

- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. 14. ed., Rio de Janeiro: Graal, 1999.
- FREUD, Sigmund. *O mal-estar na civilização*. Rio de Janeiro: Imago, 1997.
- MAFFESOLI, Michel. *Dinâmica da violência*. São Paulo: Revista dos Tribunais/Vértice, 1987.
- REVISTA DO CNPCP, Brasília, 1 (11): 95-112, jan./jun. 1998.
- SICHÉS, Luis Recaséns. *Tratado de sociologia*. Porto Alegre: Globo, 1. ed., 2. imp., 1968, v. II.
- TIRYAKIAN, Edward. *A history of sociological analysis*, Emile Durkheim. Nova Iorque: Basic Books Inc., 1978.
- ZAFFARONI, Eugênio Raúl. *Em busca das penas perdidas*. 4. ed., Rio de Janeiro: Revan, 1999.
- ZAFFARONI, Eugênio Raúl e PIERANGELI, José Henrique. *Manual de direito penal brasileiro – Parte geral*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.
- ZUBA JR. José (Org.) *Cinema em palavras*. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, Secretaria Municipal de Cultura, Crav, 1995.

HACKERS: UM ESTUDO CRIMINOLÓGICO DA SUBCULTURA CYBERPUNK

Túlio Lima Vianna*

Sumário

1. Pressupostos conceituais. 2. Classificações. 3. Subcultura cyberpunk. 4. Conclusão. 5. Referências bibliográficas.

*The Conscience of a Hacker*¹

Another one got caught today, it's all over the papers. "Teenager Arrested in Computer Crime Scandal", "Hacker Arrested after Bank Tampering"... Damn kids. They're all alike.

But did you, in your three-piece psychology and 1950's technobrain, ever take a look behind the eyes of the hacker? Did you ever wonder what made him tick, what forces shaped him, what may have molded him? I am a hacker, enter my world... Mine is a world that begins with school... I'm smarter than most of the other kids, this crap they teach us bores me... Damn underachiever. They're all alike.

I'm in junior high or high school. I've listened to teachers explain for the fifteenth time how to reduce a fraction. I understand it. "No, Ms.

* Mestre em Ciências Penais pela Faculdade de Direito da UFMG
1 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

Smith, I didn't show my work. I did it in my head..." Damn kid. Probably copied it. They're all alike.

I made a discovery today. I found a computer. Wait a second, this is cool. It does what I want it to. If it makes a mistake, it's because I screwed it up. Not because it doesn't like me... Or feels threatened by me... Or thinks I'm a smart ass... Or doesn't like teaching and shouldn't be here... Damn kid. All he does is play games. They're all alike.

And then it happened... a door opened to a world... rushing through the phone line like heroin through an addict's veins, an electronic pulse is sent out, a refuge from the day-to-day incompetencies is sought... a board is found. 'This is it... this is where I belong...' I know everyone here... even if I've never met them, never talked to them, may never hear from them again... I know you all... Damn kid. Tying up the phone line again. They're all alike...

You bet your ass we're all alike... we've been spoon-fed baby food at school when we hungered for steak... the bits of meat that you did let slip through were pre-chewed and tasteless. We've been dominated by sadists, or ignored by the apathetic. The few that had something to teach found us willing pupils, but those few are like drops of water in the desert.

This is our world now... the world of the electron and the switch, the beauty of the baud. We make use of a service already existing without paying for what could be dirt-cheap if it wasn't run by profiteering gluttons, and you call us criminals. We explore... and you call us criminals. We seek after knowledge... and you call us criminals. We exist without skin color, without nationality, without religious bias... and you call us criminals. You build atomic bombs, you wage wars, you murder, cheat, and lie to us and try to make us believe it's for our own good, yet we're the criminals.

Yes, I am a criminal. My crime is that of curiosity. My crime is that of judging people by what they say and think, not what they look like. My crime is that of outsmarting you, something that you will never forgive me for.

I am a hacker, and this is my manifesto. You may stop this individual, but you can't stop us all... after all, we're all alike.²

+++The Mentor+++

Written on January 8, 1986.

- 2 Prenderam outro hoje, está em todos os jornais. 'Adolescente preso no Escândalo do Crime Informático', 'Hacker Preso após Invadir Banco'... Malditos garotos. São todos iguais. Mas você, em sua psicologia e cabeça-de-lata da década de 50, alguma vez já olhou no fundo dos olhos de um hacker? Alguma vez indagou-se sobre o que o move, que forças o formaram, o que teria o moldado? Eu sou um hacker, entre em meu mundo... Meu mundo é um mundo que começa na escola... Eu sou mais esperto que a maioria das outras crianças, esta merda que nos ensinam me irrita... Malditos fracassados. São todos iguais. Eu estou no científico. Ouvi os professores explicarem pela quinquagésima vez com se reduz uma fração. Eu entendo. "Não Sra. Smith, eu não demonstrei meus cálculos. Eu os fiz de cabeça..." Maldito garoto. Provavelmente colou. São todos iguais. Fiz uma descoberta hoje. Eu descobri o computador. Espere um segundo, isto é legal. Ele faz o que eu mando. Se comete um erro, é porque eu o obriguei a isso. Não porque não goste de mim... Ou se sinta ameaçado por mim... Ou pense que eu sou um c.d.f. ... Ou não goste de ensinar e não devesse estar aqui... Maldito garoto. Tudo que ele faz é jogar. São todos iguais. Então aconteceu... uma porta abriu-se para o mundo... correndo pela linha telefônica como heroína nas veias de um viciado, um comando é enviado, uma fuga da incompetência do dia-a-dia é procurada... Uma BBS é achada. 'É isto... aqui é meu lugar...' Eu conheço todos aqui... mesmo aqueles que nunca encontrei, com quem nunca conversei, e talvez jamais torne a escutá-los... Eu sei quem são... Maldito garoto. Interrompendo a linha telefônica de novo. São todos iguais... Quer apostar seu rabo que são todos iguais... fomos alimentados com comida de bebê na escola quando estávamos famintos por bifês... os pedaços de carne que deixaram escapar estavam já mastigados e insípidos. Fomos dominados por sádicos ou ignorados por indiferentes. Os poucos que tiveram algo a nos ensinar encontraram em nós discípulos fiéis, mas foram raros como lagos no deserto.

PRÓLOGO

Há exatos quinze anos o lendário *hacker* *The Mentor* conclamava os leitores de seu manifesto *The Conscience of a Hacker* a entrar em seu mundo:

... ever take a look behind the eyes of the hacker? Did you ever wonder what made him tick, what forces shaped him, what may have molded him? I am a hacker, enter my world...³

O texto tornou-se o maior clássico da comunidade *cyberpunk* e ficou conhecido como Manifesto *Hacker*. É quase impossível achar um *hacker* que não o tenha lido e se emocionado com as palavras simples do *hacker* da velha guarda. A maioria das páginas *hackers* traz um *link* para o que seria a oração dos *hackers*, se grande parte deles não fosse formada por ateus.

No vestíbulo do novo milênio, aceitamos o desafio. Ainda que não tenhamos conseguido olhar dentro dos olhos de um *hacker*, pois a maioria se recusa terminantemente a dar entrevistas, procuramos entender por que agem, quais forças os movem e quais os moldaram.

Se não conseguimos adentrar em seu mundo, ao menos esperamos ter aberto uma porta.

Este é nosso mundo agora... o mundo do elétron e do computador, a beleza do *baud*. Usamos um serviço já existente sem pagar por aquilo que poderia ser baratíssimo se não fosse explorado por especuladores insaciáveis, e vocês nos chamam de criminosos. Nos exploram... e nos chamam de criminosos. Buscamos conhecimento... e nos chamam de criminosos. Somos sem cor, sem nação, sem preconceitos religiosos... e nos chamam de criminosos. Vocês constroem bombas atômicas, declaram guerras, assassinam, trapaceiam e mentem para nós e tentam nos fazer crer que é para nosso próprio bem, e ainda assim os criminosos somos nós.

Sim, sou um criminoso. Meu crime é a curiosidade. Meu crime é julgar as pessoas pelo que dizem e pensam, não pelo que aparentam ser. Meu crime é ser mais inteligente que você, algo por que jamais ira me perdoar.

Eu sou um *hacker*, e este é meu manifesto. Vocês podem parar este indivíduo, mas não podera parar todos nós... apesar de tudo, somos todos iguais.

3 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

1 PRESSUPOSTOS CONCEITUAIS

Em princípio necessário se faz definir nosso objeto de estudo. A palavra *hacker* tem uma origem histórica bastante controvertida.

Debido a su carácter polisémico y a los variopintos usos que han hecho los medios de comunicación del término, sin duda es una de las expresiones más difíciles de definir del diccionario. En principio, el término viene del verbo inglés 'hack' que se usa normalmente en el contexto de los leñadores, en el sentido de cortar algo en pedazos, o en el sentido de pegar puntapiés. Según la leyenda, el primer uso no 'tradicional' del término se debe a alguien que sabía donde dar el puntapié ('hack') exacto en una máquina de refrescos para conseguir una botella gratis. Ya sea en ese sentido o en el de cortar algo en pedazos, lo cierto es que el primer uso genuino de hacker en el mundo de la informática era el de alguien que conocía de forma tan detallada un sistema operativo (lo había 'cortado en pedazos' por así decirlo) que podía obtener de él lo que quisiera (como el señor de la leyenda urbana acerca de una máquina de refrescos). Así, en el sentido originario, un hacker es simplemente alguien que conoce los sistemas operativos (y por tanto los ordenadores) como la palma de su mano.

Puesto que, en principio, para poder entrar sin permiso en un ordenador ajeno son necesarios grandes conocimientos de informática (aunque luego ello no sea así necesariamente), rápidamente el término se extendió en una nueva acepción como intruso o perpetrador informático que accede al control de una máquina en la Red sin permiso.⁴

4 CASACUBERTA *et al.* (<http://www.kriptopolis.com/dicc.html>).

Na língua portuguesa, a palavra acabou se consagrando pelo uso frequente pelos meios de comunicação com o significado de:

[“Ingl., substantivo de agente do v. *to hack*, ‘dar golpes cortantes (para abrir caminho)’, anteriormente aplicado a programadores que trabalhavam por tentativa e erro.] S. 2 g. Inform. 1. Indivíduo hábil em enganar os mecanismos de segurança de sistemas de computação e conseguir acesso não autorizado aos recursos destes, ger. a partir de uma conexão remota em uma rede de computadores; violador de um sistema de computação.⁵

No submundo digital, a palavra *hacker*, no entanto, dificilmente é usada com sentido pejorativo. Ser considerado *hacker* é para a maioria dos aficionados por computadores um grande elogio. O termo que melhor designaria os invasores de sistemas seria *cracker*. Aliás, na grande maioria das páginas *hackers* a distinção é sempre deixada bem clara para os visitantes, com uma certa ingenuidade maniqueísta de que os *hackers* são os honrados senhores do espaço digital, ao passo que os *crackers* são aqueles *hackers* “maus” que se enveredaram pelas escusas trilhas da criminalidade cibernética.

A diferença, no entanto, é meramente subjetiva e está relacionada com o fim especial de agir de cada um. *Hackers* e *crackers* invadem sistemas e violam a privacidade digital alheia (o que é considerado crime na maioria dos países de Primeiro Mundo). Os verdadeiros *hackers*, porém, invadem sistemas com o único objetivo de conhecê-lo melhor e aprimorar suas técnicas, enquanto os *crackers* invadem sistemas em geral com objetivos financeiros ou simplesmente para causar algum dano ao computador da vítima.

2 CLASSIFICAÇÕES

Landreth propôs uma classificação dos *hackers* em seis categorias: novato (*novice*), estudante (*student*), turista (*tourist*), estilhaçador (*crasher*) e ladrão (*thief*).

O novato seria aquele de menor experiência cuja conduta seria considerada meras travessuras. O estudante seria aquele que, em vez de estar fazendo seus trabalhos escolares, dedica seu tempo explorando sistemas. O turista invadiria *sites* pela sensação de aventura. O estilhaçador seria o *hacker* destrutivo que intencionalmente causa danos ao sistema. O ladrão, segundo ele o mais raro de todos, invade *sites* profissionalmente com objetivos econômicos.⁶

A classificação é confusa por basear-se em dois elementos classificatórios diferentes: grau de experiência e motivação. Não há diferenças significativas no que o autor considera como novato e estudante. Melhor seria englobá-los numa única categoria.

Hollinger estudou os crimes informáticos dentro da comunidade universitária e classificou os *hackers*, conforme o seu nível técnico, em piratas (*pirates*), navegadores (*browsers*) e *crackers*. Os piratas, menos desenvolvidos tecnicamente, limitam-se a violações de direitos autorais sobre *software*. Os navegadores, com conhecimentos técnicos médios, possuem habilidades para invadir sistemas, mas não causam danos às vítimas nem copiam seus programas. Os *crackers*, segundo ele, são aqueles de maior conhecimento técnico e responsáveis pelos abusos mais sérios, causando danos ao sistema.⁷

O grande mérito da classificação de Hollinger é diferenciar os violadores de direitos autorais sobre *software* (piratas) dos invasores de redes de computador (navegadores e *crackers*). A classificação peca, porém, por não ser mais analítica.

6 LANDRETH, B. *Out of the inner circle*. Redmond: Microsoft Books, 1985, apud ROGERS (http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf).

7 HOLLINGER, R. Computer *hackers* follow a guttmann-like progression. *Social Sciences Review*, 72, p. 199-200, 1988, apud ROGERS (http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf).

5 FERREIRA, 1999.

Chantler também estudou o submundo dos *hackers* e sua classificação procura levar em conta diversos fatores, como as atividades do *hacker*, suas proezas, seu conhecimento, suas motivações e há quanto tempo pratica a atividade. Suas conclusões são de que os *hackers* podem ser divididos em três categorias: grupo de elite (*elite group*), neófitos (*neophytes*) e perdedores (*losers and lamers*).

O grupo de elite são os *hackers* de alto nível técnico, motivados pelo desejo de aprendizado e da satisfação com a invasão; os neófitos demonstram um pouco de conhecimento e continuam estudando para alcançar o grupo de elite; e os perdedores não possuem grandes habilidades intelectuais e sua motivação é o desejo de lucro, vingança e espionagem.

Chantler conclui que apenas 30% da comunidade *hacker* pertence ao grupo de elite, 60% são de neófitos e 10% apenas são de perdedores.⁸

A classificação de Chantler peca sob vários aspectos, mas o principal deles é que confunde completamente nível técnico com motivação. Muitas vezes os *hackers* que objetivam o lucro são os mais bem preparados tecnicamente, e efetivamente conseguem ganhar muito dinheiro com suas atividades ilícitas.

Power, em estudo mais recente, divide os *hackers* em: invasores esportivos (*sport intruders*), espões comerciais (*competitive intelligence*) e espões estrangeiros (*foreign intelligence*). Os invasores esportivos são os *hackers* clássicos: invadem sistemas, devassam páginas e cometem outras ações de vandalismo informático; os espões comerciais são profissionais que mantêm uma conduta ética e evitam atividades ilegais; os espões estrangeiros têm como meta promover a segurança de seus países ou interesses econômicos, freqüentemente, à custa de outros países.⁹

A classificação tem como mérito separar *hackers* amadores de *hackers* profissionais. Para aqueles, a atividade é um *hobby*; para estes, constitui verda-

deira profissão. Dentre os que trabalham profissionalmente, ele os separa nos que atuam em atividades em empresas comerciais e nos que trabalham nas agências de inteligência governamentais. A classificação peca por tratar a categoria dos amadores como um grupo homogêneo.

Parker indica sete classes de *hackers*: travessos (*pranksters*), *hacksters*, *hackers* maliciosos (*malicious hackers*), solucionadores de problemas pessoais (*personal problem solvers*), criminosos profissionais (*career criminals*), defensores extremos (*extreme advocates*) e descontentes (*malcontents*).

Travessos: perpetram pequenas invasões, sem intuito de causar maiores danos ou prejuízos. *Hacksters*: são a primeira geração de *hackers*: exploram sistemas com o objetivo de aprendizado ou para competição.

Hackers maliciosos: objetivam causar danos e prejuízos (um exemplo seriam os criadores de vírus).

Solucionadores de problemas pessoais: encaram a atividade como uma forma rápida de solucionar problemas pessoais quando outros métodos falham, segundo Parker são o tipo mais comum.

Criminosos profissionais: obtêm parte ou toda sua renda das atividades criminosas. Muitos estão envolvidos com o crime organizado.

Defensores extremos: são equiparados a terroristas. Têm fortes convicções sociais, políticas e/ou religiosas. Buscam alterar determinadas situações engajando-se no crime.

Descontentes, viciados, irracionais e pessoas incompetentes são a categoria, segundo Parker, mais difícil, uma vez que inclui os psicopatas e dependentes químicos.¹⁰

A classificação é bastante complexa, porém eficiente. Classifica-os por suas motivações, mas é um pouco confusa por também levar em conta o nível técnico do *hacker*.

8 CHANTLER, N. *Profile of a computer hacker*. Florida: Infowar, 1996, apud ROGERS (http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf)

9 POWER, R. *Current and future danger*. Computer Security Institute, 1998, apud ROGERS (http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf).

10 PARKER, D. *Fighting computer crime: a new framework for protection information*. New York: John Wiley & Sons, 1998, apud ROGERS (http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf).

Outras pesquisas indicam que a comunidade *hacker* mantém sua própria hierarquia: *elite*, *ordinary* e *darksiders*. Os *hackers* de elite são aqueles que desenvolvem seus próprios programas e ferramentas de ataque, os *hackers* comuns são os indivíduos que utilizam-se dessas ferramentas criadas pelo grupo de elite; e os *darksiders* são aqueles envolvidos em atividades maliciosas, predatórias ou de fins econômicos.

A classificação criada pelos *hackers* evidentemente nada tem de científica, mas serve para demonstrar como eles próprios se vêem em relação aos demais membros da comunidade digital.

O criminólogo Marc Rogers, da Universidade de Manitoba, classifica os *hackers* em sete diferentes categorias (que não necessariamente se excluem): *newbie/tool kit* (NT), *cyberpunks* (CP), *internals* (IT), *coders* (CD), *old guard hackers* (OG), *professional criminals* (PC) and *cyber-terrorists* (CT). Tais categorias estão numa ordem hierárquica que varia do menor nível técnico (NT) ao maior (OG-CT).

Categoria NT: formada por *hackers* que possuem técnicas limitadas. Utilizam-se de programas prontos que obtêm na própria Internet.

Categoria CP: composta por *hackers* que, geralmente, possuem bons conhecimentos de computação e são capazes de desenvolver seus próprios programas, possuindo um bom conhecimento dos sistemas que atacam. Eles praticam condutas mal-intencionadas, como alterar páginas e enviar seqüências de *e-mails* com o fim de esgotar a capacidade da caixa postal da vítima. Muitos estão envolvidos em fraudes com cartões de crédito e telefonia.

Categoria IT: formada por empregados descontentes ou ex-funcionários, que se aproveitam dos conhecimentos técnicos adquiridos na empresa para atacá-las como forma de retaliação. Segundo Rogers este grupo é responsável por 70% de toda atividade criminosa envolvendo computadores.

Categoria OG: não possui intenções criminosas, salvo o enorme desrespeito com que encaram a privacidade alheia. Esforçam-se para adquirir conhecimentos e consubstanciam a ideologia da primeira geração de *hackers*.

Categorias dos PC e CT: são as mais perigosas. São criminosos profissionais e ex-agentes da Inteligência, que atacam por dinheiro. São especialistas

em espionagem corporativa e frequentemente bem treinados. A categoria se expandiu com a dissolução das agências de Inteligência do Leste Europeu.¹¹

A classificação de Rogers é bastante semelhante à de Parker, sendo ainda ligeiramente superior. Ambas pecam, no entanto, por misturarem critérios de ordem objetiva (nível técnico) com elementos subjetivos (motivação, intenção). Acreditamos não haver o menor sentido em classificar os *hackers* de acordo com seu nível técnico. Poderíamos listar três categorias: neófitos, experientes e veteranos, mas esta classificação poderia ser feita em cinco, sete ou em até dez categorias, o que não haveria sentido algum.

Optamos por uma classificação de ordem objetiva dos *hackers* que leva em conta tão-somente o seu *modus operandi*. Em rigor, somente as três primeiras categorias são de *hackers*, pois as demais não exigem conhecimento técnico avançado para agir, mas resolvemos constá-las para que possamos ter uma classificação geral dos criminosos informáticos:

- *Crackers de servidores* – *hackers* que invadem computadores ligados em rede.
- *Crackers de programas* – *hackers* que quebram proteções de *software* cedidos a título de demonstração para usá-los por tempo indeterminado.
- *Phreakers* – *hackers* especialistas em telefonia móvel ou fixa.
- *Desenvolvedores de vírus, Worms e Trojans* – programadores que criam pequenos *softwares* que causam algum dano ao usuário.
- *Piratas* – indivíduos que clonam programas, fraudando direitos autorais.
- *Distribuidores de warez* – *webmasters* que disponibilizam em suas páginas *softwares* sem autorização dos detentores dos direitos autorais.

Vista essa classificação objetiva, é necessário agora estudarmos mais detidamente os *crackers* de servidores (espécie do gênero *hacker*). Para tanto,

¹¹ ROGERS (http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf).

faremos uma classificação de ordem subjetiva, pela qual serão classificados meramente de acordo com suas motivações:

- *Curiosos* – agem por curiosidade e com o intuito de aprenderem novas técnicas. Não causam danos materiais à vítima. Lêem os dados armazenados, mas não modificam nem apagam nada. Muitos seguem códigos de ética próprios ou de um grupo a que são filiados.

- *Pichadores digitais* – agem principalmente com o objetivo de serem reconhecidos. Desejam tornar-se famosos no universo *cyberpunk* e, para tanto, alteram páginas da Internet, num comportamento muito semelhante aos pichadores de muro, deixando sempre registrados seus pseudônimos. Alguns deixam mensagens de conteúdo político, o que não deve ser confundido com o ciberterrorismo.

- *Revanchista* – funcionário ou ex-funcionário de alguma empresa que, por qualquer motivo, resolve sabotá-la com objetivo claro de vingança. Geralmente trabalhou no setor de informática da empresa, o que facilita enormemente seu trabalho, uma vez que são bem informados das fragilidades do sistema.

- *Vândalos* – agem pelo simples prazer de causar danos à vítima. O dano pode consistir na simples queda do servidor (deixando a máquina momentaneamente desconectada da Internet) ou até mesmo a destruição total dos dados armazenados.

- *Espiões* – seu objetivo é adquirir informações confidenciais armazenadas no computador da vítima. Os dados podem ter conteúdo comercial (uma fórmula de um produto químico) ou político (*e-mails* entre consulados) ou militar (programas militares).

- *Ciberterroristas* – são terroristas digitais. Suas motivações são, em geral, políticas, e suas armas são muitas, desde o furto de informações confidenciais até a queda do sistema telefônico local, ou outras ações do gênero.

- *Ladrões* – têm objetivos financeiros claros e, em regra, atacam bancos com a finalidade de desviar dinheiro para suas contas.

- *Estelionatários* – também com objetivos financeiros, em geral, procuram adquirir números de cartões de créditos armazenados em grandes *sites* comerciais.

Evidentemente, nada impede que um mesmo *cracker* de servidor aja com duas ou mais motivações, ou que, com o passar do tempo, mude de motivações. Aliás, é o que ocorre com maior frequência. O que se deseja aqui, no entanto, é classificar o *cracker* de servidor no momento de sua conduta por sua motivação predominante, o que pode, inclusive, ser uma agravante ou qualificadora do tipo penal básico.

3 SUBCULTURA CYBERPUNK

Temos como axioma que a Criminologia não é a ciência que tem como objeto o crime, mas sim, os crimes. Não cremos que os fatores que movam um homicida sejam os mesmos que impulsionam um estuprador. Buscar semelhanças em seus comportamentos sobre o pretexto de que ambos são criminosos não nos parece ser o melhor método para se trabalhar a Criminologia. Evidentemente, pode-se encontrar algumas semelhanças em seus comportamentos, mas, certamente, as diferenças serão maioria.

As teorias das subculturas criminais, com destaques para os trabalhos de Sutherland (*White-Collar Criminality*), e de Cohen (*Delinquent boys: the culture of the gang*), parecem adaptar-se perfeitamente para a explicação do fenômeno *hacker*.

Sutherland elaborou uma teoria conhecida como Teoria das associações diferenciais para explicar os crimes de colarinho branco, na qual analisou as formas de aprendizagem do comportamento criminoso.

“A hipótese aqui sugerida, em substituição das teorias convencionais, é que a delinqüência de colarinho branco, propriamente como qualquer outra forma de delinqüência sistemática, é aprendida; é aprendida em associação direta ou indireta com os que já praticaram

um comportamento criminoso, e aqueles que aprendem este comportamento criminoso não têm contatos freqüentes e estreitos com o comportamento conforme a lei. O fato de que uma pessoa torne-se ou não um criminoso é determinado, em larga medida, pelo grau relativo de freqüência e de intensidade de suas relações com os dois tipos de comportamento. Isto pode ser chamado de processo de associação diferencial”¹²

Mais do que em qualquer outro tipo de atividade criminosa, a atividade do *hacker* tem de ser, antes, aprendida. Crimes clássicos como homicídio, furto e estupro não exigem qualquer tipo de conhecimento para serem cometidos o que decididamente não é o caso dos crimes informáticos que, por sua própria natureza, exigem um aprofundado estudo de técnicas que permitam o domínio do computador para utilizá-lo na conduta criminosa.

Por mais que uma significativa parcela dos *hackers* afirme ser autodidata, não restam dúvidas de que grande parte das técnicas de invasão de computadores são ensinadas por *hackers* mais experientes na própria Internet. Uma simples busca em mecanismos de procura com o termo *hacker* gerará centenas de páginas contendo uma série de técnicas que ensinam os primeiros passos para se tornar um criminoso digital.

Ressalte-se que não se trata de um mero aprendizado técnico. Ocorre que, na busca pelo conhecimento técnico, o indivíduo acaba se influenciando pela subcultura *cyberpunk*, na qual o reconhecimento de sua capacidade intelectual está diretamente relacionado às suas proezas ilegais. A invasão de *sites* importantes como os do FBI e da NASA garante a seus autores grande prestígio. As pichações digitais são sinais de poder intelectual dentro da subcultura *hacker* e geram respeito e fama a seus autores.

Por outro lado, aqueles que não agem como *hackers*, são considerados incompetentes e ignorantes e acabam sendo excluídos da comunidade *cyberpunk*. A idéia dominante entre os *hackers* é de que conhecimento gera conhecimento e a maioria deles não parece estar disposta a compartilhar informações com quem não possa oferecer algo em troca. Dessa forma, o indivíduo acaba sendo induzido à prática de crimes digitais para obter respeito dentro da subcultura, o que lhe garantirá mais informações e, conseqüentemente, maiores proezas e mais respeito.

Os meios de comunicação têm contribuído bastante para a formação de um estereótipo romântico dos *hackers*, descrevendo-os como gênios de computadores poderosíssimos, capazes de disparar bombas atômicas com um *notebook* conectado a um celular. Está claro que esta imagem de poder estimula ainda mais a ação dos *hackers*. Assim, aparentemente, opera-se dá a transformação do indivíduo curioso que busca na Internet soluções para problemas técnicos em um criminoso digital; mas é importante também procurar definir quais indivíduos estão mais propensos a se tornarem *hackers*.

Cohen analisa as razões de existência da subcultura e do seu conteúdo específico. A estrutura social induz nos adolescentes da classe operária a incapacidade de se adaptar aos *standards* da cultura oficial, e além disso faz surgir neles problemas de *status* e de autoconsideração. A teoria das subculturas criminais nega que o delito possa ser considerado como expressão de uma atitude contrária aos valores e às normas sociais gerais, e afirma existirem valores e normas específicos dos diversos grupos sociais (subcultura).¹³

A teoria de Cohen de que a marginalização de um grupo acaba gerando a criminalidade, adapta-se perfeitamente à realidade da maioria dos *hackers*.

Há um certo consenso entre os *hackers* de que, quando crianças, foram subestimados em suas capacidades intelectuais (certamente por ser a maioria deles superdotada).

12 SUTHERLAND, E. H. White-collar criminality. *American Sociological Review*, V, p. 11, 1940, apud BARATTA, 1999.

13 BARATTA, 1999, p.73.

We've been spoon-fed baby food at school when we hungered for steak... the bits of meat that you did let slip through were pre-chewed and tasteless.¹⁴

Este desnível intelectual acaba gerando o desinteresse dos *hackers* pelas atividades escolares, criando um certo atrito com os professores, que não aceitam que eles possam se sair bem nos trabalhos sem se esforçarem nos estudos.

I'm in junior high or high school. I've listened to teachers explain for the fifteenth time how to reduce a fraction. I understand it. No, Ms. Smith, I didn't show my work. I did it in my head... Damn kid. Probably copied it. They're all alike.¹⁵

O relacionamento com os colegas talvez seja o bússilis. O forte desnível intelectual e, na maioria das vezes, uma completa ausência de interesses em comum acabam isolando-os cada vez mais:

Not because it doesn't like me... Or feels threatened by me... Or thinks I'm a smart ass... Or doesn't like teaching and shouldn't be here... Damn kid. All he does is play games. They're all alike.¹⁶

Assim, essas crianças encontram nos computadores uma válvula de escape para as suas dificuldades sociais:

And then it happened... a door opened to a world... rushing through the phone line like heroin through an addict's veins, an electronic pulse is sent out, a refuge from the day-to-day incompetencies is

14 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

15 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

16 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

sought... a board is found. 'This is it... this is where I belong...' I know everyone here... even if I've never met them, never talked to them, may never hear from them again... I know you all...¹⁷

No mundo digital, eles são populares e admirados por seus feitos. Na Internet, eles não são marginalizados, ao contrário, eles marginalizam aqueles sem o conhecimento necessário para ser um *hacker*.

O sistema de valores do *hacker* torna-se, pois, totalmente diverso do sistema de valores sociais predominante. Passam a respeitar códigos de ética próprios, criados dentro da subcultura, na qual o conhecimento é a moeda de maior valor (daí muitos deles desprezarem os que agem com fins econômicos).

Há ainda que se analisar as técnicas de neutralização descritas por Sykes e Matza em seu trabalho *Techniques of Neutralization*, que podem perfeitamente ser aplicadas aos *hackers*:¹⁸

- exclusão da própria responsabilidade – grande parte dos *hackers* justifica suas atitudes como algo incontrolável, um vício. Efetivamente há vários casos de *hackers* que, mesmo após sofrerem condenações penais nos Estados Unidos, voltaram a invadir sistemas compulsivamente.

- Negação de ilicitude – o *hacker* interpreta sua conduta como somente proibida, mas não imoral ou danosa. A cópia de um *software*, por exemplo, não é encarada como prejuízo para a empresa, pois ela não perde o produto, apenas deixa de vendê-lo. A invasão de um computador sem a alteração ou a exclusão dos dados lá armazenados também é considerada por muitos *hackers* uma prática perfeitamente moral, já que não provoca qualquer prejuízo à vítima.

- Negação de vitimização – argumento clássico dos *hackers* é o de que a vítima mereceu a invasão, pois não tomou as medidas de segurança necessárias para evitá-la. Para a maioria dos *hackers*, na Internet vale a lei do mais inteligente e, se um computador foi invadido, é porque o responsável por ele é um

17 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

18 BARATTA, 1999, p. 78.

incompetente que não se preveniu adequadamente. Aliás, a justificativa dada pelos programadores de vírus para a sua conduta é de que computadores não devem ser usados por pessoas sem formação adequada e, portanto, os vírus seriam uma forma de extinguir usuários sem os conhecimentos técnicos que eles julgam imprescindíveis para se operar um computador. Os violadores de direitos autorais sobre *software* acreditam que suas ações são perfeitamente justificáveis uma vez que as empresas cobram preços exorbitantes por seus programas. O mesmo raciocínio é seguido por aqueles que fraudam o acesso a provedores de Internet.

*We make use of a service already existing without paying for what could be dirt-cheap if it wasn't run by profiteering gluttons, and you call us criminals.*¹⁹

- Condenação dos que condenam – os *hackers* julgam viver numa sociedade hipócrita, na qual as pessoas que os condenam cometem ações muito mais graves do que as deles.

*You build atomic bombs, you wage wars, you murder, cheat, and lie to us and try to make us believe it's for our own good, yet we're the criminals.*²⁰

- Apelo a instâncias superiores – a maioria dos *hackers* segue um código de ética que varia de acordo com o grupo a que pertence. Eis um exemplo de código de um *hacker* “honrado”:

My Code of Ethics

19 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

20 MENTOR (http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html).

All true hackers have thier own set of ethics, a sort of rules that he/she goes by when hacking. The ethics of a real hacker are much different from that of a lamer or virus spreader. All a lamer cares about is getting warez and forgetting credit where credit is due. All a virus spreader wants to do is spread viruses and delete files. People such as this are to be considered scum, and they give the true hacker a bad name. No skill or artistic expression is required to do what they do. The true hacker goes by his ethical code, respecting the computers he works on and hacks. Here is my code of ethics:

- Above all else, respect knowlege & freedom of information.
- Notify system administrators about any security breaches you encounter.
- Do not profit unfairly from a hack.
- Do not distribute or collect pirated software.
- Never take stupid risks - know your own abilities.
- Always be willing to freely share and teach your gained information and methods.
- Never hack a system to steal money.
- Never give access to someone who might do damage.
- Never intentionally delete or damage a file on a computer you hack.
- Respect the machine you hack, and treat it like you'd treat your own system.

*scorpio@info66.com*²¹

21 SCORPIO (<http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/my.code.of.ethics.html>).

4 CONCLUSÃO

O estudo criminológico dos *hackers* ainda é incipiente no mundo todo. Procuramos sintetizar neste trabalho as principais idéias que estão sendo debatidas pelos especialistas da América Anglo-Saxônica sobre o fenômeno da criminalidade em sistemas computadorizados.

As teorias criminológicas da subcultura parecem explicar bem os fatores que condicionam a formação de um *hacker*, mas são necessários estudos empíricos mais aprofundados, que objetivem comprovar as especulações teóricas.

Uma correta classificação dos *hackers* também é fundamental para que possa ser feito um estudo específico do comportamento de cada subgrupo.

Há que se frisar ainda que os *hackers*, em sua maioria, têm um comportamento bastante individualista, enquanto os europeus aparentam ser mais politizados, o que pode ser objeto de um estudo futuro interessante.

O fenômeno da criminalidade tende a se alastrar a medida que mais e mais pessoas vão se conectando à Internet. O desenvolvimento do comércio eletrônico é um elemento que deverá incentivar os crimes contra o patrimônio cometidos por meio de computadores. Possivelmente surgirão novas classes de *hackers* e, provavelmente, algumas se extinguirão. Necessário se faz, pois, um permanente estudo do comportamento criminoso na Internet, objetivando a prevenção de condutas que coloquem em risco o correto desenvolvimento das relações no ciberespaço.

Ao que parece, por mais que a Ciência da Computação desenvolva técnicas de segurança, sempre haverá uma brecha a ser aproveitada por *hackers*. Sistemas de computadores são criações humanas e, como tais, são passíveis de erros. E ainda que um dia se crie um sistema de segurança perfeito, haverá ainda um operador humano por trás dele que certamente cometerá pequenas falhas. E lá estarão os *hackers* para delas se aproveitarem.

Certamente o Direito Penal e a Criminologia também não poderão impedir a ação dos *hackers*. Cabe a eles, no entanto, evitar que a frequência de tais condutas gerem uma situação de anomia.

Homicidas, estupradores e ladrões sempre existirão. *Hackers* também. Lembremo-nos das palavras do velho *hacker*:

*You may stop this individual, but you can't stop us all... after all, we're all alike.*²²

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARATTA, Alessandro. *Criminologia crítica e crítica do direito penal: introdução à sociologia do direito penal*. 2 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1999. 254 p.

CASACUBERTA, David, MARTÍN MÁZ, José Luis. *Diccionario de ciberderechos*. Disponível em: <<http://www.kriptopolis.com/dicc.html>>. Acesso em 5 de janeiro de 2000.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário Aurélio eletrônico: século XXI*. v. 3.0. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, nov. 1999. CD-ROM.

LITTMAN, Jonathan. *O jogo do fugitivo: em linha direta com Kevin Mitnick*. Rio de Janeiro: Rocco, 1996. 399p.

_____. *Watchman: a vida excêntrica e os crimes do serial hacker Kevin Poulsen*. Rio de Janeiro: Record, 1998. 363 p.

MCCLURE, Stuart, SCAMBRAY, Joel, KURTZ, George. *Hackers expostos: segredos e soluções para a segurança de redes*. São Paulo: MAKRON Books, 2000. 469 p.

MENTOR, The. *The conscience of a hacker*. Disponível em: <http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/hackers_manifesto.html>. Acesso em: 5 de janeiro de 2001.

REIS, Maria Helena Junqueira. *Computer crimes: a criminalidade na era dos computadores*. Belo Horizonte: Del Rey, 1996. 62 p.

ROGERS, Marc. *The future of information security\assurance*. Disponível em: <<http://www.escape.ca/~mkr/isaca.ppt>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *A new hacker taxonomy*. Disponível em: <http://www.escape.ca/~mkr/hacker_doc.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *Information warfare, cyber-terrorism, cyber-criminals*. Disponível em: <<http://www.escape.ca/~mkr/cyberterror.ppt>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *Modern-day Robin Hood or Moral disengagement: understanding the justification for criminal computer activity*. Disponível em: <http://www.escape.ca/~mkr/moral_doc.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *Organized computer crime and more sophisticated Security Controls: which came first the chicken or the egg?* Disponível em: <http://www.escape.ca/~mkr/Org_doc.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *Psychological theories of crime and hacking*. Disponível em: <http://www.escape.ca/~mkr/crime_doc.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *Security threats*. Disponível em: <<http://www.escape.ca/~mkr/apegm.ppt>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

_____. *The need for a balanced security posture*. Disponível em: <http://www.escape.ca/~mkr/balanced_doc.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2000.

SCORPIO. *My code of ethics*. Disponível em: <<http://www.attrition.org/~modify/texts/ethics/my.code.of.ethics.html>>. Acesso em: 5 de janeiro de 2001.

SEGURANÇA Máxima: o guia de um *hacker* para proteger seu *site* na Internet e sua rede. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 826 p. (anônimo).

VIANNA, Túlio Lima. Dos crimes pela Internet. *Revista do CAAP*, Belo Horizonte, 2000. a. 5, n. 9, p. 367-385 - I.

_____. Dos crimes por computador. *Revista do CAAP*, Belo Horizonte, a. 4, n. 6, p. 463-491, 1999.