

ÉTICA HACKER, CAMPOS DE EXPERIMENTAÇÃO E AS POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO ABERTA

HACKER ETHICS, FIELDS OF EXPERIMENTATION AND OPEN EDUCATION POSSIBILITIES

Ana Carolina Sampaio Coelho
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
anacarolinascoelho@gmail.com

RESUMO: O presente trabalho propõe uma discussão a respeito da “educação aberta” a partir da imagem do “rizoma”, conceito presente nas obras *Mil Platôs*, de Deleuze e Guatarri, e nas “linhas de errância”, presentes nos mapas apresentados por Fernand Deligny, em “Aracniano”. O presente trabalho discute como os professores podem assumir o papel de “intelectuais transformadores” no contexto da cibercultura e de negação do modelo de “educação bancária”, adotando uma perspectiva crítica de ensino na utilização dos processos da cultura digital em suas práticas pedagógicas. Por fim, propõe uma breve reflexão acerca do potencial dos recursos educacionais abertos e de como eles podem ser vistos como possibilidades de “errância” e “desterritorialização” no contexto da educação brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: rizoma; educação aberta; educação bancária; Recursos Educacionais Abertos (REA).

ABSTRACT: This paper proposes a discussion about open education, based on the concept of rhizome, articulated by Deleuze and Guattari in “A Thousand Plateaus”, and the “wandering lines”, present in the Fernand Deligny’s cartography in “The arachnean and other texts”. The paper explores how teachers can act as “Transformative Intellectuals” in the cyberculture context, opposing the banking model of education, adopting a critical perspective of teaching in the utilization of digital culture processes in their Pedagogical practices. In this regard, the discussion ends by suggesting a reflection about the potential of Open Educational Resources (OER) and how they can be considered possibilities for wandering and deterritorialization in the context of Brazilian education.

KEYWORDS: rhizome; open education; banking model; Open Educational Resources (OER).

1 Corpo sem órgãos e campo de experimentação

Como criar um corpo sem órgãos? E como essa questão pode ser um indicativo para tecermos alguma reflexão acerca da ética *hacker*, do ensino de língua portuguesa e da literatura mediado pelas tecnologias digitais? “Corpo sem órgãos” (CsO) é um conceito apresentado por Deleuze e Guatarri em *Mil Platôs* (1995) e *Anti Édipo*. O conceito apresenta-se mais como uma prática e não uma teoria. Nas palavras de Deleuze e Guatarri:

O organismo não é corpo, o CsO, mas um estrato sobre o CsO, quer dizer, um fenômeno de acumulação, de coagulação, de sedimentação que lhe impõe formas, funções, ligações, organizações dominantes e hierarquizadas, transcendências organizadas para extrair trabalho útil (DELEUZE; GUATARRI, 1995, p. 21).

Os órgãos trabalham a partir de uma finalidade: esmagado pela lógica capitalista, o corpo deve ser um organismo que funcione e siga no cumprimento de suas funções. Esse corpo afasta-se, portanto, do seu poder revolucionário, de experimentação e do desejo. Assim, o CsO seria inimigo do próprio organismo, avesso às linhas do fazer, inimigo do adestramento e propulsor de linhas de fuga. O CsO é um corpo que explora as capacidades de criação no real que o distanciam do trabalho para a produção, ao mesmo tempo em que promove o aumento de potência. É próprio do CsO a criação de novos agenciamentos e, principalmente, a disposição para linhas de escape e experimentação. Num sentido mais amplo, refere-se à dimensão virtual da realidade.

“Linhas de escape” e “linhas de fuga”. O conceito de rizoma, também presente em *Mil Platôs* (1995), apropria-se desse conceito, uma vez que este cresce a partir de linhas e não de formas. Incorporado da botânica, o conceito de rizoma é utilizado na obra de Deleuze e Guatarri (1995) como um modelo de resistência ético e político, uma forma de agenciamento que cresce de forma desordenada, de forma orgânica, tal como as raízes desse tubérculo que dá nome ao conceito. Ao crescer de forma desordenada, o rizoma escapa da tentativa totalizadora, segue sempre outras direções. Não se trata de um formato fechado, mas sempre aberto, sempre em movimento e se deslocando com intensidade. “Um rizoma não tem começo nem fim; está sempre no meio, entre as coisas, é um inter-ser), um *intermezzo*” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 27).

Portanto, o rizoma constitui-se num constante devir, diante da possibilidade de tornar-se outro, vários, numa desterritorialização contínua. O pensamento de Deligny (2015) foi de fundamental importância para a conceituação do rizoma. Encontramos referência ao trabalho que desenvolvia ainda na década de 60 nos escritos de Deleuze e Guatarri (1995, p. 71):

Deligny evoca um corpo comum no qual essas linhas se inscrevem, como segmentos, limiares ou quanta, territorialidades, desterritorializações ou reterritorializações. As linhas se inscrevem em um corpo sem órgãos, no qual tudo traça e tudo foge, ele mesmo uma linha abstrata, sem figuras imaginárias nem funções simbólicas: o real do CsO. [...] Qual o seu corpo sem órgãos?.

A questão que Deligny (2015) nos propõe é a seguinte: como podemos existir para aqueles que não nos “percebem”? Como vivenciar a “presença” próxima às crianças autistas e mudas, alterando minimamente o território em que elas vivem, sem cair na armadilha do discurso da norma? Ao observar durante anos a presença de crianças autistas e ao compor uma série de mapas e cartografias da “errância” dessas crianças nos espaços, Deligny (2015) aponta questões que falam muito mais daqueles que são “conscientes de si”, presos às suas linhas “costumeiras”, do que acerca das crianças.

Gestos costumeiros e gestos erráticos. Aracniano. De que forma essas imagens podem tensionar, de algum modo, nossa discussão acerca da ética *hacker* e das possibilidades da educação aberta? Novamente: gestos costumeiros, erráticos, linhas de

fuga, linhas de errância, rizoma sem começo nem fim. As palavras de Deligny levantam questões atuais do sistema educacional:

quando no liceu, onde eu me entediava, eu levantava a tampa da minha carteira escolar, que era meu compartimento, para ver aqueles estranhos lagartos miúdos a que chamamos tritões. Íamos pescá-los nas águas dos fossos da cidadela; eles eram um pouco a minha própria vida, e, depois, devo ter-me envergonhado de mantê-los lá, como reféns, quando eu mesmo era refém de quê? Em nome de quê eu era obrigado a mofar nos fundos de uma sala de aula? Eu estava lá por ser pupilo da Nação, porque meu pai havia morrido na guerra, e aquele era um “seminário” cujo caráter obrigatório eu conhecia: os professores se dirigiam a nós em língua materna e tentavam nos afinar em seu uso; mas o fato é que à guerra, foi preciso ir: prova de que, na medida em que eu estava um pouco próximo do lagarto, eu estava também, ao menos tanto quanto ele, embastilhado; e isso ocorre com todo sujeito, exceto com aqueles que aderem à bastilha, que são a própria bastilha, o que se vê em todos os regimes (DELIGNY, 2015, p. 35).

Reféns de um sistema educacional que nos aprisiona também como “lagartos miúdos” e reféns da nação, os professores atendem a uma série de demandas que não alcançam muito mais do que cravar ainda mais as linhas costumeiras do fazer-pesquisa, fazer-ensino, fazer-extensão¹. Como poderíamos vislumbrar um “ensino rizomático” essencialmente descentralizado, com acesso livre, com a criação de mundos possíveis e, ao mesmo tempo, aberto para que as práticas não reflitam de modo algum aquilo que esperamos dele? André Lemos (2002) observa as semelhanças entre o conceito de rizoma e ciberespaço, e aqui podemos também apontar o meio favorável para os processos de educação aberta:

É óbvia a semelhança entre as estruturas rizomáticas e o cyberspaço. Ambos são descentralizados, conectando pontos ordinários, criando territorialização e desterritorialização sucessivas. O cyberspaço não tem um controle centralizado, multiplicando-se de forma anárquica e extensa, desordenadamente, a partir de conexões múltiplas e diferenciadas. O cyberspaço permite agregações ordinárias, de pontos a pontos, onde entram em jogo toda a dialógica (LEMOS, 2002, s/p).

2 Os professores como intelectuais e a educação bancária digital

Um lugar onde a cultura da sociedade dominante é consagrada e repassada aos alunos a partir de um “currículo oculto”, em que valores e crenças estariam destinados à reprodução da ordem social e, portanto, isentos de um pensamento crítico. Um local onde

1 O termo extensão aqui utilizado também pode ser lido pela chave do conceito “extensão” que Freire apresenta em seu livro “Extensão ou comunicação?” (1979): “Mais do que em qualquer dos casos exemplificadores, o termo extensão, na acepção que nos interessa aqui – a do último contexto – indica a ação de estender e de estender em sua regência sintática de verbo transitivo relativo, de dupla complementação: estender algo a. Nesta acepção, quem estende, estende alguma coisa (objeto direto da ação verbal) a ou até alguém – (objeto indireto da ação verbal) – aquê que recebe o conteúdo do objeto da ação verbal” (FREIRE, 1979, p. 11).

os alunos são preparados para entrar “no mercado de trabalho” e se conformarem ao *status* da classe dominante. Para Henry Giroux (1997), um dos expoentes da pedagogia crítica americana, essa seria uma possível definição da escola. Os cursos de formação de professores estaria, segundo Giroux, aplicando metodologias que negam a própria necessidade de pensamento crítico ao não problematizarem os princípios que estruturam a prática em sala de aula.

No entanto, a escola é também um espaço potente quando abre brechas para que o estudante possa tornar-se um pensador crítico e participante dos processos democráticos. Giroux (1997), ao criticar a escola, aponta um novo horizonte de possibilidades para ela, quando reintegra o pensamento ao ofício dos professores, ou seja, quando sugere que devemos conceber os professores como “intelectuais transformadores”.

Ao defender que os professores devem ser vistos como intelectuais, ou seja, que precisam ter seus olhares e pensamentos refletidos na formação dos currículos escolares, Giroux acredita que estes podem vir a ser agentes transformadores da realidade escolar. Assim, os professores não seriam apenas reprodutores de conhecimentos, mas sujeitos que questionam os pressupostos educacionais e trazem para seus discursos a linguagem da possibilidade, para que os educadores em formação reconheçam que podem promover mudanças. Assim, Giroux (1997, p. 163) afirma:

Eles devem se manifestar contra as injustiças econômicas, políticas e sociais dentro e fora das escolas. Ao mesmo tempo, eles devem trabalhar para criar as condições que dêem aos estudantes a oportunidade de tornarem-se cidadãos que tenham o conhecimento e coragem para lutar a fim de que *o desespero não seja convincente e a esperança seja viável*. Apesar de ser uma tarefa difícil para os educadores, esta é uma luta que vale a pena travar.

As práticas pedagógicas usualmente utilizadas em cursos universitários não tratam os estudantes como agentes críticos, assim como também não oferecem aos alunos “voz ativa nas suas experiências de aprendizagem” (GIROUX, 1997, p. 163). Invariavelmente o que observamos é a instalação de uma “cultura do silêncio”, em que as definições de bons alunos são atribuídas aos “alunos quietos”, as atividades nos cadernos de exercícios são entendidas como “leitura” e o tempo envolvido com a tarefa é entendido como aprendizagem. Essa crítica, presente em toda a obra de Henry Giroux, nos coloca diante de uma questão que há muito vem sendo levantada por pedagogos e aqui nos referimos muito aos conceitos defendidos por Freire (1999): como abrir espaços para uma educação problematizadora? E, mais ainda, como pensar a educação como “prática da liberdade”?².

Uma das respostas possíveis: a partir do reconhecimento dos distintos saberes dos alunos e, principalmente, a partir da criação de escolas e espaços de formação que estimulem a verbalização desses conhecimentos em atividades que envolvam a criação e

2 No ensaio “Educação como prática da liberdade” (1999), Freire expõe os termos centrais da sua prática pedagógica e métodos de ensino. O autor afirma que a educação libertadora é contrária à prática de dominação, que vê o indivíduo como um sujeito solto, isolado, desligado do mundo. A busca pela liberdade tem importância primordial, é ela quem mobiliza a participação crítica dos educandos nos seus processos de aprendizagem.

o livre compartilhamento de informações. E é nesse contexto que pensamos a utilização das tecnologias digitais, uma vez que essas ferramentas e as especificidades da cibercultura estimulam processos potentes de autoria, remixagem, colaboração e, porque não dizer, de autonomia.

Ainda em 1983, Ithiel Pool definiu as “tecnologias da liberdade” – expressão que ele utiliza para nomear o livro – como aquelas que não se pode controlar o conteúdo, que coloca em questão as hierarquias e multiplicam o polo da emissão não centralizada. Era o início do que depois viria a ser chamada de “revolução digital”, um processo que determinaria a reinvenção em uma série de instâncias da sociedade, passando pela criação, edição e distribuição de bens culturais, a educação, as relações interpessoais e com bens de consumo, por exemplo.

André Lemos (2004) pontua que a liberação do polo de emissão de mensagens é uma das características mais determinantes da cultura marcada pelas tecnologias digitais. Com a Web 2.0 observamos o surgimento de *chats*, fóruns, *blogs*, redes sociais *online* e a criação de um ambiente em rede hiperconectado, ampliando as formas de ação e comunicação sobre o mundo. Lemos (2004) afirma que esta hiperconexão promove a sensação de que “o verdadeiro computador é a rede” e isso determinará, como já comentamos, variados processos sociais.

Ora, se o computador é a rede, se nossa cultura se expande muito e cada vez mais nesse desdobramento *online*, como pensar uma educação problematizadora que possibilite aos professores tornarem-se “intelectuais transformadores”? Os processos educacionais que estimulam a repetição, a cópia, a reprodução, processos que não favorecem o questionamento e a reinvenção de mundo, não estarão também refletidos no ambiente *online*? Infelizmente é exatamente isso que temos observado em falas e pesquisas que sugerem como as aulas com vídeos e animações podem ser mais “animadas”, “divertidas” ou mesmo mais “lúdicas”. O que vemos nada mais é do que um modelo de aula que repete o formato de educação bancária há muito criticado por Paulo Freire. Ou seja, processos de ensino e de aprendizagem que se baseiam em transmissão de informação, mas, agora, transmissão de uma informação que se dá mediada por vídeos e outras ferramentas digitais, mas que, de nenhum modo, estimulam a criação e “expressão de sua própria palavra”.

Exercício da autoria, colaboração e compartilhamento são alguns dos processos potencializados pelas tecnologias digitais e, portanto, uma das características da cibercultura. Quando o vídeo ou a “plataforma digital” é utilizado em sala de aula apenas para ser assistido ou espaço de armazenamento de conteúdos, tal como acontece com uma biblioteca comum, embora de forma expandida, de nenhuma forma esses processos estão sendo estimulados. Na realidade, observamos que tais tecnologias são utilizadas para a manutenção de um *status quo*, e não servem como ferramentas para a formação de sujeitos autônomos e críticos.

Se há uma conquista fundamental da dita “revolução digital”, foi proporcionar a emergência de vozes e discursos que não eram representados nos meios de comunicação de massa, por invariavelmente não atenderem aos interesses dos grupos econômicos e políticos detentores do comando desses conglomerados de comunicação. Mas como podemos pensar processos de formação docente e práticas pedagógicas que utilizem das tecnologias digitais e confirmem uma educação libertária e problematizadora? Segundo Castellis (2003), a cultura da Internet assume em grande parte a cultura de seus

produtores que foram, ao mesmo tempo, seus primeiros usuários. Se os sistemas tecnológicos são socialmente produzidos, essa produção é estruturada culturalmente. Uma das culturas predominantes é, portanto, a cultura dos *hackers*.

3 A ética *hacker* e as possibilidades da educação aberta

Em *Galáxia Internet*, Manuel Castells (2003) define a cultura *hacker* como “o conjunto de valores e crenças que surgiram das redes de programadores informáticos interagindo *online* em torno da sua colaboração nos projetos autodefinidos de programação criativa” (CASTELLS, 2003, p. 61) O princípio fundamental que rege o trabalho da comunidade *hacker* é sempre o desenvolvimento tecnológico e, para que ele aconteça, as informações dos programas devem ser disponibilizadas com acesso aberto e com autorização para modificá-los.

Ainda em 1984, Steven Levy identificava os preceitos da ética *hacker*: afirmava que o acesso aos computadores, informações e as possibilidades de sua utilização deviam ser livres; orientava a desacreditar na autoridade e promover a descentralização. Por fim, e mais importante, afirmava que os computadores podem transformar a vida em algo melhor, se usados de forma criativa e compartilhada.

É interessante observar os valores reforçados pela comunidade *hacker*. Para alcançar evolução tecnológica, devem ser atendidas três demandas: colaboração, liberdade e conhecimento. Ressaltamos que ao nos referirmos ao princípio da liberdade, nos referimos à liberdade de criação, absorção dos conhecimentos disponíveis e redistribuição do conhecimento. Para Castells (2003), o prazer individual da criatividade ainda é superior ao da liberdade, e esse movimento é voltado para a criação de bens para a comunidade, com acesso aberto a toda a informação do *software*.

Existe um sentimento comunitário na cultura *hacker* baseado na pertença activa a uma comunidade, que está estruturada em redor dos costumes e princípios de uma organização social informal. [...] A autoridade, baseada na perfeição tecnológica, ou na contribuição atempada para o código, é respeitada somente se considerar que não atua unicamente em benefício próprio. Por outras palavras, a comunidade aceita a hierarquia da excelência e o grau de antiguidade se exercer em benefício da comunidade (CASTELLS, 2003, p. 69).

Lev Manovich (2005) ao referir-se ao ao poder do *software* no início do século XXI faz uma associação à importância que teve o motor de combustão e a eletricidade no início do século XX. Trabalho coletivo, colaborativo e aberto, disponível em células de energia que armazenam tais conhecimentos: a força motriz dessa comunidade. E quando observamos um dos pilares da cultura da Internet sob a perspectiva de Castells (2003), a cultura do empreendedorismo, compreendemos a importância desses indivíduos, dispostos a devolver “à rede”, de forma livre e acessível, os resultados de suas descobertas. O trabalho coletivo diante da perspectiva consumista que se tornou grande parte dos conteúdos da Internet é a grande força de resistência que a comunidade de *hackers* constrói nas redes.

A criação do Linux é um exemplo da potência do movimento que se dá nos

encontros em rede e a partilha dos resultados das descobertas e avanços tecnológicos. Linux foi construído num modelo aberto, com a colaboração de muitas pessoas, de forma transparente, em comunidade. E assim como os valores que permeiam a criação de um *software* livre, o mesmo pode ser pensado para as discussões em torno da educação, sejam elas mediadas por tecnologias digitais ou não. O *software* livre tem como princípio a colaboração e o acesso. É referência de distribuição compartilhada e descentralização do conhecimento.

Esses seriam, portanto, um breve resumo dos principais valores norteadores do comportamento dos *hackers*. Os valores que norteiam as práticas dos *hackers* estão intrinsecamente ligados a uma postura política e ideológica. Tal como discute Freire (1984) no artigo “*A máquina está a serviço de quem?*”, a tecnologia, como prática humana, é política e permeada por ideologia. E acrescenta:

Para mim os computadores são um negócio extraordinário. O problema é saber a serviço de quem eles entram na escola. Será que vai se continuar dizendo aos educandos que Pedro Álvares Cabral descobriu o Brasil? Que a revolução de 64 salvou o país? Salvou de que, contra que, contra quem? Estas coisas é que acho que são fundamentais (FREIRE, 1984, p. 1).

O movimento *software* livre surge em meados da década de 70 e tem como principais referências os trabalhos dos *hackers*. Richard Stallman, ativista e desenvolvedor de *softwares*, fundaria o movimento em 1983, como o projeto GNU e depois criaria a *Free Software Foundations*, em 1985. A base da filosofia do movimento é a de que não devem ser criadas barreiras para o desenvolvimento e utilização dos computadores/*softwares*. Ora, qual seria um posicionamento mais contrário à lógica do capitalismo senão essa? A de rejeitar a compra e utilização de *softwares* proprietários? Trazemos a pergunta de Freire (1984) que serve como título ao seu artigo “*A máquina está a serviço de quem?*” E ainda: “O problema é saber a serviço de quem eles entram na escola” (1984, p. 1).

Sabe-se, portanto, que este não é uma questão tecnológica, mas política e ideológica. No artigo de Freire, fica evidente sua preocupação com a tecnologia que tem estado a serviço da produção capitalista, para gerar sociedades consumistas. A grande questão é esta: por os avanços tecnológicos a serviço dos seres humanos. Atualmente, várias questões que giram em torno da regulação da Internet deixam evidente a tentativa de controle e poder, tais como as tentativas de anular a conquista do marco civil³ e da neutralidade da rede⁴.

De que forma podemos identificar a interface entre tecnologia e educação? De que maneira os processos mediados pelas tecnologias digitais podem permitir uma educação que promova o diálogo, pensamento autônomo, respeito aos saberes dos educandos, transformação social? Entendemos que os conceitos de rizoma e “corpo sem órgãos”, apresentados por Deleuze e Guatarri (1995), são modelos de resistência ético e político.

3 O Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/14) é a lei que determina os usos da Internet no Brasil. Trata-se de uma série de princípios, direitos e deveres dos usuários da rede e também do Estado.

4 O princípio de neutralidade da rede (ou da Internet) determina que não deve haver diferenciação no tráfego de pacotes a partir do seu conteúdo, fonte ou destino. Todas as mensagens devem circular com a mesma velocidade.

Desvio, atalho, enganar a tentativa de controle e poder: esse é o movimento rizomático dos *hackers*. Como esse movimento de abertura e expansão pode ser vislumbrado nas práticas pedagógicas? Como a educação “aberta” pode responder a essas buscas?

4 Recursos Educacionais Abertos e as linhas de errância

Os Recursos Educacionais Abertos (REA), conceito criado pela Unesco e ainda pouco difundido no Brasil, refere-se aos conteúdos educacionais e objetos de aprendizagem disponibilizados em domínio público ou através do licenciamento aberto, como as licenças Creative Commons. Os REA surgem no contexto da cultura digital, portanto podem se utilizar do potencial trazido pelas tecnologias de informação e comunicação que vem surgindo e sendo ampliada na rede, baseada na criação e no livre compartilhamento. Os REA enaltecem a cultura local ao possibilitar que todos os professores possam se tornar autores dos conteúdos de suas aulas e, dessa forma, também permite que os alunos se percebam refletidos nos conteúdos administrados em sala de aula, uma vez que estes estarão vinculados a sua realidade cotidiana.

Sabemos que na “educação bancária”, tal como nos apresenta Freire, o saber dos educandos não é valorizado, mas, ao contrário, é desprezado por não se tratar de um saber científico. Da mesma forma, os educadores são desencorajados a pensar autonomamente, quando são levados a assumirem livros didáticos que não dialogam com sua realidade e os oprime quanto à possibilidade de criação de práticas que reflitam suas abordagens do conteúdo a ser trabalhado em sala de aula.

Pretto pontua a necessidade de pensarmos no professor “além da ideia de ator de processos estabelecidos fora e distante de sua realidade, e passarmos a pensar no papel do mestre como sendo o de autoria” (PRETTO, 2008, p. 97). Dessa maneira, os REA surgem também como possibilidade de emancipação do professor, tal como preconiza Giroux (1997). Observamos também que os REA são de fundamental importância na viabilização de uma educação essencialmente libertadora, pois devolve ao indivíduo (educador e educando) o poder de expressão da sua palavra e, portanto, uma forma de sentirem-se representados.

Além dessas possibilidades, os REA oferecem alternativas sustentáveis para desarticular a hegemonia de poucas editoras que acumulam o controle de criação, edição e distribuição dos livros didáticos no país. É notório, portanto, alguns valores daquilo que podemos chamar de “ética *hacker*” nas práticas de REA, como a criação de novas cartografias e mundos possíveis na educação.

Bianca Santana (2012) traz, no seu artigo *Materiais Digitais e Recursos Educacionais Abertos*, a lembrança de que, a partir de sua experiência em escolas, pôde reparar que os materiais didáticos recebidos (em geral, no formato dos tradicionais livros na rede pública de ensino) não ofereciam a possibilidade para que alunos e professores pudessem interferir nos materiais, acrescentar, complementar, mesmo através do uso de materiais digitais (como cd’s que acompanhariam os livros didáticos ou materiais *online* não abertos à edição); em suma, esses materiais não possibilitavam aos alunos a criação, que deveria ser o princípio norteador da prática educacional.

A “educação aberta” pode ser definida como uma série de recursos e práticas que

conferem autoria aos educadores, legitimam e valorizam a pluralidade dos contextos educacionais. No artigo *Educação aberta configurando ambientes, práticas e recursos educacionais*, Tel Amiel (2012) apresenta a potencialidade das práticas da educação aberta:

Práticas abertas trazem para a experimentação e a criatividade de professores e gestores. Práticas abertas encorajam a experimentação com atividades, técnicas, planos, modelos e configurações. [...] Dada a oportunidade de experimentação e uma cultura de compartilhamento, essas experiências podem ir ao encontro de sugestões e modelos advindos de outros contextos similares. Práticas, recursos e ambientes abertos podem nos ajudar a definir de maneira transparente e colaborativa a escola que queremos (AMIEL, 2012, p. 28-29).

Tal oportunidade de experimentação, orientada por um movimento de expansão e abertura, próprio da lógica do rizoma, remete ao princípio da cartografia. De acordo com Deleuze, um rizoma é sempre uma cartografia a ser traçada, regido pela lógica da descoberta, um mapa sempre em construção, sempre desmontável e modificável, podendo sempre remeter a qualquer outro ponto em seu território. “Fazer o mapa, não o decalque” (DELEUZE; GATARRI, 1995, p. 21). Poderíamos aqui também pensar: educação problematizadora, rizomática, e não “educação bancária”. Pensar novos formatos, modelos, espaços para onde direcionar as práticas inventivas, transformadoras. Optar, portanto, pelas “linhas de errância”, que Deligny (2015) nos apresenta em suas considerações no ensaio “Aracniano”.

Os mapas apresentados por Deligny (2015) e as “linhas de errância” de crianças autistas, nos levam a pensar no desvio, meios para uma deriva, abertura para uma ampla desterritorialização. Mapas que provocam mudanças de perspectiva e falam de um “nós” produzido pela rede, mapas que pensam a construção de um outro agenciamento maquínico. O que esses mapas podem apontar para o território da educação, para além da necessidade de constante desterritorialização, de adoção de um olhar de estrangeiro para as formas de pensar as práticas docentes? As possibilidades da educação aberta inauguram territórios ainda pouco explorados no sistema educacional brasileiro. A tendência é que as tecnologias digitais sejam cada vez mais utilizadas a serviço da mudança social.

Ainda que as práticas de “educação bancária” sejam há muito já apontadas como um modelo embrutecedor, na prática ainda é o modelo presente em grande parte das escolas no Brasil. Entende-se que uma educação com perspectiva emancipadora e dialógica imprime um movimento de expansão e abertura, próprio do rizoma. Desloca-se para fora de um “sistema” que reforce linhas do agir, condicionadas a repetir discursos e padrões isentos de reflexão crítica. Práticas de educação aberta, ações inspiradas em modelos de *software* livre conseguem, de alguma forma, desmontar minimamente a lógica capitalista. Segundo Freire (2000, p. 102):

pensar o tempo, de pensar a técnica, de pensar o conhecimento enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem, o contra quê, o contra quem são exigências fundamentais de uma educação democrática à altura dos desafios do nosso tempo.

Ao trazer a educação para o campo da experimentação, amplia-se a potência revolucionária da mesma. Práticas de “educação aberta”, criação de materiais utilizando *software* livre e disponibilizados com licenças *Creative Commons* facilitam a edição e o compartilhamento dos conteúdos. Ações como essas possibilitam a criação de linhas de fuga e escape ao modelo de “educação bancária” digital, ou seja, a repetição de conteúdos estanques sem relação com a realidade dos educandos, dentre outras características que discutimos ao longo deste breve artigo. Deve-se, portanto, colocar a tecnologia nesse enfrentamento contra a normatização da educação, contra o monopólio dos saberes e contra todo discurso que distancie o seu uso de uma experiência democrática.

Referências

- AMIEL, T. Educação aberta configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, B.; ROSSINO, C.; PRETTO, N. de L. (Orgs.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012, p. 17-33.
- CASTELLS, M. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges; revisão de Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2003.
- DELEUZE, G.; GUATARRI, F. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34, 1995, vol. 1.
- DELIGNY, F. *O arcaciano e outros textos*. São Paulo: N-1 edições, 2015.
- FREIRE, P. A máquina está a serviço de quem? *Revista BITS*, São Paulo, v. 1, n. 7, p. 6, mai. 1984. Disponível em: <https://dl.dropboxusercontent.com/u/1766828/maquinasPF.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2016.
- FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- FREIRE, P.; GUIMARAES, S. *Aprendendo com a própria história*. São Paulo: Paz e terra, 2000.
- GIROUX, H. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- LEMOS, A. *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LEMOS, A. *As Estruturas Antropológicas do Ciberespaço*. 2002. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/estrcy1.html>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

LEVY, S. *Hackers, Heroes of the Computer Revolutions*. New York: Penguin Books, 1984.

MANOVICH, L. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós, 2005.

POOL, I. de S. *Technologies of Freedom: On free Speech in an Electronic Age*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1983.

PRETTO, N. de L.; SILVEIRA, S. A. da. *Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder*. Salvador: Edufba, 2008.

SANTANA, B. Materiais didáticos digitais e recursos educacionais abertos. In: SANTANA, B.; ROSSINO, C.; PRETTO, N. de L. (Orgs.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012, p. 133-142.

Recebido em 15 de setembro de 2016.
Aprovado em 06 de novembro de 2016.