do poder. (LAZZARATO e NEGRI, 2001, p.36)

Os *hackers* não se posicionam em negação ao capitalismo, mas sim em afirmação à cooperação e à liberdade. Ocupam o mercado capitalista com grande pujança, e sustentam um outro modelo de produção baseado em outros valores: no lugar do modelo corporativo hierárquico de produção, a rede social de cooperação produtiva; no lugar do segredo industrial, a partilha do conhecimento. O modelo de produção que preconizam tem obtido grande sucesso comercial. Só como exemplo, no Brasil as projeções indicam que até o ano de 2008 o mercado do sistema *Linux* deve crescer dos estimados R\$ 77 milhões para até R\$ 231 milhões, ou seja, um crescimento previsto de cerca de 200%¹⁷.

O modelo de cooperação produtiva implementado pelos *hackers* é a articulação de uma força de trabalho autônoma, capaz de organizar o seu próprio trabalho e gerar redes de cooperação social independentes da organização capitalista de produção. Se é inegável a força oligopolista na ocupação da rede de informação, representada pela concentração cada vez maior das principais estruturas de poder da comunicação e da informação, como Microsoft, IBM, AT&T, Time-Warner etc¹⁸; também é cada vez mais forte a presença da produção cooperativa desses sujeitos autônomos ocupando a rede e delimitando uma trincheira de combate. O avanço do *Software Livre* e de Código Aberto, notadamente do sistema operacional *Linux*, é a demonstração concreta da vitalidade da proposta *hacker* pela prevalência do livre fluxo da informação e da cooperação produtiva entre parceiros como um novo valor da economia.

O modelo do *software* livre subverte a concepção que poderíamos ter de cooperação e inovação. É forçoso constatar que pela primeira vez estamos diante de uma cooperação maciça, planetária, altamente valorizável, assegurada conjuntamente por empresas, é verdade, mas

¹⁷ Informações publicadas na matéria Pingüim BR em foco, no jornal **O Globo** de 2 de maio de 2005, Caderno Informática Etc p. 1.

¹⁸ Sobre a concentração da produção de mídia global em conglomerados ver MORAES, D. O capital da mídia na lógica da globalização. In MORAES, D. (Org.) **Por uma outra comunicação – mídia, mundialização cultural e poder**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

sobretudo por um conjunto de sujeitos autônomos, ao mesmo tempo no coração do sistema capitalista e também fora dele, mesmo além. (MOINEAU e PAPATHÉODOROU, 2000, p.115)

Considerações finais

Sujeitos autônomos produtivos, capazes de criar riqueza na rede e de, mais do que isso, lançar ao mundo valores alternativos de vida e de trabalho, os *hackers* inundaram as redes computacionais com sua cultura da dádiva e suas práticas colaborativas, transformando um projeto de pesquisa tecnológica de interesse militar em um meio de comunicação e interação social, e em um território de luta pela definição do estatuto da informação e do conhecimento como um bem comum. Por isso mesmo, a luta *hacker* vai além da esfera da produção, abarcando a construção de uma nova subjetividade produtiva, baseada em valores alternativos, daí sua potência social.

As lutas empreendidas pelos *hackers* pressionaram a definição dos padrões da Comunicação Mediada por Computador para a composição de redes de parceria, nas quais as trocas de riquezas – *softwares*, arquivos, informações – são acompanhadas das trocas de sentido – valores e idéias – e de afetos, baseadas em diversas formas de comunicação como correio eletrônico, lista de discussão, salas de conversa, *sites*, *weblogs* etc. Eles foram os sujeitos criadores e empreendedores dessas tecnologias de parceria e seus primeiros usuários, por isso pode-se afirmar que povoaram a rede com o sentido da parceria e da colaboração.

Bibliografia

ANTOUN, H. **Mediação, Mobilidade e Governabilidade nas Redes Interativas de Comunicação Distribuída**. In: XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, UERJ, Rio de Janeiro, 2005. Anais... Rio de Janeiro: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2005. 1 CD-Rom.

_____. **O poder da comunicação e o jogo das parcerias na cibercultura**. In: XIII ENCONTRO DA COMPÓS, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2004. Anais... São Bernardo do Campo: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2004. 1 CD-Rom.

HIMANEN, P. **The Hacker Ethic – A radical approach to the philosophy of business**. New York: Random House, 2001.

LAKHANI, R. K. e WOLF, R. G. **Why hackers do what they do: understanding motivation ad effort in free/open source software projects**. 2005. Disponível em: <<http://freesoftware.mit.edu/papers/lakhaniwolf.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2005.

LAZZARATO, M. NEGRI, A. **Trabalho imaterial – formas de vida e produção de subjetividade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LEMOS, A. **Cibercultura – tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LEVY, S. **Hackers - Heroes of the computer revolution**. New York: Penguin Books, 1994.

MALINI, F. (Tecnologias das) Resistências: A Liberdade como Núcleo da Cooperação Produtiva, in PACHECO, A. et al. (Org.). **O Trabalho da Multidão**. Rio de Janeiro: Museu da República, 2002, pp. 149-177.

MOINEAU, L. e PAPATHÉODOROU, A. **Cooperação e produção imaterial em softwares livres – elementos para uma leitura política do fenômeno GNU/LINUX**. In: Revista Lugar Comum nº 11. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.

RAYMOND, E. **The Cathedral & the Bazaar, musings on Linux and open source by and accidental revolutionary**. 2nd rev. ed. USA: O'Reilly, 2001.

RHEINGOLD, H. **Smart Mobs – The next social revolution**. Cambridge, MA: Perseu, 2002.

STALLMAN, R. **O projeto GNU**. 2000. Disponível em: <<http://www.cipsga.org.br/sections.php?op=viewarticle&artid=61>>. Acesso em: 15 ago. 2005.

_____. **Why software should be free**. 2001. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/shouldbefree.html>>. Acesso em: 22 ago. 2005.

_____. **Why software should not have owners**. 1994. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/why-free.html>>. Acesso em: 20 ago. 2005.

TOVALDS, L. What makes hackers tick? a.k.a. Linu's Law, in HIMANEN, P. **The Hacker Ethic – A radical approach to the philosophy of business**. New York: Random House, 2001.