

## PERCURSOS FORMATIVOS ABERTOS NA CIBERCULTURA<sup>1</sup>

Adriana Rocha Bruno<sup>2</sup>; Ana Carolina Guedes Mattos<sup>3</sup>

### Resumo

A educação brasileira tem vivido uma época de desafios. Movimentos por uma educação aberta, livre e colaborativa passaram a integrar os debates educacionais e algumas ações já são socializadas, viabilizadas por espaços interativos *online*. Este campo potente abriga as discussões propostas neste artigo, que trata dos Percursos Formativos Abertos na Ciberultura, fruto de uma das investigações realizadas pelo Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede – GRUPAR-UFJF, notadamente com a pesquisa “Formação docente no ensino superior em tempos de ciberultura: multiplicidade, coaprendizagem e educação *online*”, financiada pela FAPEMIG, iniciada em 2013 e finalizada em 2015. A partir destes estudos, que incluiu também análises acerca dos MOOC (*Massive Open Online Course*) por meio da pesquisa de Mattos (2015), emergiu a questão: Como produzir ambientes de aprendizagem que integrem a Educação de abertura e os REA, de modo a promover adultos críticos e que constituam redes rizomáticas? A partir deste momento canalizamos nossas forças para criar ambientes para o desenvolvimentos de Percursos formativos abertos, o que foi denominado de POMAR (Percursos *Online* Múltiplos Abertos e Rizomáticos).

**Palavras-chave:** percursos formativos; educação aberta; redes rizomáticas; REA.

### Educação Aberta

A educação brasileira tem vivido uma época de desafios. A ciberultura – que transcende as denominadas ‘novas tecnologias’ para uma concepção mais ampla de “atividade multiforme de grupos humanos” (LEVY, 1999, p. 28) – dentre outros aspectos, transforma os sentidos e significados de autoria, modificando as relações entre emissão e recepção, descentralizando o acesso ao saber, ao conhecimento, tornando-o disponível e favorecendo a produção e a socialização do conhecimento produzido por qualquer sujeito, em todo o mundo.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao Eixo Temático 11 – Educação a distância / Educação online / Métodos e processos pedagógicos do IX Simpósio Nacional da ABCiber.

<sup>2</sup> Pesquisadora e professora da Faculdade de Educação, do PPGE e do PPGP da Universidade Federal de Juiz de Fora. É Pós doutora pela Universidade de Lisboa, Doutora em Educação: Currículo pela PUCSP. Coordena o Curso Mídias na Educação e lidera o Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR). Pesquisadora CAPES e FAPEMIG. E-mail: arbruno@gmail.com

<sup>3</sup> Pesquisadora e professora do Colégio de Aplicação João XXIII da Universidade Federal de Juiz Fora e da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais. É mestre em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora e participa do Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR). E-mail: carollsmattos@hotmail.com

Movimentos por uma educação aberta, livre e colaborativa passaram a integrar os debates educacionais e algumas ações já são socializadas, viabilizadas por espaços interativos *online*. Este campo potente abriga as discussões propostas neste artigo, que trata dos Percursos Formativos Abertos na Cibercultura, fruto de uma das investigações realizadas pelo Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede – GRUPAR-UFJF, notadamente com a pesquisa “Formação docente no ensino superior em tempos de cibercultura: multiplicidade, coaprendizagem e educação *online*”, financiada pela FAPEMIG, iniciada em 2013 e finalizada em 2015.

Educação Aberta é compreendida como um movimento que coloca em questão a abertura e o acesso da Educação a todos (Inuzuka e Duarte, 2012). Ainda que este movimento esteja ocorrendo há décadas de diversas formas, um dos marcos mais recentes e que converge com a cultura digital está na Declaração da Cidade do Cabo, de 2007, que reafirma a crença na solidariedade da partilha de boas ideias entre educadores e a cultura da internet fundada na colaboração e interação, tendo como premissa também a liberdade no uso, aperfeiçoamento e reuso de recursos educacionais.

Uma das bases da Educação Aberta está, para nós, associada à Educação humanista de Rogers (1997), que propõe uma educação descentralizadora, cujo processo de aprendizagem seja protagonizado pelo aprendiz ao trilhar seu trajeto como sujeito ativo e responsável pela sua aprendizagem. Este tipo de abordagem forja a potencialidade de se produzir processos formativos abertos, participativos e colaborativos na medida em que os sujeitos implicados na aprendizagem assumem-se como corresponsáveis pelos percursos cocriados.

Os estudiosos da Educação Aberta não delimitam uma data precisa para o surgimento de movimento. De acordo com Santos (2011), na década de 1970 a Educação aberta começa a ser discutida pelas Universidades Abertas do período (a partir da década de 1970). Conforme as reflexões de Santos (2012), o conceito de Educação Aberta vai se adaptando à nova realidade da sociedade na qual vivemos. Para a estudiosa,

Normalmente, refere-se a um conjunto de práticas educativas. É utilizado na educação infantil e de adultos; formal e informal; presencial ou a distância. Termo contemporaneamente utilizado pelo movimento de recursos educacionais abertos, mas não exclusivo ao mesmo. (SANTOS, 2012)

Pensando na década do surgimento dessas práticas educativas, mencionadas por Santos, podemos fazer uma relação com os estudos de Otto Peters sobre a Educação a Distância. Peters (2004) considera a década de 1970 como o início da nova era da educação a distância, na qual o uso de eletrônicos analógicos (rádio e televisão) e, mais tarde, dos vídeos

e das fitas cassete contribuíram consideravelmente para o acesso ao conhecimento. Segundo Peters, as novas características dessa educação tinham como características o:

(...) considerável progresso na criação e no acesso à educação superior para grupos maiores de adultos, experimentação pedagógica, a aplicação de cada vez maior de tecnologias educacionais, a introdução e a manutenção de aprendizado aberto e permanente e o início da educação superior em massa. (2004, p. 32)

As ponderações de Peters sinalizam para a importância do movimento da Educação aberta como possibilidade de ensino e de aprendizagem que utiliza a “abertura” das mídias, que existem antes mesmo da criação e da expansão da web. Por conseguinte, consideramos que vivemos em uma Era digital (SANTAELLA, 2004), e a Educação Aberta passa a se configurar como um movimento ligado a essa era.

Cabe ressaltar que o conceito de cibercultura é proposto pelo estudioso Pierre Lévy (1999), ao defender que a sociedade está inserida nesse novo ambiente complexo e multifuncional, um espaço de possibilidades para a comunicação, definido como ciberespaço. Tal espaço de interações e de ações provoca debates intensos em relação à temporalidade e suas mudanças com a introdução da web na vida das pessoas.

O ciberespaço potencializa diversas maneiras o indivíduo para se relacionar e se interligar aos seus pares, realidade esta que representa uma das características da pós-modernidade. Em relação ao uso do ciberespaço pelo humano, Lemos (2004) reforça como o usuário passa a reagir nesse espaço, pois “solta as amarras e desenvolve-se de forma onipresente, fazendo com que não seja mais o usuário que se desloca até a rede, mas a rede que passa a envolver os usuários e os objetos numa conexão generalizada” (2004, p. 1).

As conexões generalizadas elencadas por Lemos (2004) são observáveis também nas redes criadas na internet, pois nelas os usuários interagem, produzem e criam formas diferentes de relacionamentos, usando diferentes recursos. O ciberespaço, conforme descreve Santaella (2004), tem muitas descrições e definições porque os estudiosos possuem maneiras diferentes de conceituar este novo espaço na pós-modernidade, e ainda oferece uma compreensão para este conceito na atualidade: “Hoje, ‘ciberespaço’ sedimentou-se como um nome genérico para se referir a um conjunto de tecnologias diferentes, algumas familiares, outras só recentemente disponíveis, algumas sendo desenvolvidas e outras ainda fictícias” (2004, p. 99).

Santos (2011) destaca algumas características da Educação aberta e da liberdade do estudante no acesso ao conhecimento pretendido. De acordo com as ponderações da estudiosa:

I) o estudante tem a liberdade de escolher o lugar no qual irá estudar (casa, trabalho ou instituição de ensino); II) pode estudar por módulos, créditos, ou qualquer forma que auxiliará o estilo de vida do estudante; III) pode fazer uso da autoinstrução a partir de uma certificação opcional; IV) pode obter isenção de taxas de matrícula, ou mensalidade para a realização do curso desejado; V) pode obter isenção de vestibular e de qualificações prévias; VI) pode fazer uso de REA na educação formal ou informal (SANTOS, 2011, p. 74).

Conforme colocação pertinente de Amiel (2011), a ideia da Educação Aberta é relacionar o ensino a distância e o presencial, considerando os interesses dos cursistas e dos professores, levando em conta a aprendizagem.

Considerando tal contexto, o usuário na web com a educação aberta potencializa a criação, a modificação e a cocriação. Ao pensarmos na Educação aberta, é importante considerarmos as condições materiais que influenciam diretamente as maneiras como ela acontece, ou seja, há que se considerar: as instituições, os sistemas e os recursos disponíveis. Por isso, para que esse movimento aconteça, é importante que as práticas culturais sejam abertas, híbridas, compartilhadas e colaborativas. Em seus estudos, Santos (2011) destaca a contribuição das Universidades Abertas como potencializadoras deste tipo de educação. Conforme a pesquisadora assinala, existem duas características importantes da Educação Aberta Superior, “Duas das principais características da educação aberta superior são a flexibilidade na admissão de estudantes e o acesso à educação formal sem custo para o estudante.” (SANTOS, 2011, p.77).

O exemplo mais conhecido de Universidade Aberta é a Open University do Reino Unido, que oferece ao cursista o estudo por módulos e a certificação obtida por créditos. O local para acessar os cursos pode ser no trabalho, em casa, na mesma cidade da universidade ou não. Um exemplo brasileiro de Universidade Aberta, ainda que significativamente diferente do Reino Unido - especialmente no que tange a abertura -, é o projeto Universidade Aberta do Brasil (UAB), criado em 2005, a partir de um edital do Ministério da Educação (MEC), que abriu inscrições para Instituições públicas de Ensino Superior e municípios interessados em participar. As primeiras vagas foram disponibilizadas apenas dois anos depois das inscrições dos interessados e as Universidades ficaram responsáveis pelos cursos e os polos presenciais foram custeados pelos municípios inscritos, garantindo recursos materiais

(salas, instalações etc) e humanos (tutores presenciais). Tal projeto possibilitou o acesso gratuito ao Ensino Superior em locais que não possuíam essas instituições. Reiteramos que a ideia de abertura na UAB não se assemelha à das Open University, pois há processo seletivo, cronograma fechado, AVA específico, pre-requisitação etc. De todo modo, é um bom exemplo de EaD pública que dá à população acesso às universidades e a cursos de qualidade.

Considerando os materiais a serem disponibilizados para os estudantes, é relevante pensar nos REA (Recursos Educacionais Abertos) como estratégias/práticas convergentes com a Educação Aberta. Destacamos que tal movimento pode ser praticado com materiais fechados, o que acontece em muitos cursos. O uso dos REA potencializa o acesso ao conteúdo e a possibilidade de reutilização, alteração do material, conforme a demanda dos cursistas, ou até mesmo plataformas abertas para o compartilhamento de materiais. Para Santos (2011, p 12), “Percebemos que, ao longo das décadas, uma das características principais da educação aberta de crianças e adultos é um processo de ensino/aprendizagem centrado no estudante, com apoio contínuo à aprendizagem.”

A liberdade de escolha do que irá aprender e da organização dos conteúdos que devem ser aprendidos são outras ponderações da Educação aberta. Percebemos similaridades com o que Mizukami (1986) destaca no Humanismo: “Ao experienciar o homem conhece”. Logo, a educação deverá criar condições para a aprendizagem, levando à valorização progressiva de autonomia. Essa é uma análise inicial das características comuns nessas abordagens.

As possibilidades atuais da Educação Aberta estão materializadas de diversas formas e as redes sociais *online* e os Recursos Educacionais Abertos (REA) se constituem, respectivamente, como espaços e recursos potentes para este tipo de educação. De certo modo, os *Massive Open Online Courses* (MOOC) também emergiram com tal perspectiva, considerando o conexionismo que os suporta. Tal discussão oferece um campo fértil para as relações entre a tecnologia digital e a educação; duas áreas que impactam o ser humano contemporâneo e alteram suas relações sociais, políticas e culturais.

Estudos desenvolvidos pelo GRUPAR, que incluiu também análises críticas acerca dos MOOC, por meio da pesquisa de Mattos (2015), emergiu a questão: Como produzir ambientes de aprendizagem que integrem a Educação de abertura e os REA, de modo a promover aprendizagens de adultos mais autônoma e críticas, e que constituam redes rizomáticas?

## **REA: possibilidades na Educação Aberta**

O termo REA, conforme Santos (2012), foi pensado em um Fórum da UNESCO sobre os Cursos abertos na Educação Superior nos países em desenvolvimento. A autora pontua que o conceito foi trazido em 2006 e usado para a expansão da participação no Ensino Superior e na educação informal a distância. No que se refere ao conceito, Amiel (2011, p. 4) destaca que dois princípios devem ser considerados: “licença de uso que permita maior flexibilidade e uso legal de recursos didáticos; e abertura técnica, no sentido de utilizar formatos de recursos que sejam fáceis de abrir e modificar em qualquer software.”

Santos (2012) menciona que o conceito cunhado pela UNESCO “[...] Recursos de ensino, aprendizagem e pesquisa que residem no domínio público ou que tenham sido liberado sob uma licença de propriedade intelectual que permite o seu uso gratuito ou redestinação por outros” (2012, p. 11). Apesar de ser um conceito pré-definido, não há consenso entre os autores no que tange possíveis desdobramentos do que o fórum da UNESCO conceituou.

Ainda conforme esta autora, para a criação de REA é necessário que: I) o recurso apresente a licença credenciada para que o usuário saiba o que pode fazer para remixá-lo; II) o usuário possa modificar, compartilhar ou adaptar o REA da maneira como achar conveniente, e; III) os formatos dos materiais sejam simples e fáceis de serem modificados. Vale observar que há diferença entre Objeto de Aprendizagem e REA: o primeiro é fechado, e o usuário pode acessá-lo, mas não modificá-lo, não são permitidas alterações em seu conteúdo; já o segundo é disponibilizado para que os sujeitos não apenas acessem, mas também reconstruam, remixem o material, utilizando a cocriação e a colaboração presentes nos usuários da rede.

Para Amiel (2011), ao pensarmos nos REA, valorizamos a disponibilização de conteúdo na rede, com a licença adequada; ele, porém, alerta que o acesso aos materiais não é o único fator para garantir uma educação aberta. O estudioso adverte que o apoio ao estudante a partir da escolha de uma metodologia adequada e também a criação de políticas públicas que incentivem o uso dos REA, irão possibilitar o uso consciente desses recursos. Para o pesquisador, “Os REA não resolvem todos os problemas, mas abrem novos caminhos” (AMIEL, 2011, p. 7).

Ao pensarmos no licenciamento e conseqüentemente nos direitos autorais, é necessário considerarmos: I) O programa ou local utilizado para fazer o licenciamento; II) O tipo de licenciamento mais adequado ao material e ao conteúdo vinculado a ele, e; III)

Esclarecer o usuário para essas questões de reutilização. Com relação ao licenciamento, discutiremos a seguir sobre o Creative Commons (CC), fundado em 2001 para definir os autores de obras intelectuais produzidas na rede, com diferentes níveis de flexibilidade para o reuso legalizado. A respeito do compartilhamento de REA, Ferreira (2012) afirma que “A maior parte das iniciativas de compartilhamento de REA utilizam as licenças propostas pela entidade, e estas licenças permitem diferentes formas de reuso legal dos materiais compartilhados.”

A iniciativa do Creative Commons tem obtido aceitação na rede, no que diz respeito à liberação dos materiais nela produzidos. As licenças são apresentadas no site, orientando os criadores e os cocriadores dos limites e aberturas de cada permissão. O autor do material pode licenciar o seu recurso para qualquer uso, somente não comercial, ou autorizar a utilização desde que as liberdades sejam mencionadas posteriormente.

Os REA potencializam o acesso ao conhecimento e o compartilhamento de boas ideias, uma vez que oferecem múltiplas possibilidades de materiais em variados repositórios e formatos que podem ser utilizados em realidades diversas, a partir da demanda. Esse movimento ainda não está totalmente conhecido no Brasil, por isso temos que incentivar sua disseminação através de produções acadêmicas que reflitam os benefícios dos recursos; problematizar as questões de abertura e direito autoral; utilizar as políticas públicas de fomento à tecnologia para difundir o movimento dentro e fora do campo educacional.

Pretto (2012), ao mencionar a potência dos REA, reflete sobre a autonomia que os sujeitos (usuários) passam a ter a partir do acesso a materiais que podem ser modificados, ou seja, a importância da liberdade para se alterar / misturar, dados e materiais. Os REAs carregam a concepção de abertura, que inclui “uso, reuso, revisão, remix e redistribuição, bem como facilidades técnicas de adaptação” (AMIEL, OREY, WEST, 2010, p. 4). No Brasil, a comunidade de recursos educacionais abertos toma por base definições de REA da UNESCO: “materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, fixados em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam usados ou adaptados por terceiros” (INUZUKA; DUARTE, 2012, p. 196).

Estamos, portanto, tratando de outras formas de compreender o sujeito e a ação de educar e de aprender. A Educação aberta resgata o lugar de ação do sujeito como aquele que age, faz, produz, comunica, se relaciona. Os REA são desdobramentos em coerência à concepção de sujeito como ser da ação e do pensamento que está conectado, em rede, aos outros sujeitos do mundo e, portanto, não centraliza, não controla, mas socializa, partilha, abre-se para o mundo.

A Abertura significa se abrir a ideias, a propostas criativas e inovadoras, a formatos múltiplos, a concepções abertas, a modalidades articuladoras, a tecnologias diversas, mas principalmente, neste contexto, a abertura implica em processos inclusivos, de acessibilidade, ubiquidade, hibridismo, conectividade, mobilidade. A abertura está na atitude de educadores, gestores e estudantes que mudam suas formas de pensar e agir em sociedade e, assim, suas interações/relações com o outro.

## **Noções e produções**

O contato com os estudos de Gilles Deleuze e Felix Guattari, no Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR), despertou o nosso olhar para algumas acepções sobre o mundo e o pensamento contemporâneos. Do mesmo modo, é notória a relevância e influência que exerceram no percurso de produção desta dissertação de Mattos (2015) e o lugar de excelência que alguns conceitos ocupam no desenvolvimento das discussões ora apresentadas. As ideias de multiplicidades, de devir, de plano de imanência e de rizoma, trazidos por tais estudos, foram imprescindíveis para a compreensão dos acontecimentos da noção de redes e seus desdobramentos.

As multiplicidades, em Deleuze e Guattari (1995), são peças que compõem “objetos parciais”, são realidades que não desconsideram, nem perdem o todo; dessa maneira podemos atingir as condições da experiência “real”. “A multiplicidade não deve designar uma combinação de múltiplo e de um, mas, ao contrário, uma organização própria do múltiplo enquanto tal, que não tem necessidade alguma da unidade para formar um sistema” (DELEUZE, 1998, p. 236). Ao pensarmos na multiplicidade, ponderamos que Deleuze e Guattari anunciam a composição de dimensões que se englobam e recapturam umas às outras em graus distintos aos anteriores. Multiplicidades são realidades, são acontecimentos que podem ocorrer ao mesmo tempo ou em tempo distintos, mas um fato não elimina a importância de todas as realidades.

Pensando nas multiplicidades, os rizomas as constituem, nas palavras de Deleuze e Guattari (1995, p. 13): “subtrair o único da multiplicidade a ser constituída; escrever a n-1. Tal sistema poderia ser chamado rizoma.” O rizoma é uma pseudoraiz que não possui um formato comum às outras raízes: cada ramificação pode ser diferente e crescer por caminhos distintos. Ele não é uno, nem múltiplo, mas feito de dimensões, de direções que se alteram.

De acordo Deleuze e Guattari (1995), o plano de imanência se trata de algo diverso composto por pensamentos, com o caos do que não sabemos: “é necessariamente um plano de



imanência e de univocidade. Vamos chamá-lo então plano de Natureza, embora a natureza nada tenha a ver com isso, uma vez que esse plano não faz nenhuma diferença entre o natural e o artificial”. (DELEUZE E GUATTARI, 1995, p. 326). Dessa maneira, podemos inferir que são embates entre o que sabemos e o que ainda não conhecemos se transformando em algo suplementar. As incertezas permeiam a nossa existência, e na pesquisa convivemos com achados, certezas, inferências e embates entre o que pensamos, o que é e o que será.

Outro conceito que compõe essa reflexão é o de devir, que Deleuze e Guattari (1995) apresentam como o conteúdo próprio do desejo. Desejar é passar por devires, e um devir não é um sonho, mas sim o encontro de dois termos heterogêneos que se desterritorializam: "Devir é nunca imitar, nem fazer como, nem se conformar a um modelo, seja de justiça ou de verdade. Não há um termo do qual se parta, nem um ao qual se chegue ou ao qual se deva chegar. Tampouco dois termos intercambiantes” (DELEUZE, 1998, p. 22). O devir possibilita outra forma de viver e de sentir. Em uma pesquisa precisamos ter esse pensamento de devires, de possibilidades.

Pensando na rede e nos desdobramentos desses cursos na realidade brasileira, aceitamos as provocações de Deleuze e Guattari (1997). Deleuze é chamado de “filósofo das multiplicidades” por Gallo (2008, p. 29). Dessa maneira, entendemos que suas proposições podem inspirar as análises e as interpretações desenvolvidas. A investigação pode se constituir no plano de imanência, campo de produção de ideias e espaço infinito em que não há afirmações como verdades e achados definitivos. Gallo revela que “o plano de imanência é essencialmente um campo onde se produzem, circulam e se entrecrocamos os conceitos” (GALLO, 2008, p. 44).

Nessa direção, o devir é descrito por Deleuze e Guattari (1997, p. 14) da seguinte maneira: “Um devir não é uma correspondência de relações. Mas tampouco é ele uma semelhança, uma imitação e, em última instância, uma identificação.” O devir é algo que emerge do próprio desejo. O devir não generaliza situações, não indica a concretude. Ele representa uma realidade que não se repete, mas que relaciona dois termos heterogêneos, que se transformam em outra realidade a partir dessa relação.

Compreendemos o movimento da investigação como um encontro entre o que suspeitamos, o que encontramos e o que reelaboramos. Sendo assim, a posição ativa do pesquisador junto aos sujeitos é fator relevante nessa abordagem, potencializando um campo de múltiplas possibilidades e entrecroques de conceitos, conforme menciona Deleuze e Guattari (1995).

A postura do pesquisador não é a de julgar ou apontar o que encontrou no lócus de pesquisa. Ao contrário, os achados produzidos em uma investigação, sua análise e interpretação se constroem como possibilidades naquele cenário e momento histórico. Cada um tem o seu devir e potencializa o seu plano de imanência, pois as experiências pessoais e as vivências de cada indivíduo influenciam a maneira como ele enxerga e produz o mundo.

Convergente e em complemento a tais ideias, Bruno (2010) fala de uma educação que é plástica, flexível e rizomática, que não possui um dentro e um fora, mas um dentrofora, dobras, rotas, trajetos, travessias (in)visíveis.

## **O que é MOOC?**

Os *Massive Open Online Course* (MOOC) – Curso aberto *online* em massa – possibilitam o acesso ao conhecimento escolhido a partir da proposta dos autores, ou Instituição, que gerenciam o curso. Conforme Mattar (2013), o MOOC é uma tentativa de ampliação das ideias presentes no modelo conectivista, e pode acontecer em diferentes plataformas; são gratuitos e sem pré-requisitos para a sua participação; podem ou não utilizar REA e são oferecidos para um grande número de pessoas. A respeito da abertura dos MOOC, Mattar (2013) destaca que ela é problemática, pois já existem algumas instituições que estão cobrando taxas, caso o cursista queira receber certificado.

O primeiro MOOC, “Connectivism and Connective Knowledge”, foi desenvolvido no final de 2008 por Siemens e Downes, com aproximadamente 2.400 cursistas. O mesmo curso foi oferecido novamente em 2009 e 2011. Os MOOC conectivistas, cuja essência é o espírito de colaboração e o uso de boa parte do conteúdo produzida, remixada e compartilhada por seus participantes durante o curso, por diferentes materiais (áudio, vídeo, textos, entre outros), não têm a mesma estrutura dos cursos *online* formais.

O estudioso Siemens (2012) faz uma divisão dos cursos abertos em: cMOOCs (MOOC conectivistas), que consideram a criação, a autonomia, a aprendizagem social em rede e a geração do conhecimento, e; os xMOOCs, baseados na duplicação do conhecimento, que têm como foco o uso de vídeos, exercícios e testes que reproduzem o formato de aulas expositivas. Os cMOOCs têm como foco a criação, o acesso ao conhecimento e a aprendizagem em rede; já os xMOOCs tendem a aperfeiçoar seus métodos instrucionais, disponibilizando os materiais aos cursistas; estão relacionado a universidades de prestígio e apresentam materiais prontos para os cursistas estudarem.

Devemos pensar: não estariam os REA imbricados à Educação Aberta e, por conseguinte, ao movimento que envolve os MOOC? Com isso, é relevante pensarmos que nem todos os MOOC que têm REA promovem abertura e estão relacionados ao movimento da Educação aberta: tudo irá depender da visão de abertura que os pensadores do MOOC tiverem.

O MOOC que considere o movimento da Educação aberta poderá desenvolver sua proposta de uma maneira mais aberta, ou seja, que dê acesso ao conhecimento disponibilizado e possibilite uma cocriação, uma interação do cursista com o material disponível. Os REA promove a cultura da remixagem de modo que a criação individual se expanda para o coletivo, produzindo a inteligência coletiva.

Entendemos que os MOOC, assim como destacado em sua sigla, contam com a estrutura de um curso. No entanto, entendemos que são diferentes da proposta de um curso *online*, mas não permitem uma abertura e acesso a variados temas sem uma preocupação prévia com estruturas e etapas. Tais limitações, materializadas em cursos que, portanto, possuem uma estrutura curricular pré-definida, levou o GRUPAR a questionar acerca das possibilidades de uma Educação aberta *online* que integrasse as ideias estudadas. Destes estudos críticos, debates e reflexões surgiu o POMAR (Percursos *Online* Múltiplos Abertos e Rizomáticos).

Integrar a educação aberta e os REA implicou no movimento de materializar, por parte do nosso grupo de pesquisa, de colocar em prática nossas ideias: produzir redes rizomáticas, ou seja, criar “espaço para a invenção do pensamento, individual e coletivo, um espaço em que seja possível fomentar a formação de redes com hastes e rotas de fuga, a ampliação de redes e o questionamento das redes” (BRUNO, 2010, p. 186).

### **POMAR: questionamentos na Educação Aberta**

A proposta de Percursos Formativos Abertos na Cibercultura se desenvolve em meio a e é promovido por um cenário mundial plural, em que múltiplas tecnologias e ideias convergentes se integram a estudos e conceitos produzidos no cerne das investigações do GRUPAR.

O POMAR está ancorado nas concepções de Educação Aberta, de Recursos Educacionais Abertos, de Aprendizagem Experiencial, de Mediação Partilhada e de Redes Rizomáticas. Alinhados com o Eixo Temático 11 e com a temática do IX Simpósio Nacional da ABCiber: Cibercultura, Democracia e Liberdade no Brasil, estes percursos compreendem

modos distintos dos convencionais cursos formais, pois propõem outras formas de aprendizagem: não diretivas, colaborativas de fato, autônomas, ubíqua, em redes etc. Falamos de percursos e não de cursos.

Os POMAR são ambientes colaborativos abertos, de acesso, produção e socialização de informações e de conhecimentos. Visam à participação ilimitada e livre das pessoas que se abrem a aprendizagem colaborativa e autônoma - por meio da interação sujeito-web. Nos Percursos os interessados criam seus próprios e singulares trajetos, caminhos. Pelas potencialidades dos ambientes *Online* tudo e todos estão 'em conexão', e podem-devem cocriar redes. Tais relações interativas são Múltiplas, no sentido da multiplicidade deleuziana, que possibilita níveis de intensidade e aprofundamento das temáticas/conteúdos abordados para/por/com qualquer pessoa que tenha interesse nos temas produzidos, bem como na cocriação de outras temáticas interligadas. Por fim, são Abertos e Rizomáticos em sua convergência com os pressupostos da Educação Aberta e de REA, pois os POMAR não possuem começo, meio e fim já que cada um pode acessar o que quiser e como quiser. Tal como os rizomas não são estruturados, não são fixos e se retroalimentando da própria rede.

Diante das reflexões e leituras sobre as questões da Educação aberta e suas possibilidades (REA e MOOC), no GRUPAR, resolvemos elaborar uma proposta que fosse ao encontro das interpretações e análises realizadas em nossas pesquisas. A intenção era colocar em prática as teorias estudadas e criticadas pelo grupo e, para tal, foi criado um protótipo, um ambiente *online*, um piloto, que permitisse abertura máxima para quaisquer interessados nos temas disponibilizados. Foi escolhido um tema específico que integra nossas ações e pesquisas: as docências. O primeiro POMAR (Percursos *Online* Múltiplos Abertos e Rizomáticos) criado foi o POMAR: Docências.

Dar acesso e múltiplas possibilidades aos participantes nos levou a não realizar cursos, pois pressupõe uma estrutura determinada de conteúdos, de currículo e de tempo, com início e término. A proposta do POMAR é que todos produzam seus Percursos, que sejam coautores (os propositores e os participantes), e cada participante navegue pelo espaço da maneira que achar mais potente e de modo não linear, de acordo com os seus interesses sobre os temas disponíveis, ou a temática do POMAR que escolher aprender ou aprofundar. Mais do que isso, o POMAR se faz por meio da retroalimentação dos sujeitos que de participantes passam a ser agentes e coautores daqueles espaços.

Um dos desafios foi criar um layout que favorecesse a não linearidade, sem colocar etapas predefinidas, sem sequências ou pre-requisição, como números e passos. No POMAR nem caminhos são propostos, pois compreendemos que o participante, que é

parceiro e coautor, precisa ter a liberdade de começar pelo tema de seu interesse e alimentar com materiais diversos, ideias e, principalmente, questões e debates. A imagem a seguir ilustra a primeira experiência com o POMAR.



**Imagem 1: Site do POMAR – Docências, do GRUPAR/UFJF**

Os botões-links das temáticas relacionadas às DocênciaS estão dispostos sem uma ordem ou posição linear. Do ponto de vista da navegabilidade e da abertura, o participante fica livre para acessar todos os temas ou mesmo se aprofundar em um único, dos quatro disponíveis. É oportuno argumentar que a ideia-proposta do POMAR deve ser desenvolvida por qualquer profissional ou estudante e para qualquer temática, pois tais ambientes para percursos não estão relacionados, especificamente, à educação. Logo, poderemos ter POMAR em diversas áreas, como de engenharia, de biomedicina e de administração, dentre outros. Assim, como destaca Bruno (2016), o POMAR é um espaço aberto para (trans)formação coletiva, autônoma e colaborativa de *online*.

Os POMAR criam espaços formativos *online*, digitais e em rede; abertos para qualquer pessoa que tenha interesse nos temas disponíveis; múltiplos, no sentido de possibilitar níveis diversos de intensidade e aprofundamento das temáticas/conteúdos tratados; nele, os interessados criam seus trajetos, seus caminhos, suas rotas e travessias da forma que desejarem. (BRUNO, 2016)

Diferente dos MOOC, por sua abertura total e pela necessidade efetiva de autonomia dos usuários, estes percursos abertos, não se enquadram na ideia de massividade, ainda que esta possa ser compreendida como profundidade, pois as distorções que este conceito apresenta nos estudos da área da comunicação com as mídias massivas, é inevitável, e implica em cursos em massa. Portanto, um POMAR não é um tipo de MOOC, pois é criado a partir das críticas e limitações que os MOOC apresentam. Destarte, o POMAR não é curso, mas Percurso criado e alimentado pelas redes de participantes e mais: há necessidade de se

projetar espaços para debates, de modo que todos possam propor e mediar questões e discussões.

Considerando o protótipo do POMAR Docências, essa necessidade da criação de um espaço *online* e formativo também foi impulsionada pela variedade de temas estudados pelos integrantes do GRUPAR. Para tanto, resolvemos nos agrupar em equipes a partir de temas de interesse, que foram divididos em: Docência no Ensino Superior; Avaliação e Educação; Tecnologias Digitais da Educação e Comunicação (TDIC) e Educação; e Formação e Subjetividade humana. Cada equipe de pesquisadores organizou e planejou os materiais que seriam disponibilizados de acordo com o tema e a maneira com que seriam apresentados para os participantes do POMAR.

Dessa forma, decidimos apresentar as temáticas em um site gratuito que oferece variadas propostas de layout, ampliando a criação e elaboração do que cada grupo gostaria de compartilhar na web. Com relação à organização do espaço, não delimitamos nenhum padrão prévio. Cada temática do POMAR piloto criado tem como intenção a problematização, a cocriação e a colaboração, disponibilizando um espaço de debate-discussão, de crítica e de constante construção. Dentro da temática TDIC e Educação, por exemplo, o participante poderá acessar textos, vídeos, REA e fórum de discussão. Este espaço de discussão foi denominado "Provocações".

Por ser uma obra aberta, o POMAR está em constante construção e se alimenta dos interessados que acessam o ambiente e contribuem com debates, questões e também materiais ou temas e subtemas, se desejarem.

## **Considerações Finais**

Para que a Educação Aberta ‘aconteça’, a incorporação de recursos educacionais abertos passa a ser parte desse trajeto. Produzir e socializar, colaborativamente, desdobrar, dar-ter acesso, remixar, valorizar as múltiplas produções de conhecimento existentes e incorporá-las ao consumido e ao produzido é ser um educador/aprendiz aberto. Não se trata de fazer uso dos REA, mas de pensar e agir de modo que a abertura seja o sentido do sujeito.

Em contextos educativos, concepções de aprendizagem estão sempre subjacentes às práticas neles desenvolvidas e, a educação aberta tem sido associada ao conectivismo, termo cunhado por George Siemens e Stephen Downes (segundo INUZUKA e DUARTE, 2012), que está baseado nas seguintes premissas: a autonomia, a diversidade, o grau de abertura, a conectividade e a interatividade. No conectivismo o aprendizado é pessoal e único. Concebe o

aluno como cocriador e modificador de recursos, que cria estratégias de produção de conhecimento.

As potências da Educação aberta apresentadas se desdobram em possibilidades como os REA e MOOC. Tais definições são recentes e estão em construção, sendo que o interessante é pensar nos múltiplos desdobramentos e não na padronização do que representam. Os REA potencializam o acesso ao conhecimento e o compartilhamento de boas ideias, uma vez que oferecem múltiplas possibilidades de materiais em variados repositórios e formatos que podem ser utilizados em realidades diversas, a partir da demanda. O uso dos REA potencializa o acesso ao conteúdo e a possibilidade de reutilização, a alteração do material conforme a demanda ou até mesmo o uso/produção de plataformas abertas para o compartilhamento de materiais.

Pensando na cibercultura, e mais especificamente na web, podemos inferir novas formas de ensino e de aprendizagem por meio da partilha, da construção colaborativa e da abertura no acesso, assim como na proposta apresentada pela ideia de POMAR, materializada no POMAR: Docências, do Grupo de Pesquisas Aprendizagem em Rede (GRUPAR). Precisamos incentivar a disseminação desses conceitos novos; problematizar as questões de abertura e direito autoral; utilizar as políticas públicas de fomento à tecnologia para difundir o movimento dentro e fora do campo educacional.

A pesquisa e a proposta do POMAR, em meio à cibercultura, evoca novas formas de ensino e de aprendizagem por meio da partilha, da construção colaborativa e da abertura no acesso. O incentivo e a disseminação dessas ideias e práticas implicam na reflexão e na prática libertadora e democrática de se fazer educação, bem como tensionar os debates acerca de questões como abertura e direito autoral; políticas públicas e de fomento à tecnologia para promoção de movimentos dentro e fora do campo educacional.

## Referências

AMIEL, T.; OREY, M.; WEST, R. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**: modelos para localização e adaptação. ETD-Educação Temática Digital, v. 12, n. mar., p. 112-125, 2010. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2284>>. Acesso em: 20/10/ 2016.

AMIEL, Tel. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**: um caderno para professores. Campinas (SP): Educação Aberta, 2011. Disponível em <[www.educacaoaberta.org/](http://www.educacaoaberta.org/)>. Acesso em 10/11/2013.

BRUNO, Adriana Rocha. **Travessias invisíveis: plasticidade, diferença e aprendizagem em redes rizomáticas de formação de adultos educadores nos ambientes on-line**. In. XV Endipe Didática e prática de ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente, Belo Horizonte/MG: Autêntica, 2010. v.2. p.171-196. Disponível em: <[http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF)>. Acesso em 10/10/2016.

\_\_\_\_\_. **POMAR (Percurso Online Múltiplos, Abertos e Rizomáticos):** espaços de coproduções para as docências e aprendizagens. Capítulo produzido a partir de palestras proferida no evento SIED-UFSCAR/2014, para o Livro organizado por Aline Reali e Daniel Mill – editora UFSCAR. No prelo. Previsão de publicação: 2016.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição.** São Paulo: Graal. 1998, p.283.

DELEUZE, G., & GUATTARI, F. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia.** V. 1. Trad. Neto, A. G., & Costa, C. P. São Paulo: Ed. 34 (Coleção Trans). 1995, p. 94.

DELEUZE, Gilles. **Lógica do sentido.** São Paulo: Perspectiva, 2011.

GALLO, Silvio. **Deleuze & a educação.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2008, p. 96.

INUZUKA, Marcelo Akira; DUARTE, Rafael Teixeira. (2012). **Produção de REA apoiada por MOOC.** In:<<http://www.artigos.livrorea.net.br/2012/05/producao-de-rea-apoiada-por-mooc/>>. Acesso em 17/10/2016.

LEMOS, André. **Cibercultura e mobilidade: a era da conexão.** Razón Y Palabra. n.41, out/nov, 2004.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução: Carlos Irineu. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MATTAR, João. **Aprendizagem em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs.** Teccogs. n. 7, jan.-jun, 2013. Disponível em: [http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2013/edicao\\_7/2-aprendizagem\\_em\\_ambientes\\_virtuais-joao\\_mattar.pdf](http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2013/edicao_7/2-aprendizagem_em_ambientes_virtuais-joao_mattar.pdf). Acesso em 18/05/2014.

MATTOS, Ana Carolina Guedes. **MOOC: uma análise das produções nacionais e internacionais.** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação da UFJF, 2015.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo.** [S.l.]: EPU, 1986.

PRETTO, N. L. **Professores-autores em rede.** In: Santana, B.; Rossini, C.; Pretto, N. L. Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas. São Paulo/Salvador: Casa da Cultura Digital/EDUFBA. 2012, (p. 91 - 108). Disponível em <http://www.artigos.livrorea.net.br/2012/05/professores-autores-em-rede/>. Acesso em 17/20/2016.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa.** Trad. Ferreira, M. J. C. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes. 1997. 342p.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e arte do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura.** CASTRO, Valdir José de (coord). 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, A. I. **Open Educational Resources in Brazil: State-of-the-art, Challenges and Prospects for Development and Innovation.** Moscow: UNESCO – Institute for Information Technologies in Education. 2011, p. 76. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002149/214975e.pdf> . Acesso em 22/08/2014.

\_\_\_\_\_. **Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos.** In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas (p 71 – 89). São Paulo/Salvador: Casa da Cultura Digital/EDUFBA. 2012. Disponível em <http://www.artigos.livrorea.net.br/wp-content/uploads/2012/05/REA-santos.pdf>. Acesso em 20/02/2015.

SIEMENS, G. **MOOCs are really a platform.** In: Elearnspace, July 25, 2012. Disponível <<http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>>. Acesso em 13/06/2014.