

O contexto da abertura: recursos educacionais abertos, cibercultura e suas tensões

Tel Amiel

Tiago C. Soares

109

Resumo

Em pouco mais de uma década, a noção de recursos educacionais abertos (REA) tornou-se, ao mesmo tempo, promessa, problema e panaceia. Como inúmeras outras ideias inovadoras incorporadas à educação, entrou para o histórico e perverso ciclo de expectativas exacerbadas associadas às tecnologias educacionais. Os REA promoveram a multiplicação de atores e de comunidades ao mesmo tempo que observamos o fortalecimento de conglomerados, países e línguas dominantes. Contribuem para fomentar a crítica ao modelo de educação vigente, ignorando muitas vezes a semelhança de suas propostas às práticas históricas de abertura da educação. Buscamos aqui analisar algumas dessas contradições ao apresentar o conceito de REA e sua relação com a cibercultura e o conceito contemporâneo de educação aberta.

Palavras-chave: recursos educacionais abertos; cibercultura; direito autoral; formatos abertos.

Abstract

Contextualizing openness: open educational resources, cyberculture and its tensions

In just over a decade, the notion of open educational resources (OER) has become at the same time promise, problem and panacea. Like countless other innovative ideas in education, they have entered the historical and perverse cycle of overinflated expectations associated with educational technologies. The OER have promoted the multiplication of actors and communities as we observe the strengthening of dominant conglomerates, countries and languages. They contribute to encourage the critique of the existing educational system, often ignoring the similarity of their proposals to historic opening practices of education. We aim to analyze some of these contradictions as we present the concept of OER and its relationship with cyberculture and the contemporary concept of open education.

Keywords: open educational resources; cyberculture; open formats; open licenses.

Introdução

110

Na última década, o movimento para recursos educacionais abertos (REA) tem angariado popularidade ao redor do mundo. A chamada para uma das conferências mais importantes da área, a *Open Education*, propunha, em 2012, que depois de uma década de trabalhos chegava a hora de a “educação aberta ir além do conteúdo” (tradução nossa). Para os proponentes, a produção e a disponibilidade de REA já estavam em segundo plano, superadas por questões como uso, colaboração, padrões, novas práticas pedagógicas e outras prioridades relevantes. Entretanto, persistem assimetrias – as práticas em torno de REA precisam de contexto para que possam ser avaliadas. Apesar de crescentes escritos sobre o tema no Brasil, ainda é incipiente o trabalho acadêmico e o reconhecimento geral sobre o termo REA.

Já temos, no entanto, ao menos uma boa coletânea de artigos escritos por autores brasileiros sobre o tema (Santana, Rossini, Pretto, 2012) e uma produção acadêmica crescente.¹ Cremos que ainda faltam mais escritos para posicionar REA em conjunto com outras manifestações que impactam o trabalho da educação formal. Contextualizamos o movimento REA no universo da cultura digital e da cibercultura², para depois analisarmos algumas de suas contradições e tensões, à medida que o movimento ganha espaço na promoção de uma educação aberta.

¹ Para uma revisão atual da bibliografia, veja a página do Grupo de Pesquisa Educação Aberta, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp): <<http://educacaoaberta.org/biblio-rea/>>.

² Os termos cultura digital e cibercultura serão usados de modo intercambiável ao longo do artigo.

REA, a cultura digital e a cibercultura

Não é incomum que o debate relacionado a projetos articulados no espaço da internet gire em torno de noções como o acesso/a reelaboração de recursos, a emergência de plataformas de comunicação digital em rede e a viabilização de arranjos colaborativos deslocalizados. Presente em não poucas obras da recente literatura responsável pela popularização do debate sobre práticas viabilizadas por novas mídias digitais (Castells, 1999, 2001; Benkler, 2006; Shirky, 2008; Lessig, 2004; Tapscott, Williams, 2006), o recorte sugerido por esses temas parece delinear ao longo das duas últimas décadas o que, no imaginário público, viria a ser entendido como cultura digital ou cibercultura.

No contexto da cultura digital houve um crescimento da produção e da circulação de bens não rivais – recursos que podem ser utilizados por várias pessoas sem custo adicional ou com custo de reprodução marginal. O livro impresso pode ser lido somente por uma pessoa de cada vez. Ele é um bem rival e de uso individual – se eu estou lendo, você não pode ler (a não ser que fiquemos desconfortáveis). Compartilhar esse recurso acarreta custos monetários, de locomoção e de tempo, além de possivelmente infringir os direitos do autor. Por outro lado, o livro digital implica redução substancial dos custos variáveis (como circulação, distribuição), descontando o custo dos dispositivos e sistemas que permitem a leitura (Vieira, 2011). Ademais, se o livro digital estiver licenciado de maneira aberta e possuir formato aberto (Silveira, 2012), é possível reduzir ou eliminar problemas associados aos direitos e às barreiras técnicas para reprodução e reúso.

A facilidade de reproduzir, manipular e acessar recursos tem proporcionado um crescimento potencial³ de nossas redes de aprendizado para além das instituições que conferem reconhecimento formal (como escolas e universidades). Ao contrário das oportunidades formais, tidas como estruturadas e rígidas, estruturas emergentes têm entre suas características a auto-organização, a não existência de objetivo final claro e comum para todos os aprendizes e a primazia das atividades colaborativas. Essas e outras características cada vez mais evidentes em atividades educacionais, como a horizontalidade e o alto grau de interatividade, são associadas à internet como meio de comunicação (Silveira, 2009) e também às práticas que emergem na cibercultura.

A emergência desses *commons*⁴, baseada na estrutura da internet, combinada à crescente abundância de recursos abertos, propicia a criação de novos ecossistemas de aprendizado, o que Barron (2004) define como “os contextos acessados, compostos de configurações de atividades, recursos materiais e relacionamentos, presentes em espaços presenciais ou virtuais que proporcionam oportunidades de aprendizado”⁵.

O conceito de ecologia de aprendizagem incorpora todas as oportunidades de aprendizado de uma pessoa ou de um grupo de pessoas. Essas novas configurações

³ Trata-se de crescimento potencial já que o aprendizado requer inúmeros insumos e condições para que seja produtivo, o que será abordado mais adiante.

⁴ Para uma discussão sobre *commons* ou *ressio*, veja Simon e Vieira (2008).

⁵ O que Atkins, Brown e Hammond (2007) chamam de “infraestrutura participatória aberta para o aprendizado” (*open participatory learning infrastructure*).

de ambientes, práticas e recursos cada vez mais redundantes são caminhos para a abertura da educação (Amiel, 2012).

Propomos discutir REA no contexto dessa confluência: as bases materiais e imateriais da rede, as práticas sugeridas em torno da ideia de cibercultura e o potencial que isso apresenta para uma visão contemporânea da educação aberta. Iniciamos com um breve histórico em torno do desenvolvimento da internet, da computação pessoal e da *world wide web*, indicando sua relação com a emergência da noção de cultura digital. Seguimos apontando as relações de base entre essas práticas e os REA, finalizando com uma breve análise de algumas tensões emergentes.

A cibercultura

A ideia de uma cultura de compartilhamento e reelaboração de recursos em rede não é nova. Em 1945, o então diretor do Office of Scientific Research and Development (Gabinete de Pesquisa e Desenvolvimento Científico) do governo dos EUA, Vannevar Bush, propôs o *Memex*, um terminal pessoal que automatizaria o acesso a catálogos multimídia (como microfilme, rádio e tubo catódico), em um novo meio de comunicação que ofereceria ao amplo público ferramentas de acesso e de reelaboração de insumos informacionais. A proposição conceitual de Bush foi poucas décadas mais tarde reelaborada nos esforços de desenvolvimento da Arpanet, a infraestrutura de fluxo de dados que viria a se conformar na internet (Soares, 2013).

Em debate análogo, as proposições de Norbert Wiener, na década de 1950, e, posteriormente, de Marshall McLuhan, nos anos 1960, apontariam a emergência de um novo horizonte, com dispositivos computacionais extrapolando a simples automação de processos burocráticos. Nesse novo projeto, informado pela cibernética de Wiener ([1948] 1965, [1950] 1988) e pela promessa da “aldeia global” de McLuhan (1962, 1964), computadores acenariam para possíveis ferramentas de mediação das esferas da experiência social, viabilizando, com base em novas tecnologias de comunicação e da implementação de sistemas homem-máquina, a construção de um novo espaço público (Breton, 1994).

Nos EUA, essas proposições informariam o intercâmbio entre protagonistas do movimento contracultural e pesquisadores de novas tecnologias computacionais na Califórnia, na virada da década de 1960 para a de 1970, servindo de catalisador para transformações profundas nas tecnologias de processamento da informação (Turner, 2006). Sob a influência de proposições derivadas da cibernética e da contracultura, as experimentações do *Augmentation Research Center* (ARC)⁶ de Douglas Engelbart com novos dispositivos de interação, como a interface gráfica, abriram terreno a uma reformulação do computador como artefato. À mesma época, experimentos narrativos radicais foram postos em prática com a proposição do hipertexto, por Ted Nelson, em seu Projeto Xanadu⁷ (Turner, 2006). De grande

⁶ Em uma tradução livre, “Centro de Pesquisas de Aumento Cognitivo”.

⁷ Segundo Wiley (2008), o Projeto Xanadu deu origem a muitos dos conceitos utilizados nos estudos sobre Objetos de Aprendizagem (OA). Por sua vez, é de críticas e aprendizados em torno de OA (como licenciamento e formatos abertos) que emerge grande parte da discussão em torno de REA.

máquina processadora de dados hospedada em folclóricos andares inteiros, o computador passava a ser entendido como ferramenta individual, dispositivo técnico e cultural a oferecer avançadas habilidades pessoais de acesso, produção e reformulação da informação.

No início da década de 1990, as ideias de Ted Nelson serviram de inspiração ao aparecimento da *world wide web*. Baseada nos experimentos com sistemas de informação desenvolvidos pelo britânico Tim Berners-Lee entre as décadas de 1980 e 1990, a *web* moldaria, articulada à infraestrutura da internet⁸, uma dinâmica de uso da informação baseada em *hiperlinks* e na criação (e reapropriação) do conhecimento a partir de um conjunto de ferramentas relativamente simples e acessíveis, acenando para a plena liberdade discursiva sugerida pela noção de hipertexto (Soares, 2013). Essa proposição dos conceitos de livre fluxo e de reelaboração como estruturais à camada de circulação de dados oferecida pela *web* foi, compreensivelmente, prontamente abraçada por pioneiros da tecnologia e grupos libertários – comunidades que viriam a identificar nela ecos da utopia esboçada por Wiener e McLuhan, uma dimensão encharcada de potencialidades sociais e políticas (Sterling, 1992; Kelly, 1995; Barlow, 1996). Mais que um meio de comunicação, a *web* passou a ser moldada com base na atuação de coletivos e organizações da sociedade civil, em um novo espaço público, o ciberespaço – uma dimensão da vida a oferecer, considerando novas tecnologias de aumento cognitivo (como plataformas de publicação e edição colaborativa em tempo real, processadores de texto, áudio e vídeo, e dispositivos multimídia de comunicação em rede), território livre para novas práticas e arranjos à margem das estruturas burocráticas tradicionais (Sterling, 1992; Barlow, 1996; Barbrook, 2009).

Embora traços geralmente associados à *web* – como a deslocalização geográfica de arranjos comunitários, o trabalho colaborativo em rede e a liberdade de reelaboração discursiva (Castells, 2001) –, sejam, normalmente, associados à ideia de cultura digital, esta não necessariamente se resume à sua extensão prática. A cultura digital se assentaria sobre o delicado equilíbrio entre as plenas potencialidades (técnicas, sociais, discursivas) prometidas pelo ciberespaço e as mediações impostas pelos espaços de vivência tradicionais. A relação entre a potencial liberdade oferecida pelos dispositivos técnicos do ciberespaço e a implementação de práticas, projetos e arranjos comunitários no marco da cultura digital não ocorre sem tensões quando de sua articulação ao espaço das práticas e instituições tradicionais (Santos, 1996, 2000). Tentativas de imposição de cláusulas rígidas para administração dos direitos sobre bens informacionais no ciberespaço, por exemplo, evidenciam o descompasso entre a limitada mobilidade das burocracias tradicionais e a natureza ultramaleável do espaço público da *web*.

Iniciativas que buscam negociar esse descompasso andam lado a lado com a conformação de uma cultura digital (Soares, 2013). Nos anos 1980, o movimento *Software Livre* propôs a noção de *copyleft* e de licenças alternativas (Stallman, 1985),

⁸ Baseada no protocolo TCP/IP, a internet tem como um de seus conceitos centrais a circulação informacional em rede. É importante lembrar que a infraestrutura da internet antecipa a *web*. Em décadas anteriores à *web*, serviços como a Usenet já se estruturavam sobre a rede de circulação de dados oferecida pela internet. A *web* é uma das camadas de aplicações estruturadas sobre a internet.

em uma tentativa de estabelecer marcos institucionais que garantissem o acesso e os direitos de uso de recursos (no caso, o código de *software*) no espaço social de práticas da internet. Essa tentativa de mediação entre a prática de uso do ciberespaço e o “reino da lei” do espaço das burocracias tradicionais tornou-se, ao longo das décadas seguintes, objeto de proposições que cobrem territórios diversos. Do projeto técnico-administrativo oferecido pelo *open source* (Raymond, 1998) aos arranjos de direito de uso e de autor oferecidos pelo *Creative Commons* (Lessig, 2004), grupos distintos elaboraram alternativas dedicadas a articular interfaces entre legislações impostas por governos e liberdades de prática (técnica, científica, cultural) entendidas como nativas à noção de uma cidadania do ciberespaço.

REA e a cibercultura

O caso do maior projeto REA articulado na *web*, a Wikipédia, é um bom exemplo: embora inicialmente animada por comunidades do ciberespaço interessadas no potencial de plena liberdade criativa oferecida pelo manuseio do hipertexto em *softwares wiki*⁹, as complexidades impostas pelo processo de elaboração de uma enciclopédia (como a administração e o uso de propriedade intelectual, e a elaboração e manutenção de diretrizes de produção) levaram ao desenvolvimento de uma complexa burocracia assentada sobre arranjos institucionais/jurídicos formais e uma estrita governança baseada em culturas comunitárias de uso no ciberespaço (Soares, 2013).

A complexidade e efetividade dos arranjos colaborativos autogestionados elaborados pela Wikipédia fazem com que ela seja normalmente apontada como modelo paradigmático das possibilidades abertas pela liberdade do ciberespaço e pelos arranjos articulados pela cibercultura. É interessante que levemos em conta, porém, as circunstâncias presentes na emergência da Wikipédia. As primeiras comunidades que se articularam em torno dela foram, em sua quase totalidade, grupos de usuários avançados da *web* já organizados em espaços de vivência *online*. Do mesmo modo, a equipe responsável pela coordenação inicial da Wikipédia já contava, à época dos primeiros momentos de consolidação da comunidade wikipediana, com mecanismos de gestão sofisticados, maturados no desenvolvimento de outro projeto de enciclopédia *online*, a Nupedia – de fato, a Wikipédia surge como um campo de testes temporário para a Nupedia (Soares, 2013).

Embora as práticas e soluções desenhadas pela Wikipédia ofereçam rico campo para a reflexão e análise das potencialidades da cultura digital em campos diversos (como elaboração e divulgação de REA, desenvolvimento de *software*, práticas institucionais, modelos de governança autogestionada), é importante que seus exemplos sejam colocados em perspectiva. As assimetrias presentes no acesso à internet e às ferramentas digitais de produção cultural, bem como as ainda profundas

⁹ Wikis são *softwares* que oferecem a seus usuários, com maior ou menor grau de liberdade, uma estruturação de bases de dados a partir, essencialmente, do manuseio de páginas e *hiperlinks*. O modelo de produção e organização de páginas na Wikipédia é o exemplo mais popular do universo de práticas articulado por *wikis*.

diferenças globais em questões como o letramento digital, apontam para um universo de comunidades para as quais a implementação de iniciativas ciberculturais, e de REA em especial, traz desafios não apenas à articulação entre a liberdade do ciberespaço e as burocracias e legislações do “mundo real”. As diferentes circunstâncias que moldam comunidades e projetos do ciberespaço podem indicar dificuldades na apropriação e no uso de ferramentas e recursos.

A clareza sobre a existência dessas tensões abre espaço à reflexão e à articulação, no ciberespaço e fora dele, de práticas, plataformas e propostas que venham a oferecer integração entre essas distintas dimensões. Nos círculos da cibercultura e da cultura digital, tendemos a assumir que a descentralização da produção e a consequente produção por pares são necessariamente melhores ou funcionam a esmo das instituições e das burocracias existentes. Como apontam Kreiss, Finn e Turner (2011, p. 255):

Muitos de nós que estudamos as novas mídias ainda seguimos demasiadamente a premissa de que a produção por pares é radicalmente participativa, igualitária, eficiente e psicologicamente gratificante. Como resultado, muito facilmente ecoamos a fala de que a produção por pares está revolucionando como produzimos e consumimos a informação, democratizando a cultura e fomentando um domínio público robusto. E dessa maneira, nos reunimos a uma longa linha de engenheiros e marqueteiros de novas tecnologias. O computador, o início da internet, e claro, o avião, a ferrovia e o telégrafo antes deles, todos foram saudados como tendo o mesmo potencial igualitário.

O conceito que melhor materializa essas questões na atualidade é (ou, como alguns sugerem, já foi) o frenesi em torno dos cursos massivos *online* (*Massive Open Online Courses* – MOOCs) e do seu potencial em transformar radicalmente a educação superior por meio do acesso a material gratuito.¹⁰ É notável que as empresas que dominam o mercado de MOOCs dependem sensivelmente das instituições universitárias e de seus docentes, justamente os que são criticados como “detentores do conhecimento” da “era industrial”.¹¹ Da mesma maneira que o desenvolvimento tecnológico é pontuado por expectativas desmedidas (Rescher, 1980), tendemos a esquecer que a valorização da abertura é uma qualidade essencial no lento processo de transformação do campo da educação. Peters e Deimann (2013) incluem o acesso à leitura, proporcionado pela impressão de pequenos livros acessíveis e de custo reduzido (séculos 15 e 16); as *coffee houses* (casas de café) do século 17, espaços informais de troca de experiências, leitura e aprendizado; bem como os cursos por correspondência, que cresceram com a expansão dos meios de troca e transporte nos séculos 18 e 19. Ressaltam também movimentos em torno da redução ou remoção de barreiras de acesso ao ensino superior, como no caso da Universidade de Buenos Aires (Altbach, 1999) e da Open University (Inglaterra). No Brasil, um ótimo exemplo foi o uso de rádios para tratar de questões locais e descentralizar as oportunidades de aprendizado no Movimento de Educação de Base (Peixoto Filho, 2010).

¹⁰ Qualitativamente diferente do conceito de aberto. Como nos ensina o movimento do *Software Livre*, “grátis” não é necessariamente “livre”. Compare, por exemplo, o modelo de oferta dos cursos e recursos em provedores comerciais (como Coursera ou Udacity) com o modelo baseado em REA da OERu (<http://oeru.org>).

¹¹ Para mais, veja Watters (2013).

O movimento REA foi o maior responsável (se não o mais exitoso) por um renovado interesse na abertura em educação. MOOCs são somente as mais recentes iniciativas a receberem o selo de abertura, impulsionadas principalmente por REA e pela melhoria do acesso à internet. A possibilidade de disseminar dados, recursos educacionais e toda sorte de trabalho produzido por indivíduos e organizações de maneira aberta foi o estopim para inúmeros movimentos que hoje usam o termo “aberto”. Estes incluem a ciência aberta¹², dados abertos¹³, ferramentas abertas¹⁴, entre outros.

Seguindo a noção de ecologia de aprendizagem, para nossos propósitos, recursos podem ser entendidos de maneira mais abrangente, incluindo mídias, pessoas, lugares ou ideias que têm o potencial de apoiar ou mediar o aprendizado (Hill, Hannafin, 2001). Se somente certos recursos e/ou configurações estão disponíveis e são incompatíveis, por qualquer razão, com o contexto de aprendizagem (nível errado, exemplos equivocados, linguagem inacessível, limitada acessibilidade, entre outros), a configuração é de pouca valia. A redundância de recursos e a possibilidade de moldá-los faz com que as possibilidades de configurações sejam multiplicadas, possibilitando construir novos cenários para o ensino e a aprendizagem (Amiel, 2011).

Essas configurações não são sempre melhorias e nem sempre coadunam com a ética educacional vigente. Como no desenvolvimento tecnológico, as possibilidades abertas pela cultura digital são múltiplas e ambíguas (Rose, 2003). O modelo de cursos “massivos” é uma configuração dependente de grande escala e baseada em recursos fechados. Apesar do domínio que exerce na discussão em torno do futuro do ensino superior, é necessário apontar que esta não é a única aposta para a oferta de cursos *online*. Alternativas à “massividade”, ao uso de recursos fechados e ao pagamento de taxas para participação ou certificação demonstram ramificações e possibilidades emergentes.¹⁵ Algumas dessas configurações se baseiam em REA e têm desdobramentos diferentes de outras que não se baseiam. A multiplicação de configurações e o questionamento em torno destas apresentam ramificações e resistências que demonstram fissuras em um pseudodeterminismo.

À medida que as possibilidades de aprendizado se multiplicam, cabe às instituições e aos atores (incluindo aqui os alunos) uma melhor compreensão de como construir e compreender sua ecologia de aprendizado. Com a proliferação de configurações, caberá cada vez mais ao aprendiz (individual ou coletivo) entender as implicações destas e participar ativamente da construção de seu ecossistema de aprendizado. Em outras palavras, o potencial libertário da cibercultura não pode ser realizado sem aventar as condições concretas de realização da educação, incluindo suas instituições.

¹² Veja o grupo de trabalho <<http://www.cienciaaberta.net/>>.

¹³ Por exemplo, veja o projeto no âmbito do governo federal: <<http://dados.gov.br/>>.

¹⁴ Um bom exemplo é a Fresadora PCI Aberta: <<http://cta.if.ufrgs.br/projects/fresadora-pci-joao-de-barro/wiki/>>.

¹⁵ Veja, por exemplo, a crítica feminista ao modelo dos MOOCs comerciais, os *Distributed Open Collaborative Courses* (DOCCs), que explicitamente articulam a oferta com as instituições de ensino superior (Meyer, 2013).

O potencial das licenças livres

As potencialidades oferecidas pelas novas licenças associadas às práticas digitais mostram-se assimetricamente efetivas – seja no espaço público digital, seja na articulação de projetos REA em espaços desenhados por burocracias tradicionais. A consideração dessa assimetria como questão estrutural, sedimentada a partir das históricas diferenças culturais relativas a acesso e letramento digital, traz desafios. Em alguns casos, a limitada apropriação efetiva de tecnologias digitais faz com que projetos sejam informados e estruturados em uma estreita relação com os espaços tradicionais de elaboração pedagógica.

Ao mesmo tempo, a efetiva apropriação de novas tecnologias e recursos de ensino nos espaços tradicionais prevê uma articulação entre as potencialidades libertárias do ciberespaço e os limites efetivos dos espaços institucionais tradicionais. Articular e elaborar práticas, projetos e dispositivos que cubram o universo de cenários é um desafio.

As licenças livres (como *Creative Commons*) são estruturas essenciais para o movimento REA. No entanto, a ênfase na adoção de licenças livres tende a simplificar os processos associados à transformação de práticas. A facilidade na adoção das licenças por meio de um simples código ou gráfico cria, paradoxalmente, uma hipersimplificação da adesão ao universo do “aberto”. Em recente trabalho, encontramos variados exemplos dessa tensão. Investigamos repositórios exemplares de abertura na América Latina (Amiel, Soares, 2015). Em sua grande maioria, trata-se de repositórios mantidos pela esfera pública e suas instituições. Encontramos, por exemplo, sítios que utilizavam diferentes licenças e termos de uso em diferentes níveis de navegação, criando um conflito entre licenças para o usuário.¹⁶ Uma das hipóteses resultantes dessa análise é a dificuldade de implementação de uma política de abertura em projetos que muitas vezes não contam com os devidos recursos e apoio para a manutenção e a estruturação de seus repositórios. Colocar a imagem ou o texto de uma licença livre em um *site* é simples. Implementar uma política de informação bem estruturada é de outra ordem de complexidade.

A Lei nº 9.610 de 1998, que regulamenta o direito autoral no Brasil, não apresenta um regime de exceções claro que permita reconhecer em que situações e até que ponto uma obra pode ser efetivamente utilizada no contexto educacional (Rossini, 2010). Esse equilíbrio, conhecido como *fair use*, pode definir claramente em que circunstâncias terceiros (como professores e alunos) podem fazer uso de obras existentes. Licenças livres contribuem para preencher esse vácuo, porém não o fazem de maneira rápida e rasteira. Para além dos termos de uso, o que evidenciamos é a existência de duas esferas em tensão. A primeira refere-se ao universo do que é “legal”, mas, para a grande maioria dos cidadãos, é obscuro e excessivamente restritivo. A segunda, ao universo “social”, que desconhece ou ignora as leis que regem os direitos autorais e norteiam o usufruto de bens educacionais e culturais

¹⁶ Não fazemos críticas aos mantenedores dos repositórios que, cremos, fazem grandes esforços para a disseminação do conhecimento.

por grande parte da população (Mizukami, Lemos, 2008). Como concretizar um arcabouço técnico e legal com as práticas do cotidiano, ainda é um desafio.¹⁷

Conclusão

Iniciamos neste artigo uma breve discussão sobre a relação entre REA e cibercultura. Buscamos demonstrar, com base nas origens e nos caminhos dos movimentos articulados à noção de cibercultura e de educação aberta, como o potencial libertário, sugerido pelos dispositivos sociotécnicos que moldam a noção de ciberespaço, computação pessoal em rede e novas mídias digitais, está em constante tensão com os limites de adoção e práticas que emergem de diferentes contextos.

Apontamos os casos da Wikipédia, dos cursos abertos e das licenças livres – talvez os exemplos mais emblemáticos associados ao movimento REA – para demonstrar como as tensões entre o ideal e o real se manifestam em obstáculos à plena implementação de projetos. O acesso às modernas ferramentas e territórios de prática oferecido pela *web* e pelas novas mídias digitais, embora tenha aberto importantes oportunidades de empoderamento, parece insuficiente para garantir, por si só, as condições necessárias à plena implementação e integração de novos projetos, atores e comunidades às redes articuladas pelas iniciativas de REA.

A noção de cultura digital a informar o imaginário público – apontando um horizonte de livre reelaboração, democratização do acesso e do protagonismo e irresistível ascensão de novos arranjos colaborativos em rede – parece se manifestar, na prática, em uma mediação entre o ciberespaço e o espaço tradicional do real.

A cultura de práticas viabilizada na arena do ciberespaço não consegue fugir totalmente às circunstâncias da vida de seus atores. A depender das imposições institucionais e das desigualdades em aspectos como letramento digital, domínio técnico e conceitual de *softwares* e licenças, infraestrutura de acesso, as potencialidades de elaboração, implementação e apropriação de iniciativas REA propostas pela cultura digital serão efetivadas de forma mais ou menos assimétrica. REA proporcionaram um crescimento de inúmeras configurações e ramificações que, ao multiplicarem ofertas, multiplicaram também a responsabilidade de cada um no direcionamento do desenvolvimento da educação aberta.

A prática da cibercultura é uma dinâmica a ecoar as questões de base presentes em seus territórios de implementação. Clareza sobre essa dimensão, seus desafios e impactos é um importante passo para o debate e a viabilização de projetos REA que possam, de fato, contribuir para o protagonismo em suas comunidades e redes.

¹⁷ Somos, é claro, otimistas quanto ao papel das licenças e seu potencial para facilitar a construção de novas práticas.

Referências bibliográficas

ALTBACH, P. G. Survival of the fittest: the University of Buenos Aires model for the future of higher education. *International Higher Education*, Chestnut Hill, MA, v. 14, p. 8-9, 1999.

AMIEL, T. The localization of open educational resources: the role of culture, user and activity. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON OPEN EDUCATIONAL RESOURCES, 1., 2011, Logan, UT. *Proceedings...* Logan, UT: Utah State University, 2011. p. 7-28. Disponível em: <<http://educacaoaberta.org/rea/eventos/symposium>>.

AMIEL, T. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. D. L. (Ed.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: EdUFBA; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 17-34.

AMIEL, T.; SOARES, T. C. *Free or open? Investigating intellectual property rights and openness for OER repositories in Latin America*. 2015. Trabalho apresentado na Open Education Global Conference, Banff, Canada, 2015. Disponível em: <<http://conference.oeconsortium.org/2015/presentation/free-or-open-investigating-intellectual-property-rights-and-openness-for-oer-repositories-in-latin-america-2/>>.

ATKINS, D. E.; BROWN, J. S.; HAMMOND, A. L. *A review of the Open Educational Resources (OER) movement: achievements, challenges, and new opportunities*. Menlo Park, CA: The William and Flora Hewlett Foundation, 2007.

BARBROOK, R. *Futuros imaginários: das máquinas pensantes à aldeia global*. São Paulo: Peiropólis, 2009.

BARLOW, J. P. *A Declaration of Independence of Cyberspace*. 1996. Disponível em: <http://w2.eff.org/Misc/Publications/John_Perry_Barlow/barlow_0296.declaration.txt>

BARRON, B. Learning ecologies for technological fluency: gender and experience differences. *Journal of Educational Computing Research*, Farmingdale, v. 31, n. 1, p. 1-36, 2004.

BENKLER, Y. *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press, 2006.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 fev. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9610.htm>.

BRETON, P. *A utopia da comunicação*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

BROWN, J. S.; ADLER, R. P. Minds on fire: open education, the long tail, and learning 2.0. *Educause Review*, Louisville, CO, v. 43, n.1, p. 16-32, Jan./Feb.

2008. Disponível em: <http://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0811.pdf>

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1).

CASTELLS, M. *A galáxia da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

HILL, J. R.; HANNAFIN, M. J. Teaching and learning in digital environments: the resurgence of resource-based learning. *Educational Technology Research and Development*, Washington, DC, v. 49, n. 3, p. 37-52, 2001.

KELLY, K. *Out of control: the new biology of machines, social systems, and the economic world*. New York: Basic Books, 1995.

KREISS, D; FINN, M; TURNER, F. The limits of peer production: some reminders from Max Weber for the network society. *New Media & Society*, Chicago, v. 13, n. 2, p. 243-259, 2011. Disponível em: <http://nms.sagepub.com/content/13/2/243.abstract>.

LECKART, S. *The Stanford Education experiment could change higher learning forever*. 2012. Disponível em: http://www.wired.com/2012/03/ff_aiclass/.

LESSIG, L. *Free culture: how Big Media uses technology and the law to lock down culture and control creativity*. New York: The Penguin Press, 2004.

MCLUHAN, M. *The Gutenberg Galaxy*. Toronto: University of Toronto Press, 1962.

MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensão do homem*. São Paulo: Cultrix, 1964. (Título original: *Understanding Media*).

MEYER, R. *5 ways of understanding the new, feminist MOOC that's not a MOOC*. 2013. Disponível em: <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2013/08/5-ways-of-understanding-the-new-feminist-mooc-thats-not-a-mooc/278835/>.

MIZUKAMI, P. N.; LEMOS, R. Culture: the emergence of open business. In: SHAVER, L. (Ed.). *Access to knowledge in Brazil: new research on intellectual property, innovation and development*. New Haven: Yale Law School, 2008. p. 25-63.

PEIXOTO FILHO, J. P. O rádio e a educação: a experiência do MEB e as contribuições para a educação popular. In: PRETTO, N. L.; TOSTA, S. P. (Org.). *Do MEB à WEB: o rádio na educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 19-40.

PETERS, S.; DEIMANN, M. On the role of openness in education: a historical reconstruction. *Open Praxis*, Cambridge, United Kingdom, v. 5, n. 1, 2013.

RAYMOND, E. S. *The cathedral and the bazaar*. 1998. Disponível em: <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar>.

RESCHER, N. *Unpopular essays on technological progress*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1980.

ROSE, E. The errors of Thamus: an analysis of technology critique. *Bulletin of Science, Technology & Society*, State College, Pennsylvania, v. 23, n. 3, p. 147–156, 2003.

ROSSINI, C. *Green-Paper: the state and challenges of OER in Brazil: from readers to writers?* Boston: Harvard University, 2010. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1549922>.

SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. de L. *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. São Paulo: Record, 2000.

SHIRKY, C. *Here comes everybody*. New York: Penguin, 2008.

SILVEIRA, S. A. da. Novas dimensões da política: protocolos e códigos na esfera pública interconectada. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 17, n. 34, p. 103-113, 2009.

SILVEIRA, S. A. da. Formatos abertos. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. de L. *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 109-120.

SIMON, I; VIEIRA, M. S. O rossio não-rival. In: PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A. (Org.). *Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder*. [Salvador]: Edufba, 2008. p. 15-30.

SOARES, T. C. *A máquina do dissenso: a Wikipédia como espaço de conhecimento na cibercultura*. 2013. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

STALLMAN, R. M. *The GNU manifesto*. 1985. Disponível em <<http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>>.

STERLING, B. *The hacker crackdown: law and disorder on the electronic frontier*. 1992. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/files/101/101-h/101-h.htm>>.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. D. *Wikinomics: how mass collaboration changes everything*. New York: Penguin, 2006.

TURNER, F. *From counterculture to cyberculture: Stewart Brand, the whole Earth network, and the rise of digital utopianism*. Chicago: The University of Chicago Press, 2006.

VIEIRA, M. S. Livro eletrônico, acesso e autonomia: potenciais e desafios. *Quaestio: Revista de Estudos em Educação*, Sorocaba, v. 13, n. 2, p. 203-221, 2011.

WATTERS, A. *A future with only 10 universities (Minding the Future, #OpenVA)*. 2013. Disponível em: <<http://hackeducation.com/2013/10/15/minding-the-future-openva>>.

WIENER, Norbert. *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, MA: The MIT Press, [1948] 1985. (Original edition 1948; 2. ed. 1961).

WIENER, Norbert. *The human use of human beings*. London: Free Association Books, [1950] 1988. (Original edition 1950)

WILEY, D. A. The learning objects literature. In: JONASSEN, D. H.; DRISCOLL, M. P. (Org.). *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the Association for Educational Communications and Technology*. [London]: Routledge, 2008.

122

Tel Amiel, doutor em Tecnologia Educacional pela University of Georgia e pós-doutor pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Utah State University, foi professor visitante na University of Wollongong (2007), na Stanford University (2014) e na Utah State University (2014-2015). É pesquisador no Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Unicamp, onde também coordena a Cátedra Unesco em Educação Aberta.

tel@amiel.info

Tiago C. Soares, mestre em Divulgação Científica e Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), é doutorando em História Econômica na Universidade de São Paulo (USP) e associado aos grupos de estudo Prometheu (USP), Informação, Ciência, Tecnologia e Sociedade (ICTS/Unicamp) e Antropi (UFRGS). Também colabora com a Rede Latino-Americana de Estudos sobre Vigilância, Tecnologia e Sociedade (Lavits).

ticsoares@usp.br

Recebido em 7 de julho de 2015

Aprovado em 16 de julho de 2015