

E quando o folk é cyber? As criptomoedas como expressão da cyber-folkcomunicação

André Torres¹

Andréa Ferraz Fernandez²

RESUMO

O artigo apresenta um panorama da cultura hacker, cujo início deu-se na década de 1950 e que se estende até hoje. Dela surge o cyberpunk – a maior contracultura digital dos anos 80, bem como o cypherpunk, subcultura valorizadora da privacidade e que culmina na criação das criptomoedas – moedas digitais descentralizadas. As expressões culturais endêmicas do ciberespaço produzem formas de comunicação, mitos e folclore próprios, o que as aproxima da Folkcomunicação. Contudo possuem uma diferença frente à folkcomunicação tradicional - onde a comunicação popular faz o uso das diferentes mídias para atingir seus objetivos. Já a cultura endêmica do ciberespaço, utiliza nativamente a internet como meio de propagação e atuação, para daí então extrapolar suas ações para o mundo físico. A isso, propõe-se conceituar como Cyber-Folkcomunicação.

PALAVRAS-CHAVES

Folkcomunicação. Criptomoedas. Bitcoin. Cypherpunk. Ciberespaço.

And when the folk is cyber? Cryptocurrency as expression of cyber-folkcommunication

ABSTRACT

The article presents an overview about the hacker culture, which began in the 1950s and is still ongoing. From it arises the Cyberpunk – the biggest digital counter-culture of the 80's, and the Cypherpunk, a subculture that deeply values privacy – culminating in the creation of cryptocurrencies – decentralized digital currencies. Cultural expressions endemic of cyberspace produce their own forms of communication, myths and folklore – which is close to

¹ Mestrando em Estudos de Cultura Contemporânea na UFMT, sob a orientação da Prof. Dra. Andrea Ferraz Fernandez. Membro do GP Mídias Interativas Digitais – MID-UFMT. Tradutor e Coordenador do livro *Mastering Bitcoin* no Brasil. Diretor Nacional da CCN Brasil. Contato: turistorres@gmail.com.

² Professora Doutora do programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura Contemporânea da Universidade Federal de Mato Grosso – ECCO-UFMT. ferrazfernandez@gmail.com.

Folkcommunication. However, they differ in one point to traditional folkcommunication – where the popular communication makes use of different media to achieve their goals. Rather, an endemic culture of cyberspace already uses internet as a native medium of propagation and action, and from there, to extrapolate its actions to the material world. To this, it is proposed to conceptualize as Cyber-Folkcommunication.

KEY-WORDS

Folkcommunication. Cryptocurrency. Bitcoin. Cypherpunk. Cyberspac.

Hackers da pré-internet

There was a young fellow of Italy
Who diddled the public quite prettily

— Nevil Maskelyne, June 4, 1903 (Blok 1954)

Em seu website, o Clube de Tecnologia Modelo de Ferrovias (*Tech Model Railroad Club*)³ do MIT diz o seguinte sobre um termo que por lá se originou: “Nós no TMRC usamos o termo ‘hacker’ apenas no seu significado original, alguém que aplica a engenhosidade para criar um resultado inteligente, chamado de ‘hack’”.

Quando se considera o hacking como a interferência de um elemento externo em um sistema, inclui-se a afirmação que há mais de cem anos os hackers estão por aí. Suas histórias caminham junto com o início das telecomunicações, quando os operadores em 1870 – adolescentes, por sinal – da primeira empresa de telefonia, a Ma Bell, frequentemente invadiam ligações alheias⁴.

Outro exemplo notável ocorreu em 1903, quando o mágico e inventor John Nevil Maskelyne utilizou código morse para interferir remotamente em uma apresentação pública de Guglielmo Marconi, para os *fellows* da *Royal Institution* (HONG, 2001, p. 110). A atuação de Maskelyne ocorreu após o então inventor do rádio ter declarado ao *St. James Gazette of London* “que poderia ajustar seus instrumentos de forma tal que nenhum outro instrumento pudesse interceptar as mensagens” (MARKS, 2011).

³ TMRC Hackers. Disponível em: < <http://tmrc.mit.edu/hackers-ref.html> >. Acesso em: 15-05-2015.

⁴ O que fez com que, rapidamente, somente mulheres fossem contratadas para esse tipo de serviço.

Em um contexto mais atual, o termo hacking vem sendo usado desde a década de 1950, por um grupo de estudantes do *Massachusetts Institute of Technology*, mais precisamente no Tech Model Railroad Club, cuja parte dos membros depois passou a frequentar o *MIT's Artificial Intelligence Laboratory*.

Conforme Steve Levy apresenta, em seu livro *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, a cultura hacker passa pelos 'hackers verdadeiros' do MIT AI Lab das décadas de 50 e 60⁵, pelos hackers populistas da Califórnia dos anos 70, bem como pelos jovens hackers dos anos 80, que deixaram suas marcas nos jogos de PC (LEVY, 2010, p. x). Essa cronologia contribui para a definição sobre a Ética Hacker⁶, criada ainda nos primeiros anos do MIT AI Lab, e seguida de diferentes formas neste decorrer de tempo.

Assim, conforme o tempo passa, também o termo passa a conotar outros significados. Para efeito desse estudo, utilizaremos o termo hacker conforme o Arquivo Jargon⁷, um códex hacker iniciado em 1975 em Stanford e, no ano seguinte no MIT, que é mantido até os dias de hoje:

- 1 - Uma pessoa que gosta de explorar os detalhes de sistemas programáveis e de como melhorar suas capacidades, o que se opõe à maioria dos usuários, que preferem aprender apenas o mínimo necessário.⁸ (Tradução dos autores)
- 2 - Um expert ou entusiasta de qualquer tipo. Alguém pode ser um hacker da astronomia, por exemplo.⁹ (Tradução dos autores)
- 3 - Aquele que desfruta o desafio intelectual de sobrepujar ou evitar criativamente as limitações.¹⁰ (Tradução dos autores)

⁵ A ARPA - *Advanced Research Projects Agency* – iniciava o que décadas depois viria a ser a internet. Já era 1969 quando a ARPANET foi conectada pela primeira vez, interconectando três universidades norteamericanas - UCLA, Stanford Research Institute e University of Utah.

⁶ Ver anexo 1.

⁷ *The Jargon Files*. Depois foi atualizado como "*New Hacker's Dictionary*".

⁸ No original: *A person who enjoys exploring the details of programmable systems and how to stretch their capabilities, as opposed to most users, who prefer to learn only the minimum necessary.*

⁹ No original: *An expert or enthusiast of any kind. One might be an astronomy hacker, for example.*

¹⁰ No original: *One who enjoys the intellectual challenge of creatively overcoming or circumventing limitations.*

Além disso, quando referindo ao sentido depreciado do termo hacker, também conforme o Arquivo Jargon, será usado:

[depreciativo] Um intrometido malicioso que tenta descobrir informações confidenciais bisbilhotando. Daí os termos como password hacker e hacker de redes. Nesse sentido, o termo correto é **cracker**.¹¹

Resgatando a história, o uso prático do hacking na telefonia deveu-se a John Engressia (também conhecido entre os hackers como 'The Whistler', 'Joybubbles' e 'High Rise Joe') – um aluno cego de matemática na Universidade de San Francisco, que em 1969 descobriu que poderia assobiar um tom específico aos telefones pagos, o que enganava os circuitos eletrônicos e lhe permitia que fizesse chamadas sem custos.

Engressia também passou a ser conhecido como o pai do *Phreaking*, termo oriundo da contração de *phone phreak* – e uma subcategoria do hacking que começou a tomar proporções a partir de 1971, quando John Draper ('Cap'n Crunch')¹², conhecedor da informação de Engressia e de outro phreaker, Sid Bernay, expande o uso do apito que vinha nas caixas do cereal *Cap'n Crunch*, que gerava o mesmo sinal de 2600 Hertz que as comutadoras telefônicas usavam (LAPSLEY, 2014, p. 155) nas chamadas.

Draper então constrói uma caixa azul (*blue-box*) que quando usada em conjunto com o apito, permitia aos phreakers realizarem chamadas grátis. Para a infelicidade das empresas telefônicas americanas (Bell e AT&T), uma revista publica o diagrama esquemático da blue box, que passa a ser copiado. Entre os phreakers, estavam Steve Jobs e Steve Wozniak – futuros fundadores da Apple – que faziam *blue-boxes* e as vendiam ao público em geral (DESAI, 2013, p. 267).

As ações phreaker se intensificam por toda a década de 1970, na medida que as BBS (*Bulletin Board Systems*) se desenvolviam pelos Estados Unidos. Por lá, em 1978 havia uma estimativa de 5000 desktops já em uso – número que, ainda conforme (DESAI, 2013, p. 268), ultrapassou os 350.000,00 em 1980.

¹¹ No original: *[deprecated] A malicious meddler who tries to discover sensitive information by poking around. Hence password hacker, network hacker. The correct term for this sense is cracker.*

¹² Apelido que pelo qual passou a ser conhecido, após a utilização do apito encontrado na caixa de cereais. Ainda conforme Lapsley, muitos acham que Draper foi o descobridor do tom gerado pelo apito, mas foi apenas quem disseminou o uso, diferente do que é normalmente difundido.

Anos 80 e 90 – Menos ideais e mais dinheiro vs Criptografia, privacidade e cripto-anarquia

Enquanto a antiga cultura hacker se dissolvia, perdendo alguma de suas mentes mais brilhantes para as empresas de desenvolvimento de PCs e software – parte devido ao rompimento da ARPANET em duas seções, a militar e a civil (DESAI, 2013), em 1982, William Gibson cria o termo ciberespaço (*cyberspace*), antes mesmo do surgimento da internet, que viria um ano depois.

Juntamente do ciberespaço, surge outro termo importante na cultura digital, o Cyberpunk, cunhado por Bruce Berthke e que deu início à maior contracultura digital dos anos 80.

Tal como o termo ciberespaço foi cunhado no meio da ficção científica e depois utilizado pela filosofia e sociologia por Lévy, Castells, Lemos e outros – com o termo cyberpunk ocorre o mesmo. Paul Safo, em um artigo para a revista Wired em 1994¹³, faz uma relação entre o cyberpunk e a geração Beat como formas de contracultura de seus tempos.

Para conceituar contracultura será utilizada a definição proposta por Pereira:

- 1 – Fenômeno histórico concreto e particular, cuja origem pode ser localizada nos anos 60;
- 2 – Postura, ou até uma posição, em face da cultura convencional, de crítica radical.

Será ainda, incorporado ao conceito, o entendimento de contracultura como “a cultura marginal, independente do reconhecimento oficial”. (PEREIRA, 1992, p. 13)

Com a popularização dos computadores domésticos e a onda cyberpunk, aumentou o número de hackers (ou crackers, mais precisamente), e diminuiu ainda mais a influência da antiga ética hacker, por um motivo bastante claro: durante o governo Reagan, o congresso americano aprovou, em 1984¹⁴, o Comprehensive Crime Control Act - uma modificação em seu código penal que, além de aumentar as sanções penais relacionadas ao cultivo e posse de maconha e reinstaurar a pena de morte, também ampliou a jurisdição do Serviço Secreto

¹³ Cyberpunk R.I.P.. Disponível em: < http://archive.wired.com/wired/archive/1.04/1.4_cyberpunk_pr.html>. Último acesso em 15-05-2015.

¹⁴ Curiosamente, o mesmo ano do livro homônimo de George Orwell.

Americano para atuação com fraudes de cartão de crédito e de computadores¹⁵. Dois anos mais tarde foi aprovada uma lei que posteriormente traria fortes alterações na forma de compreender a atuação na internet: o Computer Fraud and Abuse Act (CFAA). A partir daí, e de ações como o roubo digital do *First National Bank of Chicago*, foi declarada uma caçada aos hackers, também crescendo a preocupação com a criptografia e privacidade.

Das conversas dos hackers e libertários Tim C. May, Eric Hughes e John Gilmore sobre o assunto, surgem o termo Cypherpunk e a lista eletrônica homônima. Conforme (HUGHES, 1993, s/p.) apresenta em suas primeiras linhas do Cypherpunks's Manifesto,

“Privacidade é necessária para uma sociedade aberta na era eletrônica. Privacidade não é segredo. Um assunto privado é algo que alguém não quer que o mundo inteiro saiba, mas um segredo é algo que uma pessoa não quer que ninguém mais saiba. Privacidade é o poder de seletivamente revelar-se ao mundo.”¹⁶

Gilmore (1991, s/p.), em um de seus discursos, complementa a ideia:

“Esse é o tipo de sociedade que eu quero construir. Eu quero uma garantia – com física e matemática, não com leis – que podemos dar a nós mesmos privacidade real nas comunicações pessoais.”¹⁷

Era um momento bastante propício para o assunto. Novas linguagens de programação mais seguras apareciam e, concomitantemente, uma tecnologia de encriptação, as chaves PGP, também foi apresentada ao público.

De acordo com o Cyphernomicon - uma compilação escrita por Tim May e que delinea a filosofia por trás do Cypherpunk – essa cultura possuía interesses em áreas como privacidade, tecnologia, encriptação, política, cripto-anarquia, protocolos e dinheiro digital (MAY, 1994). Naquele dado momento os esforços criptográficos estavam voltados para a privacidade da informação. Contudo, e os questionamentos sobre privacidade também fossem aplicados ao dinheiro? De fato, o foi o que ocorreu.

¹⁵ O CCCA foi um dos fatores que levaram ao surgimento de dois influentes grupos hacker na época – The Legion of Doom, nos Estados Unidos e o Chaos Computer Club, na Alemanha.

¹⁶ No original: “Privacy is necessary for an open society in the electronic age. Privacy is not secrecy. A private matter is something one doesn't want the whole world to know, but a secret matter is something one doesn't want anybody to know. Privacy is the power to selectively reveal oneself to the world.”

¹⁷ No original: “That's the kind of society I want to build. I want a guarantee – with physics and mathematics, not with laws -- that we can give ourselves things like real privacy of personal communications.”

As criptomoedas

Alguns cypherpunks estavam realmente interessados nessa questão. Em 1998, Wei Dai, então recém-formado, apresenta na *Cypherpunk mailing list*, um artigo onde descreve a teoria do *b-money*: um protocolo para a criação, envio e recebimento de dinheiro e outras informações que pudesse ser utilizado por qualquer pessoa.

Tais usuários seriam pseudoanônimos e referenciados por pseudônimos digitais (como as chaves públicas da criptografia convencional). Para a criação do dinheiro, seria usado o esforço computacional. Em termos simples, o que Wei Dai propunha era um protocolo onde pseudônimos de entidades não rastreáveis (pessoas) pudessem cooperar umas com as outras de forma mais eficiente, ao fornecer um meio de trocas e um meio de garantias de contratos (DAI, 1998, s/p.).

Também importante, e no mesmo período, foi a contribuição de Nick Szabo, que introduziu conceitos como ‘contratos inteligentes’, advogou na área de micro pagamentos e apresentou, na mesma lista cypherpunk que Wei Dai, uma teoria para uma criptomoeda chamada *Bitgold* (SZABO, 2011, s/p.).

As contribuições de Szabo e Wei Dai ficaram apenas no campo teórico, anda que possuíssem características em comum, como o aspecto descentralizado – principal atributo das criptomoedas atuais – e componente presente desde o início da cultura hacker.

Branwen (2011) relembra que, no paradigma cypherpunk, a centralização é inaceitável para muitas aplicações. A centralização significa que qualquer interesse político ou comercial pode interferir para qualquer finalidade, seja a taxação, especulação financeira, fomento do crime organizado, manipulação ou deposição de governos.

Tal receio é justificável, se levado em consideração, por exemplo, que se não fosse a utilização de criptomoedas como o Bitcoin, organizações como o WikiLeaks – responsável pelo vazamento de uma infinidade de informações sobre as podres práticas governamentais e de Estado – teriam suas atividades encerradas por sofrerem boicotes às transferências de valores feitas via bancos tradicionais, operadoras de cartão de crédito e formas de pagamento digitais como o Paypal. Em maior escala, isso ocorre em embargos como a Cuba, Irã e tantos outros na história recente (BRANWEN, 2011).

Contudo, em 2008, na Cryptocurrency Mailing List, um usuário com o pseudônimo de Satoshi Nakamoto entrou em cena, apresentando o Bitcoin - um projeto de criptomoeda descentralizada que potencialmente resolveria o maior dos problemas do dinheiro digital – o risco do gasto duplo.

Conforme Antonopoulos (2015) explica em *Mastering Bitcoin*, o gasto duplo é uma questão impossível de acontecer com o dinheiro físico, uma vez que uma mesma nota não pode estar em dois locais diferentes. Contudo, quando lidando com arquivos digitais, essa era uma questão difícil de ser implementada até que a encriptação passou a ser usada nas criptomoedas.

De fato, inclusive as moedas digitais centralizadas que apareceram – notoriamente a E-Gold e a Liberty Reserve, sofreram ataques de hackers e do governo, e invariavelmente foram tiradas de circulação pelo governo americano, sob a acusação de irregularidades nos negócios e pelas empresas não serem habilitadas como transmissores de dinheiro. Nenhuma dessas moedas tinha origem no pensamento cypherpunk.

Compreender as diversas facetas, características e aplicações do Bitcoin e outras criptomoedas não é algo possível com a apresentação de um único artigo¹⁸. Todavia, utilizando o conceito de Antonopoulos (2015, p. 1), torna-se possível a compreensão de que além de possuir outras características intrínsecas, o Bitcoin é tanto a informação em si quanto o meio em que ela se propaga:

“Bitcoin é um conjunto de conceitos e tecnologias que formam a base de um ecossistema de dinheiro digital. Unidades de moeda chamadas bitcoins são usadas para armazenar e transmitir valor entre os participantes na rede Bitcoin. Usuários Bitcoin comunicam-se entre si utilizando o protocolo bitcoin principalmente através da Internet, mas outras redes de transporte também podem ser usadas. A implementação da pilha do protocolo bitcoin, está disponível como software de código aberto, pode ser executada em uma ampla variedade de dispositivos de computação, incluindo laptops e smartphones, o que torna a tecnologia de fácil acesso”.

¹⁸ Alguns blogs e sites disponibilizam material informativo sobre criptomoedas. Há diversos vídeos institucionais sobre o Bitcoin, inclusive alguns em português, em <http://criptonauta.net/o-que-e-o-bitcoin> (último acesso em 15-05-2015).

No Bitcoin, Satoshi Nakamoto faz a combinação de diversas tecnologias pré-existentes, como o b-money de Wei Dai e o HashCash de Adam Back, para a criação de um sistema de dinheiro eletrônico completamente descentralizado que não dependesse de uma autoridade central para a emissão de moeda ou para a liquidação e validação de transações. (ANTONOPOULOS, 2015)

Ainda que até hoje não se saiba quem é realmente a pessoa (ou pessoas) por trás do nome, a identidade de Nakamoto faz pouca diferença prática para o futuro do Bitcoin, dado o formato aberto e descentralizado do projeto – bem como por não estar envolvido com o projeto desde 2011. Atualmente, o código aberto do Bitcoin tem sido reescrito por um grupo de desenvolvedores com identidades conhecidas.

A criptomoeda como manifestação folkcomunicacional

Entender a proposta de contracultura como “a cultura marginal, independente do reconhecimento oficial”, e também dentro do contexto no qual ocorre a criptomoeda¹⁹, permite uma interpretação desta última como uma expressão do que, no Brasil, foi tratado por Luiz Beltrão como Folkcomunicação. A validade desse conceito pode, ainda, ser aplicada em uma manifestação digital como é o caso das criptomoedas, com as seguintes considerações:

O surgimento e expansão do movimento hacker (contemporâneo do trabalho de Beltrão) - bem como a mudança de postura em relação à ética hacker, podem ser entendidos como exemplos para o argumento que Beltrão usou ao contextualizar a forma que a comunicação era implementada nos países desenvolvidos era ainda mais aguda em países como o Brasil. Beltrão baseou seu argumento nas considerações de Lancelot Hogben, sobre a perda da capacidade de crescimento das nações de outrora devido a seus meios de comunicação serem inadequados para “obterem o esforço da comunidade para o desenvolvimento cultural” (BELTRÃO, 2007, p. 29).

¹⁹ Sincronicamente, enquanto esse artigo é escrito, é publicada uma matéria no Russia Today explicando como os bancos mundiais são controlados – um fato que justifica a existência das criptomoedas descentralizadas e toda a “contestação aos princípios, à moral ou a estrutura social vigente” atrelada a elas e ao cypherpunk. Ver <http://es.rt.com/3qup>.

Para (BELTRÃO, 2007, p. 46), uma das audiências da Folkcomunicação é justamente composta por “grupos culturalmente marginalizados, urbanos ou rurais, que representam contingentes de contestação aos princípios, à moral ou a estrutura social vigente”.

Da mesma forma que Hogben fala disso sobre a perspectiva artístico-cultural da pintura, e que Beltrão realiza o mesmo ocorrendo no Brasil – cada um em seu tempo – o argumento também pode ser transposto para o ciberespaço e da cultura que deriva dele. Para considerações nesse artigo, os anos 80 tiveram o maior impacto, dada a recuperação da preocupação com a privacidade, a marginalização e decorrente criminalização de parte da cultura hacker que não interessava ao modelo capitalista – uma ação conjunta da mídia e da força da lei.

No concernente ao hacking e seus desdobramentos, esses requisitos têm sido preenchidos desde os primeiros tempos do Tech Model Railroad Club até os dias de hoje com os cypherpunks contemporâneos, onde agentes como Aaron Schwartz, Julian Assange ou Satoshi Nakamoto fizeram a vez de “Ativistas Midiáticos da Folkcomunicação”.

Tratando especificamente do aspecto comunicacional da criptomoeda, o Bitcoin (ou outra criptomoeda descentralizada) é, juntamente, comunicação e veículo de comunicação. O Bitcoin é ao mesmo tempo: Uma rede ponto a ponto descentralizada (o protocolo Bitcoin); um registro público de transações (a Blockchain); uma emissão de moedas que ocorre de forma determinística e matematicamente descentralizada (a mineração distribuída); um sistema descentralizado de verificação de transações.

Atualmente, quando as ações derivadas das aplicações, serviços e tecnologias ligadas a criptomoedas começam a ficar mais sofisticadas – e seu potencial disruptivo (que afeta ambiente físico e também o virtual) torna-se cada vez mais evidente, o sistema vigente vem tentando se apropriar do Bitcoin, e com muito sucesso, em certo sentido.

Aqui, observa-se uma semelhança com as práticas do folkmarketing, tais como expostas por Lucena Filho, sendo: “o conjunto de apropriações das culturas populares com objetivos comunicacionais, para visibilizar produtos e serviços de uma organização para os seus públicos-alvo” (LUCENA FILHO, 2008).

Algo, contudo, ainda parece estar fora da ordem... quando tratando da folkcomunicação e da cibercultura, de modo geral, é levada em consideração a manifestação da folkcomunicação no ambiente do ciberespaço. Ou seja, ao tomar a definição do Ativista

Midiático, proposta por Trigueiro, “que é aquele que opera nos grupos de referência da comunidade como encadeador de transformações culturais para uma renovada ordem social no seu ambiente de vivência, de aprendizado que potencializa os seus produtos culturais nos meios de comunicação” (TRIGUEIRO, 2006), é possível se “utilizar da mídia como instrumento de obtenção de maior alcance nas suas ações”, tal como proposto por (COSTA, TRIGUEIRO e BEZERRA, 2009).

O cyber-folk

Mas, diferente dessa primeira abordagem – a manifestação de algo folkcomunicação na internet, há a necessidade de caracterizar o que é nativo do ciberespaço e da cibercultura, como é o caso do que temos aqui discutido. Ao tomar como exemplo as criptomoedas, estas poderiam ser consideradas como uma manifestação Cyber folkcomunicação, ao considerar que:

Cyber – por ser algo endêmico do ciberespaço. A utilização do termo em inglês se dá pela nomenclatura original – cyberspace. Também se justifica por remeter ao ambiente nativo dos hackers, os primeiros habitantes humanos do ciberespaço.

Folk – por ser algo derivado do hacking, que por si só é tradicionalmente praticado há décadas como uma subcultura, criando um folclore próprio, onde é possível citar casos como o de John Draper e de Satoshi Nakamoto.

Nesse ponto, é importante notar que embora a pluralidade de conceitos de ciberespaço só tenha sido desenvolvida após a segunda metade do século XX, se o conceito adotado for o de Lévy (2000, p. 92-93), que inclui os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas dentro do “[...] espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”, torna-se fácil a visualização do ciberespaço ainda no século XIX, quando Maskelyne hackeou o sistema de Marconi ou ainda mais à frente, quando os sistemas ferroviários comutados eletronicamente eram modificados em tempo real pelos membros do Tech Model Railroad Club.

Conforme COSTA, TRIGUEIRO e BEZERRA, (2009) notam, “As teorias da folkcomunicação propõem que as comunidades possuam maneiras peculiares de se comunicarem. (...) O meio pelo qual essa comunicação é expressa, se dá através das

manifestações cotidianas”, o que é identificável quando se observa, por exemplo, o linguajar hacker, que utiliza não somente expressões diferenciadas, mas como a incorporação de números como letras nas palavras, mesclando a escrita convencional com as linguagens de programação²⁰, tornando esse tipo de escrita de difícil leitura para não hackers.

Além disso, embora a cultura hacker tenha seu início nos Estados Unidos, mesmo antes do uso comunal dos computadores – ou seja, em um período onde rádio e TV predominavam – ela não pode ser considerada como uma emergência da cultura de massa – ou, ao menos, não na concepção de comunicação da visão transmissiva.

Por outro lado, podem ser imbuídos a cultura hacker os sentidos de contracultura e marginal. Mais especificamente no cypherpunk e nas criptomoedas esse posicionamento ocorre, principalmente, nas questões da privacidade, descentralização e oposição ao sistema vigente.

Assim, e ao transpor a opinião de Beltrão sobre a Folkcomunicação, exposta originalmente em sua tese, que diz: “Folkcomunicação é, assim, o processo de intercâmbio de informações e manifestação de opiniões, ideias e atitudes da massa, através de agentes e meios ligados direta ou indiretamente ao folclore”, para culturas essencialmente endêmicas do ciberespaço como é o hacking? Esta não seria a versão Cyber da Folkcomunicação?

Finalizando, em estilo hacker, e atribuindo uma licença ‘Creative Commons’²¹ ao conceito usado por Beltrão, adaptando e definindo:

Cyber-Folkcomunicação é, assim, o processo de intercâmbio de informações e manifestação de opiniões, ideias e atitudes da massa, através de agentes e meios ligados direta ou indiretamente ao folclore oriundo do que é endêmico ao ciberespaço e à cibercultura.

Assim, criptomoedas podem ser consideradas uma expressão original, tradicional e própria do que pode ser nomeado como cyber-folkcomunicação.

²⁰ Ver mais sobre o estilo hacker de escrita no Jargon File, disponível em <<http://catb.org/~esr/jargon/html/writing-style.html>>. Último acesso em 18-05-2015.

²¹ *Creative Commons* são licenças de direitos autorais fáceis de usar e que fornecem ao autor uma forma simples e padronizada de conceder autorização para que as pessoas possam usar sua obra intelectual (que pode ser desde uma expressão artística até um estudo acadêmico), sempre de acordo com as condições que o próprio autor escolher. Assim, o autor pode, sem a necessidade de um advogado ou de um intermediário, dizer para todos como a sua obra poderá ser utilizada.

Referências

ANTONOPOULOS, A. M. **Mastering Bitcoin - Unlocking Digital Currencies**. 1ª. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2015.

BELTRÃO, L. **Folkcomunicação - a mídia dos excluídos**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2007.

BRANWEN, G. Silk Road: Theory and Practice. **Gwern.net**, 2011. Disponível em: <<http://www.gwern.net/Silk%20Road>>. Acesso em: 15 maio 2015.

BROCKMAN, J. **Digerati**: encounters with the cyber elite. 1ª. ed. San Francisco: HardWired, 1996. Disponível em: <<http://edge.org/documents/digerati/a-Cover.html>>. Acesso em: 02 maio 2015.

CAREY, J. **Communication as culture – Essays on media and society**. New York: Routledge, 1992.

CASTELLS, M. **The rise of the network society. Information Age**. 1ª. ed. Cambridge: Blackwell, 1996.

COSTA, L. R.; TRIGUEIRO, O. M.; BEZERRA, E. P. Folkcomunicação e Cibercultura: Os Agentes Populares na Era Digital. **Revista Internacional de Folkcomunicação**, v. 7, n. 14, 2009.

DAI, W. Wei Dai. **B-money**, 1998. Disponível em: <<http://www.weidai.com/bmoney.txt>>. Acesso em: 06 maio 2015.

DELON. Complete History of Hacking. **Lemniscate**, 2008. Disponível em: <<https://delontin1.wordpress.com/tag/hacking/>>. Acesso em: 03 maio 2015.

DESAI, M. M. **Hacking for Beginners**: A beginners guide to learn ethical hacking. Revisada. ed. [S.l.]: Amazon Publishing, 2013.

DRAPER, J. WebCrunchers. **John Draper's stories**, 2003. Disponível em: <<http://www.webcrunchers.com/crunch/Play/history/home.html>>. Acesso em: 06 maio 2015.

GUSHIKEN, Y. Comunicação como ritual e folkcomunicação: modelos teóricos na interface com a cultura. **Anais do 1º Congresso Mundial de Comunicação Ibero-Americana**, São Paulo, 02 ago. 2011.

HONG, S. **Wireless**: From Marconi's black-box to the audion. Cambridge: The MIT Press, 2001.

HUGHES, E. Activism.net. **A Cypherpunk's Manifesto**, 1993. Disponível em: <<http://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html>>. Acesso em: 04 maio 2015.

LAPSLEY, P. **Exploding the Phone**: The Untold Story of the Teenagers and Outlaws Who Hacked Ma Bell. 1ª. ed. New York: Grove/Atlantic, 2014.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LEVY, S. **Hackers: Heroes of the Computer Revolution - 25th Anniversary**. 1ª. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2010.

LUCENA FILHO, S. Folkmarketing: Uma estratégia comunicacional construtora de discurso. **Revista Internacional de Folkcomunicação**, v. 6, n. 12, 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1AmhZGd>>. Acesso em: 17 maio 2015.

MARKS, P. Dot-dash-diss: The gentleman hacker's 1903 luz. **NewScientist**, n. 24, nov. 2011.

MAY, T. C. The Cyphernomicon: Cypherpunks FAQ and More, Version 0.666. **Cypherpunks electronic mailing list**, 1994. Disponível em: <<http://www.cypherpunks.to/faq/cyphernomicon/cyphernomicon.html>>. Acesso em: 06 maio 2015.

MELO, J. M. D. **Mídia e cultura popular: história, taxionomia e metodologia da folkcomunicação**. São Paulo: Paulus, 2008.

PEREIRA, C. A. M. **O que é contracultura**. 8ª. ed. Brasília: Brasiliense, 1992.

SAFO, P. Cyberpunks Anticipate a New Digital Counterculture. **Wired**, 09-10 1993.

STERLING, B. **The Hacker Crackdown: Law and Disorder on the Electronic Frontier**. 1ª. ed. New York: Bantam, 1992.

SZABO, N. Bitcoin - what took ye so long. **Unenumerated**, 2011. Disponível em: <<http://unenumerated.blogspot.com.br/2011/05/bitcoin-what-took-ye-so-long.html>>. Acesso em: 15 maio 2015.

THE Jargon File. Disponível em: <<http://catb.org/~esr/jargon/html/index.html>>. Acesso em: 03 maio 2015.

TRIGUEIRO, O. M. O Ativista midiático da rede folkcomunicacional. **Revista Internacional de Folkcomunicação**, v. 4, n. 7, 2006. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/trigueiro-osvaldo-ativista-midiatico.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2015.

WEUSECOINS.COM. What is Bitcoin? (O que é Bitcoin? Traduzido por Criptonauta). **Criptonauta.net**, 2013. Disponível em: <<http://criptonauta.net/o-que-e-o-bitcoin/>>. Acesso em: 15 maio 2015.

Artigo recebido em: 15/07/2015

Aceito em: 27/08/2015