

NUNO MIGUEL NEVES

nunomiguelvasco@gmail.com

CENTRO DE LITERATURA PORTUGUESA, UNIVERSIDADE
DE COIMBRA; BOLSEIRO DA FCT

LITERACIA *WHITE HAT*: O HACKER NA INTERSEÇÃO ENTRE *MEDIA*, LITERACIA E CIDADANIA

RESUMO

Pela importância histórica que assume no desenvolvimento do mundo digital, o *hacker* é uma figura incontornável na história do século XX. A partir da contextualização histórica deste conceito, procurar-se-á um modelo de literacia baseado nos princípios de uma contracultura que foi largamente estereotipada e marginalizada pelos meios de comunicação de massas. Este exercício permitirá repensar questões de cidadania digital apontando direções para o reenquadramento de relações dentro de espaços sócio-tecnológicos rizomáticos. Serão assim pensadas formas de hipercidadania, em cujo conceito se albergam formas particulares não proprietárias e colaborativas de relação no mundo digital, cujo papel na construção de espaços tecnóticos é fundamental.

PALAVRAS-CHAVE

Hacker; cidadania digital; *media*; tecnopia

Literacia. *Media*. Cidadania. O conjunto de possibilidades que cada um destes conceitos convoca é, por si só, motivo para que a complexidade do tema se torne manifesta e uma vez que cada um destes sintagmas transporta consigo uma história e uma carga que, por si só, chegariam – chegaram já - para várias conferências, o trabalho de hoje está assim, arriscaria, triplamente dificultado.

Ao pensar no tema que dá origem a este congresso, e nas interseções possíveis entre estes três vetores, tentei encontrar uma figura que concentrasse na sua origem e na sua práxis os três vetores que aqui são convocados. Assim, e olhando para a história dos meios digitais e para a forma

como se estabeleceram ao longo dos tempos as relações no interior dos espaços sócio-tecnológicos, julgo que nenhuma figura da cultura popular poderá representar tão bem essa interseção entre estes três domínios – literacia, *media* e cidadania – como o *hacker*.

Parece-me ser necessário, contudo, um ponto de partida a partir do qual iniciar esta reflexão e, no caso presente, iremos tomar a cidadania como sendo esse ponto a partir do qual estabeleceremos este triângulo. Num mundo profusamente atravessado por redes sociais, *wearables*, *tablets* e formas omnipresentes de ligação à rede, um debate sobre literacia e *media* só fará sentido se for tomado também como debate sobre um conjunto de inquietações, mais vastas, sobre as formas como nos organizamos, como nos pensamos e como nos queremos coletivamente.

Posiciono-me, portanto, no quadrante dos que acreditam que falar de cidadania neste contexto nos remete, obrigatoriamente, para a discussão de um conceito de cidadania digital.

Longe de existir como um campo neutro, no interior do qual as questões políticas e as questões de direitos não se colocam, o mundo digital é precisamente o palco onde muitas destas convulsões acontecem e onde também, muitas das vezes, se decidem.

De que necessitamos então para estar, de pleno direito, no mundo digital? De que ferramentas devemos estar munidos para podermos ser mais autores que atores?

HACKING THE HACKER

Iniciaremos esta discussão pelo conceito proposto por Rafi Santo, que define literacia *hacker* como sendo um conjunto de “práticas participativas empoderadas, apoiadas em mentalidades críticas, que procuram resistir, reconfigurar e/ou reformular as ferramentas e os espaços digitais sócio-tecnológicos que medeiam a participação social, cultural e política” (Santo, 2012, p. 2).

Estão assim enumeradas as possibilidades produtivas de uma ideia de literacia que assuma o *hacker* como eixo central desse conjunto de relações que se podem estabelecer entre cidadania, literacia e *media*. Uma análise rigorosa das possibilidades de uma literacia deste género não pode, todavia, dispensar um exercício de contextualização histórica que permita situar o conceito na sua origem bem como as alterações semânticas que o desvirtuaram ao longo dos anos. Ao fazê-lo estaremos a retomar a “[073]

(...) produtividade semântica” (Wark, 2004)¹ da expressão, para que a partir dela possam começar a ser pensadas formas de agir que tenham como objetivo redefinir as relações de poder, e tudo o que elas implicam, no interior dos espaços sócio-tecnológicos.

Não existirão hoje dúvidas de que o *hacker* é uma figura incontornável na memória e na discussão sobre cultura digital. Prova disso mesmo é o papel que veio a desempenhar no seio da literatura e da cinematografia *cyberpunk*². O género, criado por William Gibson a partir de romances como *Neuromancer*, coloca-o no centro de mundos distópicos, controlados por corporações pouco escrupulosas que não olham a meios para atingir os seus fins. Exemplo disso é o filme *Hackers*, de 1995, realizado por Iain Softley ou, numa versão mais radical, *Matrix*. Neo, o personagem principal é, no fundo, uma metáfora para a imersão total no código. Neo é o código.

A versão mais recorrente é, contudo, a contrária e assim o cinema, os meios de comunicação social, também a literatura, trataram de criar dele uma imagem estereotipada que esvaziou progressivamente as possibilidades emancipatórias que o conceito transportava. Como referem Galloway e Thacker, a ideia do *hacker*, “uma palavra nascida do amor e agora corróida pelo medo” (Galloway & Thacker, 2007, p. 77) ganhou uma aura de marginalidade à qual não conseguiria doravante escapar. McKenzie Wark é exímio no desenho desta problemática quando afirma “[073] (...) Em todo o lado o desejo de abrir a virtualidade da informação, de partilhar os dados como uma oferta, de apropriar o vetor como forma de expressão é representado como o objeto de um pânico moral, como uma desculpa para a vigilância e para a restrição do conhecimento tecnológico às “autoridades competentes” (Wark, 2004)³.

O mundo do cinema, em particular, soube explorar desde cedo as possibilidades narrativas de uma contracultura em ascensão. *Tron*, de 1982,

¹ O livro é composto por 354 entradas de texto numeradas. Dado que não tem numeração de páginas opta-se por indicar no início da citação a entrada respetiva.

² O termo é cunhado por Bruce Bethke que publica, em 1983, uma curta de ficção intitulada *Cyberpunk*. Numa breve introdução ao conto Bethke refere que: “a invenção do termo foi um ato de criação deliberado e consciente da minha parte. Escrevi a história no início da primavera de 1980 e, desde o primeiro esboço, intitulava-se “Cyberpunk”. Ao chamá-la assim, estava ativamente a tentar inventar um novo termo que explorasse a justaposição entre as atitudes *punk* e a alta tecnologia.” (Bethke, n.d.)

³ Também Peter Krapp, autor de *Noise Channels*, refere que “os *hackers* tendem a ser retratados como foras da lei imaturos, a solução que normalmente se procura é a de mais poder disciplinar por parte das autoridades com o inevitável ricochete (...) Jornalistas da TV e da imprensa têm vendido o espetro da hacktivismo como sendo uma ameaça sistémica dos meios digitais” (Krapp, 2011, p. 28).

ou *War Games*⁴, de 1983, vieram trazer para o grande ecrã um universo até então relativamente desconhecido de computadores aos quais é possível o acesso remoto com intenções, no mínimo, duvidosas.

Assim, e se até ao início da década de 80 “um *hacker* era alguém que, por tentativa e erro e sem recorrer a um manual, acabava por operar computadores com sucesso.” (Krapp, 2011, p. 32) ou também, de acordo com Galloway, “historicamente a palavra referia-se a um amador, um autodidata que poderia tentar uma dúzia de soluções para um problema antes de atingir o sucesso” (Galloway, 2004, p. 151), operou-se na altura, de forma significativa, uma profunda alteração no significado do termo. A época coincide com um conjunto de condições que começam a surgir no início dos anos 80⁵ com a formação de grandes monopólios ligados às questões de produção de *hardware* e *software* e que poderão explicar, de alguma forma, o ataque então iniciado contra elementos cuja relação com os espaços sócio-tecnológicos representasse pontos dissidentes a estas condições e coincide também, *grosso modo*, com um conjunto de intrusões informáticas que se foram tornando particularmente notórias.

O surgimento do estereótipo está pois fortemente associado, argumento, ao crescimento de uma indústria informática que se inscreve, a partir de um conjunto de características, naquilo que Javier Bustamante, professor de Ética e Sociologia na Universidade Complutense de Madrid, define como hipocidadania. Esta é, segundo o autor: “expansão da informática por padrões proprietários; monopolização dos padrões de *hardware*, *software* e padrões de comunicação; promoção de um uso simplesmente lúdico das TIC (...) fomento de um uso superficial e não comprometido das redes sociais virtuais” (Bustamante, 2010, p. 17).

PARA UMA PRAGMÁTICA DA ÉTICA

Para que se possa então retirar da expressão toda a produtividade que esta encerra parece-me necessário uma nova ressignificação do termo

⁴ O filme pode muito bem ter sido inspirado nos acontecimentos que ocorreram um ano antes quando 2 adolescentes conseguiram entrar na ARPAnet, o sistema de comunicações militar dos Estados Unidos da América. O *hacking*, e a perseguição a esta intrusão, está bem descrito em *The Hacker's Handbook*, publicado em 1985. A obra foi escrita sob pseudónimo por Hugo Cornwall, que é na realidade Peter Sommer, hoje professor/investigador na London School of Economics e especialista reputado em questões de segurança informática.

⁵ Algumas datas que importa reter. O IBM PC foi lançado no mercado a 12 de agosto de 1981. O Windows 1.01 foi lançado no mercado a 20 de novembro de 1985. O primeiro Macintosh foi lançado a 24 de janeiro de 1984.

que permita compreender a proficiência do *hacker* para lá de um conjunto de ideias pré-concebidas que invisibilizam e inviabilizam as possibilidades de relações (co)letivas em âmbito digital. Perceber esta resignificação, e o contexto em que foi produzida, permitirá agora, parece-me, focar a atenção no que de produtivo pode existir numa forma de relação com a tecnologia, e com os contextos que esta produz e em que é produzida, diferente daquela a que estamos habituados.

Começamos em 1974, ano em que Ted Nelson publica uma das obras que viria a constituir-se como um clássico da contracultura digital. O livro em questão, intitulado *Computer Lib/Dream Machines*⁶, é profundamente crítico de sistemas educativos que são, no argumento do autor, extremamente prejudiciais para formas de desenvolvimento de pensamento crítico. No mesmo sentido, por exemplo, Wark dirá “[052] (...) Educação não é conhecimento. Nem é o meio necessário para adquirir conhecimento” (Wark, 2004) A ideia remete, de certa forma, para a problemática de educação e de pedagogia levantadas por Paulo Freire em obras como *Pedagogia do Oprimido*, de 1970, ou *Por uma pedagogia da pergunta*, de 1985, e coloca, na linha da frente, a questão da educação como reprodução e como ferramenta ideológica. Esta é, estou em crer, a interrogação central em qualquer discussão sobre as limitações e as possibilidades dos diferentes modelos de literacia.

Paralelamente, a obra de Nelson coloca já questões sobre a necessidade de um entendimento e controlo mais profundo dos sistemas informáticos e das estruturas físicas – *hardware* – onde aqueles existem. Nesse sentido, podemos considerá-lo como um apelo *avant la lettre* ao conceito de *electracy* que Gregory Umer viria a apresentar em 2003 e que Douglas Rushkoff viria a recuperar em 2010, em *Program or Be Programmed: Ten Commands for a Digital Age*, ao afirmar que:

Quando os seres humanos adquiriram a linguagem, aprenderam não só a ouvir mas também a falar. Quando adquirimos a literacia, aprendemos não só a ler mas também a escrever. E, à medida que avançamos para uma realidade cada vez mais digital, devemos aprender não só a

⁶ *Computer Lib/Dream Machines* é, na verdade, dois livros distintos: *Computer Lib: You Can and Must Understand Computers NOW* e *Dream Machines: New Freedoms Through Computer Screens – A Minority Report*. É, muito provavelmente, um dos livros da cultura digital mais interessantes de todos os tempos. Publicado em edição de autor em 1974 é, dir-se-ia, um reflexo da época. Nesse sentido assemelha-se a uma fanzine o que poderá explicar a dificuldade de Ted Nelson em encontrar um editor para a obra. Escrito, segundo o próprio, como se de uma revista se tratasse, o livro (livros) apresenta uma estética D.I.Y. que invoca inequivocamente a cultura Punk.

utilizar os programas mas também a fazê-los. (Rushkoff, 2010, p. 7)

A crítica de Nelson vai também ao encontro de um conjunto de posições que veremos afirmarem-se de forma mais intensa a partir da década de 90 e que encontram eco na ideia de cidadania digital que aqui se pretende abordar. Diz Ted Nelson: “se estás interessado na democracia e no seu futuro é bom que entendas os computadores. E se estás interessado no poder e na forma como está a ser utilizado, e não estamos todos, aplica-se o mesmo princípio” (Nelson, 1974, p. 3).

Embora Nelson não use a palavra *hacker*, o seu discurso contra aquilo que designa como “O Sacerdócio dos Computadores” (Nelson, 1974) é também premonitório em relação à monopolização do conhecimento, que o autor faz coincidir com a IBM, que as companhias de *software* e de *hardware* começaram a promover no início dos anos 80. Nesse sentido, Nelson aproxima-se já de uma ética semelhante à que Levy viria a apresentar em *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*. As semelhanças são fáceis de encontrar. Onde a ética hacker defende que “o acesso aos computadores – e a qualquer coisa que possa ensinar algo sobre a forma como o mundo funciona – deveria ser ilimitado e total⁷. (...) Toda a informação deve ser livre” (Levy, 2010, p. 28), Nelson diria “OS COMPUTADORES PERTENCEM A TODA A HUMANIDADE.” (Nelson, 1974, p. 3)

Os princípios que Levy aqui sistematiza constituem, para o meu argumento, esse ponto de encontro entre as questões de literacia e de cidadania e permitem já perceber e pensar um modelo possível de cidadania digital ou, como lhe chamarei a partir deste momento, Tecnotopia. Os espaços tecnotópicos poderão pois definir-se por essa relação particular, no interior de um espaço sócio-tecnológico, cujos objetivos são maioritariamente coletivos e emancipatórios e, no seguimento da obra de Alexander Galloway, *Protocol: How control exists after Decentralization*, no qual se olha para a estrutura da Internet como uma estrutura política, espaços de

⁷ Wark retomará esta ideia e dirá que “[138] A informação livre deve ser livre em todos os seus aspetos—como matéria em bruto, como fluxo e como vetor. A matéria em bruto é o material cru da informação a partir do qual a história é abstraída. O fluxo de informação é o material em bruto a partir do qual o presente é abstraído, um presente que forma o horizonte que é atravessado pela linha abstrata de um conhecimento histórico, indicando uma visão de futuro. Nem a matéria em bruto nem os fluxos de informação existem sem vetores através dos quais podem ser realizados. Ainda assim, não basta que estes elementos sejam reunidos como uma representação que pode ser partilhada livremente. Os eixos temporal e espacial da informação livre devem fazer mais do que oferecer uma representação das coisas, de um mundo à parte. Eles devem tornar-se no meio de coordenação da expressão de um movimento capaz de conectar a representação objetiva das coisas com a apresentação de uma ação subjetiva” (Wark, 2004).

profunda reconfiguração e afirmação de questões de cidadania digital que, como já foi referido, se prestam de forma particularmente feliz ao debate sobre a relação entre cidadania, literacia e *media*.

Deste breve balanço, espero que possamos assim perceber a importância e o significado capitais de uma redefinição dos espaços sócio-tecnológicos.

COMO PENSAR DENTRO DA CAIXA

Provavelmente poucas imagens representarão tão bem a nossa relação com o mundo tecnológico de hoje como a da Caixa Preta de Vilém Flusser. Na filosofia desta caixa, somos todos *funcionários* presos nesse jogo de tentativa de esgotamento das potencialidades da máquina (qualquer que ela seja) mas sem nunca pensarmos para lá das próprias potencialidades da máquina. Presos pelas limitadas possibilidades dos sistemas, mas ainda assim deslumbrados pela (apenas aparente) infinitude que neles julgamos ver, laboramos afinal de forma condicionada. Como diria Flusser, “domina o aparelho, sem no entanto, saber o que se passa no interior da caixa. Pelo domínio do *input* e do *output*, o fotógrafo domina o aparelho, mas pela ignorância dos processos no interior da caixa, é por ele dominado” (Flusser, 1985, p. 15). É portanto necessário deixar para trás a ignorância dos processos que se realizam no interior da caixa. Fazê-lo significa a entrada num novo nível de literacia.

Importa pois procurar um modelo de literacia que permita simultaneamente uma compreensão profunda dos meios e das ferramentas e a existência de um espírito crítico, de tendências epistemológicas que avalie permanentemente as condições de produção de meios, ferramentas, procedimentos. Esta vigilância crítica permitirá a desnaturalização de processos e a adoção de formas de aprendizagem e de transmissão de conhecimento que não estão necessariamente subjugadas à vontade das máquinas.

Seguindo esta filosofia da técnica proposta por Flusser, o funcionário é a caricatura final da ignorância dos processos que ele próprio julga dominar. Pensando no que tenho vindo a dizer sobre o *hacker*, não será ele, neste sentido, um antifuncionário? Está, desde logo, consciente das limitações da máquina. Mais, ele procura as limitações e tenta ultrapassá-las procurando o caminho mais rápido entre dois pontos. Como diria St. Jude (conhecida *hacker* norte-americana da área de São Francisco) numa frase cuja origem se perdeu, o *hacking* é “o contornar inteligente dos limites, sejam eles impostos pelo seu Governo, pelo seu fornecedor de IP, pela sua própria personalidade ou pelas leis da Física.”

Para retomar Flusser “funcionários dominam jogos para os quais não podem ser totalmente competentes.” (Flusser, 1985, p. 16) Entra assim em cena um dos princípios da ética *hacker*: “submeter-se sempre ao Imperativo Prático!” (Levy, 2010, p. 28). É também a isto que Flusser se refere quando fala da passagem do *homo faber* ao *homo ludens*. Se a relação com o mundo tecnológico se afigura hoje diferente de todas as anteriores, e se o regresso ao *homo faber* não é já uma opção, mas o *homo ludens* é claramente insuficiente para construção de uma relação, com esse mundo, que não seja absolutamente pré-programada, para onde devemos ir? Para onde queremos ir?

OPEN SOURCE(RY)

Referimos já o modelo da caixa preta. Um caixa, opaca, cujo funcionamento interior desconhecemos. Limitamo-nos a usá-la na medida das possibilidades que nela estão programadas e que por ela nos são oferecidas. Desse ponto de vista somos programados e condicionados pelas possibilidades que nela estão já inscritas.

Uma literacia que pretenda ter a possibilidade de reconfiguração de espaços sócio-tecnológicos não pode nunca funcionar dentro destas limitadas e pré-programadas condições. Uma literacia que pretenda resistir a processos de padronização tem que, necessariamente, ter a capacidade de pensar fora da caixa, para além dela ou, mais concretamente, dentro dela. Não o fazer representa o esgotamento das possibilidades emancipatórias de uma leitura e escrita mais profunda e mais radical dos espaços e equipamentos tecnológicos.

Penso que podemos – devemos - colocar esta possibilidade, a da construção de uma nova caixa, transparente, cujos mecanismos sejam perfeitamente visíveis, construídos progressivamente de forma (co)letiva e que permitam, em cada momento, a inscrição e o desenvolvimento rizomático de novas possibilidades. Se esta, a caixa, é afinal esse lugar simbólico, onde o funcionário joga contra a máquina então, construir uma caixa de raiz é, sem dúvida uma possibilidade emancipatória mas que só pode existir perante um determinado grau de literacia que não se esgota na mera utilização/leitura dos dispositivos e dos aparelhos.

Este é, de alguma forma, o princípio do *software* livre (*open source*) cujas possibilidades são, de resto, reconhecidas por inúmeras entidades e organizações que têm feito a sua promoção. Podemos oferecer vários exemplos. A UNESCO, que através de um portal próprio disponibiliza

inúmeras aplicações e incentiva à construção de novas visões sobre a forma como o *software* é construído e partilhado. O Linux, sistema operativo desenvolvido num momento inicial por Linus Torval, e que conta hoje com inúmeras distribuições adaptadas a utilizadores com necessidades diferentes, e desenvolvido em grande medida graças ao trabalho de incontáveis anónimos que para ele contribuíram de forma absolutamente gratuita. Os CMS, vulgarmente designados como *Content Management Systems* ou Plataformas de Gestão de Conteúdos, editores de áudio e de vídeo, *browsers* como o Firefox e gestores de correio como o Thunderbird, folhas de cálculo e editores de texto como o OpenOffice.

Mas, o espírito do *software* livre passou também para o *hardware*. É de destacar o arduino, projeto de *hardware open source* criado no Instituto de Design de Ivrea, na Itália, que começou como um simples projeto para os alunos. O Arduino é um projeto completo de *open source* e de *open hardware*. Assim, todas as alterações ao próprio *hardware* são permitidas e facilitadas dado que o arduino disponibiliza os ficheiros originais de *design*. No site da marca pode ler-se “acreditamos que as pessoas devem poder estudar o nosso *hardware* de modo a compreender como funciona, alterá-lo, e partilhar essas alterações” (Arduino, n.d.).

O *open source* representa, na minha ótica, exatamente essa possibilidade de construção de uma hipercidadania e é um dos exemplos possíveis das práticas participatórias referidas na definição de literacia *hacker* feita por Santi.

TECNOTOPIA

Em jeito de conclusão diria que a literacia *hacker*, tal como proposta por Santi, falha apenas quando o autor resume a reconfiguração dos espaços a meios meramente digitais. Tratar o mundo digital como um mundo perfeitamente autónomo do resto da realidade poderá ser uma forma de limitação das possibilidades de uma literacia *hacker*. É preciso não esquecer que as reconfigurações de espaços digitais assumem muitas vezes reconfigurações de espaços não digitais na prática de processos de retroação que se alimentam dialeticamente. O conceito de tecnotopia pretende pois ser mais vasto e mais inclusivo que a ideia de literacia *hacker*.

Nesse sentido poderíamos afirmar que Raif Badawi, o *blogger* saudita que recebeu 50 chicotadas, é tecnotopia. Assange, preso na embaixada do Equador em Londres, é claramente tecnotopia. Snowden, denunciando os métodos de vigilância global da agência de segurança norte-americana

NSA, é tecnotopia. Aaron Swartz, levado ao suicídio dois anos depois de ser acusado, pelo governo dos Estados Unidos da América, do *download* ilegal de conteúdos da JSTOR, é tecnotopia. Tecnotopia é todo e qualquer evento que pretenda a construção de espaços mais autónomos e livres dentro ou fora da rede e cuja construção se inscreva de alguma forma no ou pelo meio digital.

Dito de outra forma, a tecnotopia é o regresso a uma ideia, perdida há muito, da tecnologia como origem de possibilidades emancipatórias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bethke, B. (n.d.). *Cyberpunk: a short story*. Acedido em <http://www.infinityplus.co.uk/stories/cpunk.htm>
- Bustamante, J. (2010). Poder comunicativo, ecossistemas digitais e cidadania digital. In S. A. da Silveira (Ed.), *Cidadania e Redes Sociais* (1.^a ed.) (pp. 12–35). São Paulo: Comité Gestor da Internet no Brasil Maracá – Educação e Tecnologias.
- Flusser, V. (1985). *Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da Fotografia*. São Paulo: Editora Hucitec.
- Galloway, A. R. (2004). *Protocol: how control exists after decentralization*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Galloway, A. R., & Thacker, E. (2007). *The exploit: a theory of networks*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Krapp, P. (2011). *Noise channels: glitch and error in digital culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Levy, S. (2010). *Hackers* (1st ed). Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Nelson, T. H. (1974). *Computer Lib/Dream Machines*. Ed. de Autor.
- Rushkoff, D. (2010). *Program or be programmed: ten commands for a digital age*. New York: OR Books.
- Santo, R. (2012). Hacker Literacies: Synthesizing Critical and Participatory Media Literacy Frameworks. *International Journal of Learning and Media*, 3(3), 1–5.
- Wark, M. (2004). *A hacker manifesto*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

OUTRAS REFERÊNCIAS ONLINE

Arduino. (n.d.). Frequently Asked Questions. Acedido em <http://arduino.cc/en/Main/FAQ>