

EMERGÊNCIAS DA EDUCAÇÃO ABERTA NO CONTEMPORÂNEO: MOOC, REA E POMAR

Ana Carolina Guedes **Mattos** – UFJF

Adriana Rocha **Bruno** – UFJF

Agência Financiadora: Capes

Resumo

O presente artigo é um recorte da dissertação defendida em março de 2015, no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de (omitido para preservar o anonimato). A dissertação investigou, por meio de uma revisão de literatura, de que maneira o Massive Open Online Courses (MOOC) estão sendo abordados em publicações no âmbito nacional e internacional. Foram analisadas 37 obras. No entanto, neste artigo optou-se por um recorte e focalizou-se o conceito de Educação Aberta e também seus desdobramentos, a saber: REA (recursos educacionais abertos), MOOC e POMAR (Percurso online múltiplos, abertos e rizomáticos). Os estudos de Gilles Deleuze e Felix Guattari sobre multiplicidade, devir, plano de imanência e rizoma são abordados como potencializadores para a compreensão da educação contemporânea e dos achados/categorias da pesquisa. Os dados revelaram a escassez de produções sobre MOOC, pontos problemáticos no que tange a estes cursos e algumas possibilidades dos espaços de aprendizagem *online* aliados aos conceitos de Educação Aberta e REA, como o POMAR.

Palavras-chave: Educação Aberta, MOOC, REA, POMAR.

EMERGÊNCIAS DA EDUCAÇÃO ABERTA NO CONTEMPORÂNEO: MOOC, REA E POMAR

Potências do Contemporâneo

Os estudos acerca do contemporâneo e de conteúdos-temas que estão subjacentes a ele integram o movimento da Educação Aberta e da Cibercultura. Neste cenário, as possibilidades atuais da Educação Aberta estão materializadas nas redes

sociais online, e os *Massive Open Online Courses* (MOOC) e os Recursos Educacionais Abertos (REA) tem se constituído, respectivamente, como espaços e recursos desse tipo de educação. Tal discussão oferece campos férteis para as relações entre a tecnologia digital e a educação, cuja articulação traz implicações para o ser humano, bem como para as relações sociais, políticas e culturais.

O presente artigo é um recorte da pesquisa de mestrado defendida março de 2015, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal (omitido para preservar o anonimato) que investigou, por meio de uma revisão de literatura, de que maneira o Massive Open Online Courses (MOOC) tem sido abordado em publicações no âmbito nacional e internacional. São apresentados os conceitos de Educação Aberta e de REA (recursos educacionais abertos) como potências para a aprendizagem contemporânea e, por meio das problematizações atinentes aos MOOC, apresentamos a ideia de POMAR (Percurso online múltiplos, abertos e rizomáticos).

Os estudiosos da Educação Aberta não delimitam uma data precisa para o surgimento deste movimento. De acordo com Santos (2012b), na década de 1970 a Educação aberta começa a ser discutida pelas Universidades Abertas e o conceito vai se adaptando à nova realidade da sociedade hodierna.

Essa compreensão de Educação Aberta integra-se aos estudos de Otto Peters (2004), em que o autor, já na década de 1970, indicava o que seria a nova era da educação a distância, com o uso de eletrônicos analógicos (rádio e televisão) e, mais tarde, dos vídeos e das fitas cassete como fortes aliados para o acesso ao conhecimento.

Engrossando o coro desse processo agenciador da uma educação transgressora, é imprescindível lembrar da ideia de cibercultura, proposta Lévy (1999), que nomeia uma sociedade inserida em meio a ambientes complexos e multifuncionais, espaços de possibilidades para a comunicação, reconhecido como ciberespaço. Outra reconfiguração na relação sujeito-tempo-relacionamentos emerge, e suas mudanças, com a introdução da *web* na vida das pessoas, esboçam o que podemos esperar/compreender como pós-modernidade.

O uso do ciberespaço pelo ser humano é delineado por Lemos (2004) como um espaço em que o sujeito “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).

A noção de Educação Aberta cria, notadamente, formas muito singulares de se relacionar e de produzir/consumir conhecimentos. Santos (2012b) propõe características

da Educação aberta e da liberdade do estudante¹ no que tangem às reconfigurações do sujeito epistemológico. De acordo a 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 autoinstrução² 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 processos seletivos e de qualificações prévias; VI) pode fazer uso de REA na educação formal ou informal (SANTOS, 2012b, p. 74). Conforme 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. 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.”

Nada de muito novo se considerarmos os estudos realizados pelo menos desde os anos 1990. Porém, as mudanças, em nosso entender, e em certa medida em discordância com Santos (2011), são significativas se considerarmos alguns aspectos, tais como: a) o protagonismo que agora não está nem no estudante, nem no docente, mas de fato no processo que implica a aprendizagem; a perspectiva real de abertura, que envolve acesso ao conhecimento produzido, acesso a condições de se produzir conhecimento, acesso às tecnologias digitais em rede, descentralização do ensino considerando o estudante adulto efetivo parceiro; coerência epistemológica freireana; produção e experiencição de rede de aprendizagem; dentre outros aspectos.

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 e ainda a não pre-requisitação.

Ainda que o nome se assemelhe à Universidade Aberta do Brasil-UAB, uma nada tem a ver com a outra no que se compreende por abertura. Na UAB há processo seletivo, cronograma fechado, AVA específico, pre-requisitação etc. Porém é um tipo de Educação a Distância (EaD) pública que dá acesso às pessoas que não tinham acesso

¹ Optamos pelo substantivo cursista – apontado anteriormente – no entanto, respeitamos o uso que a autora faz dos atores desses cursos.

² Denominada por Peters (2004) como aprendizagem autônoma e auto-regulada, na qual o cursista é capaz de planejar, organizar, controlar e avaliar ele mesmo, e que o professor tem a função de orientador, mentor e mediador.

a universidades públicas, gratuitas, próximas às suas residências e ou ainda não dispunham de horário fechado/limitado para dedicação aos estudos.

O Movimento da Educação Aberta destaca a abertura, a autonomia e a interatividade como fundamentais para que a aprendizagem ocorra.

A abertura implica em socialização, remixagem, coprodução/coautoria dos materiais a serem disponibilizados para os estudantes e nessa direção os REA são agenciadores e possibilitadores para que este tipo de educação ocorra. É sabido que em diversos cursos dito abertos, o uso de recursos mais fechados, como os objetos de aprendizagem, são utilizados. Entretanto, se buscarmos a coerência epistemológica e prática do que propomos como Educação Aberta, a consciência de abertura deve ser ampliada para além da socialização de recursos e materiais, convergindo com ações mais colaborativas e parceiras. O uso dos REA, nessa direção, potencializa o acesso ao conteúdo e a possibilidade de reutilização, alteração do material, conforme a demanda dos cursistas, e até mesmo plataformas abertas para o compartilhamento de materiais.

Nossos estudos sobre MOOC apontaram que as semelhanças deste tipo de curso com os conceitos de REA e de Educação Aberta são intensas; com desdobramentos para as categorias emergentes na pesquisa: autonomia, abertura e interatividade. Pretto (2012), ao mencionar a potência dos REA, reflete sobre a autonomia que os sujeitos (cursistas) passam a ter a partir do acesso a materiais que podem ser modificados, ou seja, a importância da liberdade para se alterar/mixar, dados e materiais.

Notamos ainda que a Educação aberta também apresenta características próximas ao Humanismo, de Rogers e Neill (MIZUKAMI, 1986). Nessa abordagem, conforme Mizukami (1986), a ênfase é dada ao sujeito como principal elaborador do conhecimento, enfatizando-se a autonomia dos aprendizes neste processo. A liberdade de escolha do que irá aprender e da organização dos conteúdos que devem ser aprendidos na Educação aberta ratificam o que Mizukami (1986, p. 86) destaca ao descrever o Humanismo: “Ao experienciar, o homem conhece”.

O mundo contemporâneo fomenta a criação de cursos e ações de aprendizagem diversas. Os MOOC merecem estudos e reflexões críticas, mas inevitavelmente podemos afirmar que são, sim, emergências deste cenário complexo que alguns, como Latour (1994), nomeiam de pós-moderno.

Noções e produções

O contato com os estudos de Gilles Deleuze e Felix Guattari (1995, 1998) despertou o nosso olhar para algumas acepções: multiplicidades, devires, plano de imanência e rizoma, potências para a compreensão dos acontecimentos das rede sociais de aprendizagem 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. A filosofia deleuziana rejeita a ideia de Uno e, portanto, não podemos compreender a multiplicidade como a somatória de unidades. "A multiplicidade não deve designar uma combinação de múltiplo e de um, mas 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.

As multiplicidades, por sua singularidade, nos conduzem a um outro conceito, os rizomas. 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. Diferentemente de uma constituição arbórea, que possui raízes estruturadas e facilmente controláveis, um rizoma é aberto, imprevisível e incontrolável. Daí sua importância e relação com o presente estudo.

Mas conceitos, para Deleuze, são produções do acontecimento e são produzidos no que ele denomina como plano de imanência, ou seja, 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, são embates entre o que sabemos e o que ainda não conhecemos se transformando em algo suplementar. Gallo revela que “o plano de imanência é essencialmente um campo onde se produzem, circulam e se entrecrocamos os conceitos” (GALLO, 2008, p. 44).

As incertezas permeiam a nossa existência, e no desenvolvimento de pesquisas, produzimos noções, conceitos, ideias; convivemos com achados, certezas, inferências e embates entre o que pensamos, o que é e o que será. O devir.

Deleuze e Guattari (1995) apresentam a ideia de devir 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. 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.

Em uma pesquisa precisamos ter esse pensamento de devires, de possibilidades para potencializar a produção de planos de imanências. Destarte, pensando na rede e nos desdobramentos de cursos e espaços de aprendizagem na realidade brasileira, sentimos provocados pelos conceitos de Deleuze e Guattari (1997), cuja proposições inspiraram (não fundamentaram) as análises e as interpretações desenvolvidas. A investigação realizada em nível de mestrado e parcialmente apresentada aqui se constituiu num campo de imanência, de produção de ideias e de espaço de devires em que não há verdades, mas multiplicidades, e em que os achados não são definitivos, mas rizomáticos.

O investigador, portanto, relaciona o olhar para o outro, o seu lugar social, as produções do campo e (re) constrói sentidos para as mesmas, compreendendo a si, os sujeitos e seu contexto. Nesse momento, estamos lidando com os devires (DELEUZE, GUATTARI, 1995) dos pesquisados – no presente caso, as produções bibliográficas – e do pesquisador. Logo, os pensamentos de ambos não constituem uma semelhança, mas formulações que promovem outros devires, sem uma linearidade, rizomáticos.

Mas, afinal, o que compreendemos por MOOC?

Os Massive Open Online Course (MOOC) – Curso aberto online em massa – possibilitam o acesso ao conhecimento a partir da proposta de seus autores/gestores, ou Instituição. O primeiro MOOC, “Connectivism and Connective Knowledge”, foi desenvolvido no final de 2008 por Siemens e Downes, e atendeu a aproximadamente 2.400 cursistas. O mesmo curso foi oferecido novamente em 2009 e 2011. Mattar (2013) ressalta que 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.

Para este autor (idem), 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.

Siemens (2005) 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.

Questionamo-nos com relação aos xMOOCs: a diferença desse MOOC para um curso online é o número de participantes? Não seriam esses cursos broadcast, como definiram Prado e Valente (2002), ao tratarem das abordagens em EAD?

O conectivismo é uma teoria que ganha espaço no cenário educacional brasileiro, sobretudo, com o uso da rede e dos MOOC. Seus principais representantes são os canadenses Downes e Siemens que defendem uma pedagogia que considere a rede. Siemens (2008) justifica que as três teorias mais utilizadas na criação de ambientes educacionais são: o behaviorismo, o cognitivismo e o construtivismo e, por isso, o conectivismo, ou a aprendizagem distribuída, seria uma teoria mais adequada à era digital.

Os conceitos novos precisam ser problematizados, sobretudo, a respeito das interpretações da aprendizagem. Destacamos alguns questionamentos para reflexão a partir do que é apresentado pelos estudiosos canadenses.

Siemens (2005) define o conectivismo como:

A integração de princípios explorados pelo caos, rede, e teorias da complexidade e auto-organização. A aprendizagem é um processo que ocorre dentro de ambientes nebulosos onde os elementos centrais estão em mudança – não inteiramente sob o controle das pessoas. A aprendizagem (definida como conhecimento acionável) pode residir fora de nós mesmos (dentro de uma organização ou base de dados), é focada em conectar conjuntos de informações especializados, e as conexões que nos capacitam a aprender mais são mais importantes que nosso estado atual de conhecimento.

O que é de fato aprendizagem no conectivismo? Os autores afirmam que a aprendizagem “pode residir fora de nós”, eles estão se referindo ao conhecimento ou à aprendizagem? É possível aprendizagem fora do indivíduo? O que é conhecimento e aprendizagem para os conectivistas? Compreendemos que passamos a aprender de maneira diferente depois das tecnologias, mas não observamos nos referenciais mencionados pelos conectivistas a sustentação de tal assertiva.

Alguns estudiosos não consideram o conectivismo uma teoria da aprendizagem. Kop e Colina (2008) destacam a análise de Kerr (2007), ao identificar dois propósitos para o desenvolvimento de uma nova teoria: 1) Substituição de teorias mais antigas; 2) A nova teoria baseia-se em teorias antigas. Por isso, constata-se que as ideias do conectivismo foram desenvolvidas por teorias da aprendizagem anteriores.

As contribuições de Vygotsky (1991) para a aprendizagem sinalizam que vivemos em uma comunidade sócio-cultural, com especificidades referentes ao contato das pessoas que fazem parte dela. Ao compreendermos que o ser humano se desenvolve sempre, retomamos a necessidade de convivermos constantemente com a cultura e com as pessoas que a integram. O docente deve compreender o educando considerando suas conquistas e potencialidades. Nesse sentido, importa orientá-lo para aqueles aprendizados que ainda não se concretizaram, mas que estão em processo, constituindo a Zona de Desenvolvimento Proximal. Tais estudos, que fundamentam as ideias e práticas de muitos educadores ao longo dos séculos XX e XXI, evidenciam a importância do convívio com o outro, das relações sociais como fatores que contribuem

para o constante desenvolvimento e aprendizagem do sujeito. Ou seja, tais ideias em nada podem ser consideradas ultrapassadas ou descoladas do mundo sociotécnico atual.

Para Verhagen (apud Kop e Colina, 2006), o conectivismo seria uma perspectiva pedagógica, e não uma teoria da aprendizagem, pois não questiona “Como se aprende?”, mas “O que e por que se aprende?”. Outra fragilidade apresentada por Siemens, de acordo com Verhagen (idem), é o fato do conectivismo valorizar a aprendizagem vinda de dispositivos da rede, ou não humanos, porém isso não é novo; um exemplo são os livros que armazenam informações que compensam a limitação de memorização de muitos conteúdos pela mente humana. Não estamos tentando recriar o que já foi dito?

No que tange a aprendizagem, teóricos como Vygotsky e tantos outros, trazem conceitos atemporais, e muitos estudiosos desenvolvem pesquisas atualizando estes conceitos. Dessa maneira, estudar a aprendizagem é uma busca incessante e sempre constante, independente da modalidade que se tem mais afinidade.

Durante a pesquisa, muitas questões emergiram. A maioria sem respostas. Não buscamos a verdade, como alude a perspectiva deleuziana. Mas, podemos conceituar o que é um MOOC? A proposta desse tipo de curso é inovadora, ou se utiliza de propostas já existentes? O que torna esse MOOC um curso aberto é o número de pessoas? Seriam os cursos abertos massivos uma “licença” para se fazer o que bem entender, o *laissez faire*? Estaríamos nos rendendo a modismos e repetindo com outro nome o que já é feito? Em que os MOOC se diferenciam de cursos a distância fartamente realizados por meio de tantos recursos e modalidades?

Talvez os REA e a Educação aberta possam nos dar algumas pistas.

Os Recursos Educacionais Abertos: potências na/para Educação Aberta

Os REA relacionam-se com o acesso de conteúdo, bem como com a reutilização por cursistas, e esta ideia ancora-se no que foi designado como Educação aberta. Assumimos o desafio de construir um caminho de análise que poderá auxiliar muitos estudos posteriores sobre esse tema, pois a carência de uma fortuna crítica sobre o MOOC levou-nos a realizar uma revisão de literatura com o objetivo de oferecer mais elementos que possam fundamentar visões críticas acerca destes cursos. O recorte ora tratado mostra as relações dos MOOC com REA e a educação Aberta, como foi dito.

O termo REA, conforme Santos (2012), foi pensado em um Fórum da UNESCO sobre os Cursos abertos na Educação Superior nos países em desenvolvimento. Amiel (2011, p. 4) destaca que dois princípios devem ser considerados nos REA: “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.”

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 (SANTOS, 2011).

Devemos ter cuidado em diferenciar Objeto de Aprendizagem e REA: o primeiro é fechado, pensado para o cursista utilizá-lo sozinho, sem alterações em seu conteúdo; já o segundo é disponibilizado para que ele reconstrua 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.

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, a iniciativa do Creative Commons (CC), fundado em 2001 tem obtido aceitação na rede, no que diz respeito à liberação dos materiais nela produzidos. As licenças³ 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.

³ I) Atribuição (by), II) Atribuição – Compartilhamento pela mesma Licença (by-sa); III) Atribuição – Não a Obras Derivadas (by-nd); IV) Atribuição – Uso Não Comercial (by-nc); V) Atribuição – Uso Não Comercial – (by-nc-sa), VI) Atribuição – Uso Não Comercial – Não a Obras Derivadas (by-nc-nd).

Os REA potencializam o acesso ao conhecimento e o compartilhamento de 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 por meio de produções acadêmicas que reflitam os benefícios dos recursos; problematizar as questões de abertura e direito autorial; utilizar as políticas públicas de fomento à tecnologia para difundir o movimento dentro e fora do campo educacional.

Compreendemos que os REA são uma possibilidade de proporcionar acesso ao conteúdo, à cocriação, à escolha de caminhos pelos cursistas de um MOOC, mas entendemos que eles não são inerentes à Educação Aberta. 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 desenvolvedores do MOOC tiverem e tal aceção é convergente com as abordagens educacionais e os processos de aprendizagem que alicerçam tais cursos.

Um dos caminhos para se trabalhar com os processos de ensino e de aprendizagem nos cursos a distância, por meio das tecnologias digitais em rede, pode ser ressignificado (ou sintetizado) nas três abordagens de Prado e Valente (2002): broadcast; virtualização da sala de aula presencial e estar junto virtual. A primeira, broadcast, trabalha com a rede apenas como depósito de informação, ou seja, o cursista pode acessar uma disciplina, mas não precisará ter contato com professor ou colegas: a interação acontecerá apenas entre o homem e a máquina.

Já na sala de aula virtual, o docente repete as mesmas práticas da sala de aula tradicional no curso a distância, pois a proposta é a transferência de conhecimento verticalmente do professor ao aluno. Finalmente, a última abordagem, estar junto virtual, utiliza as tecnologias na tentativa de proporcionar a interação do cursista com a máquina e com os demais usuários da rede; preocupa-se com a hipermídia e todas as suas flexibilidades.

As inquietações emergentes a partir da pesquisa, nos levaram a sistematizar as proximidades e distanciamentos entre cursos que acontecem online e o que compreenderíamos por MOOC, nossa visão deste tipo de curso. Para tal, construímos uma tabela comparativa entre ambos.

Prado e Valente (2002)	
Uso de materiais produzidos por docentes e Objetos de Aprendizagem	Uso de Recursos Educacionais Abertos
Conteúdo apresentado em Unidades lineares	Conteúdo apresentado em Unidades dispersas (escolhidas pelo cursista)
Os participantes devem estar vinculados a uma instituição	Qualquer pessoa pode participar, independente de vínculo institucional
Possui mediador, muitas vezes é um professor	A mediação acontece em rede, pelos próprios participantes
O acesso aos materiais é restrito e fechado	O acesso aos materiais é aberto e licenciado
O cursista recebe um certificado	O certificado é opcional, o cursista deve solicitar
O material é disponibilizado pelo professor	O material é disponibilizado pelo docente e/ou curso, mas o cursista é estimulado a também produzir e disponibilizar materiais

Tabela sobre comparações entre um curso *online* e um MOOC

A tabela mostra algumas diferenças entre os cursos online e os MOOC. Com relação ao cursista de um MOOC, há uma maior independência em relação à participação e ao vínculo a uma instituição. A não obrigatoriedade de um responsável pela mediação nos MOOC também é outro fator que diferencia esses cursos. No que se refere aos materiais, eles podem ser disponibilizados pelos autores do MOOC e pelos participantes, oportunizando múltiplos canais de compartilhamento.

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. Nesse momento os REA são uma boa possibilidade de recursos que promovam a remixagem a criação individual que se expande no coletivo, a inteligência coletiva.

Entendemos que os MOOC, assim como destacado em sua sigla, contam com a estrutura de um curso. No entanto, a partir dos estudos realizados na pesquisa de mestrado, 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.

Dito de outro modo, os estudos empreendidos em nossas investigações revelaram que os MOOC podem carregar/produzir germes para uma Educação Aberta e também promover tal educação; porém, por si, tais cursos tem sido gerados de forma difusa, mas pudemos agrupar em três categorias as recorrências presentes nas 37 obras (internacionais e nacionais) pesquisadas. 1) Abertura: reproduzem materiais

disponibilizados na *web*, mas não necessariamente promovem a coprodução de recursos abertos; a ideia de massividade ainda que facilmente associada à quantidade de pessoas com acesso ao curso e/ou a massificação e mídia de massa, também deve ser compreendida como profundidade/aprofundamento; a Interatividade (SILVA, 2009), apresentada em diversas obras estudadas na pesquisa, ainda não é vastamente explorada e poderia ser incorporada por meio da ideia de colaboração e coautoria trazida pela concepção de REA; como se trata de curso, há certa linearidade – não obrigatória, ditada por currículos estruturados; Autonomia: a proposta de automeiação ou processos interativos e mediados pelos próprios cursistas, fomentando a autonomia, não é plenamente digerida pelos participantes; a autonomia que implica articulação e interação, autodisciplina, letramentos múltiplos, ainda que indicada, não é foco primordial a ser promovido nos cursos, mas estima-se que todos os cursistas tenham autonomia.

A pesquisa desenvolvida pelos professores Adams, Liyanagunawardena e Williams (2013) sobre os MOOC, no período de 2008 a 2012 são apresentadas no quadro a seguir que tece comparação com os dados produzidos na presente investigação no período de 2012 a 2014:

Constatações da pesquisa, segundo Adams, Liyanagunawardena e Williams (2013)	Constatações da pesquisa, segundo autor (2015)
<ol style="list-style-type: none"> 1) os MOOC como agentes de mudança do Ensino Superior; 2) a perspectiva do participante e do facilitador e os aspectos mais tecnológicos dos MOOC, ainda não explorados; 3) outras maneiras de explorar os MOOC: questões culturais dentro dos cursos e os aspectos éticos dos usos dos materiais produzidos pelos participantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) veiculação do tema em jornais e revistas: Os MOOC como salvadores da Educação, como algo inovador; 2) até que ponto os MOOC são agentes de mudança? 3) o olhar do cursista é considerado como relevante; 4) problematização com relação aos MOOC já desenvolvidos; 5) ferramentas que podem melhorar o acesso dentro dos MOOC.

Constatações sobre o MOOC antes e depois de 2012

Ainda que de forma indireta, estes dados oferecem indícios de que os MOOC podem ser associados à Educação Aberta e aos REA, problematizados ao longo deste texto. A ligação direta com o conectivismo e a estrutura definida e ainda fechada dos MOOC nos levou a buscar outras possibilidades. Como seria então um espaço de aprendizagem aberto?

Essa pergunta levou o nosso Grupo de Pesquisa (nome retirado para garantir anonimato) à construção intelectual e prática de potencialidades para a aprendizagem convergentes com os estudos desenvolvidos e disso resultou o POMAR – Percursos Múltiplos Abertos e Rizomáticos.

POMAR? Falemos não de cursos, mas de Percursos!

A ideia/proposta de POMAR (Percursos Online Múltiplos Abertos e Rizomáticos) emerge por meio dos estudos afeitos a Educação Aberta e REA, promovidos por questionamentos acerca dos MOOC. A intenção de dar acesso a múltiplos conhecimentos e também estimular a produção de conhecimentos aos participantes, leva a proposição dos percursos formativos, que diferem de curso, que pressupõe uma estrutura de conteúdos e tempo de início e término. A proposta do POMAR é que cada cursista navegue pelo espaço de aprendizagem da maneira que achar mais potente, de acordo com os seus interesses pelas temáticas disponibilizadas no POMAR que escolher acessar. Um POMAR pode abrigar múltiplos POMAR, um dentro do outro. Cada um deles com diversos temas e abordagens diferentes e também subtemas, de forma rizomática. O cursista é corresponsável por seu percurso; ele cria sua trajetória, consome conhecimentos e materiais disponibilizados, produz materiais e os socializa. O POMAR é uma proposta de espaços abertos de aprendizagem e no grupo de pesquisa criamos o nosso primeiro POMAR: Docências.

O POMAR Docências, nasceu da necessidade da criação de um espaço online e formativo impulsionada pela variedade de temas estudados pelos integrantes do grupo. Para seu desenvolvimento, resolvemos nos agrupar em equipes a partir de temas de interesse: 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 como seriam apresentados para os

participantes. Este POMAR foi cocriado em um site gratuito que oferece variadas propostas de layout, ampliando a criação e elaboração do que cada grupo gostaria de compartilhar na *web*. Cada temática do POMAR DocênciaS tem como intenção a problematização, a cocriação e a colaboração, criando um espaço de debate crítico e de constante construção. Os participantes podem criar subtemas e/ou colaborar com os já existentes, e abrir espaços de discussão e interagir com quem estiver interessado em dialogar sobre o que foi proposto. Dentro da temática TDIC e Educação, por exemplo, o participante poderá acessar textos, vídeos, REA e fórum de discussão. Por ser uma obra aberta, o POMAR está em constante construção e se alimenta das produções dos que acessam o ambiente e contribuem com questões e também materiais ou temas/subtemas, se desejarem.

A pesquisa mostrou que os estudos sobre os MOOC ainda são em número muito reduzido, o que dificulta as análises críticas mais profundas.

Considerações: outras possibilidades

Sobre o movimento da Educação Aberta, compreendemos que ela traz a possibilidade de se fazer educação sem barreiras, sem limitações. Por que uma educação centrada no estudante? Por que uma educação centrada no professor? Por que uma educação centrada em sujeitos, espaços? A Educação contemporânea traz a potência de um processo múltiplo, em que a cocriação seja de fato “com”, participativa, colaborativa, em que todos sejam mentores, articuladores, autores e estejam implicados no processo. Mais do que uma educação centrada num ator, num sujeito específico, precisamos cocriar educações descentralizadas, em que as polaridades e as cisões não mais existam.

As potências da Educação aberta apresentadas nesse texto se desdobram em possibilidades como os REA e os 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.

A cibercultura implica novas formas de ensino e de aprendizagem por meio da partilha, da construção colaborativa e da abertura no acesso, assim como na proposta apresentada pelo POMAR Docências. É preciso problematizar as questões de abertura e

autoria; utilizar as políticas públicas de fomento à tecnologia para difundir o movimento de abertura dentrofora do campo educacional.

Com relação às concepções dos MOOC, são apresentadas nas publicações analisadas suas múltiplas possibilidades, mas fica claro que poucas experiências foram realizadas até o momento; os trabalhos apresentam um interesse na aprendizagem e no olhar do participante, pensando no melhor planejamento dos cursos. Finalmente, as visões sobre os MOOC se diferem em alguns itens; uma produção científica é radicalmente contra a proposta do curso, porém as outras produções continuam destacando as potências e inovações dos MOOC com relação ao acesso à informação.

Os conceitos de multiplicidade, de devir, de plano de imanência e de rizoma apresentados por Deleuze e Guattari (1995) foram relevantes no processo de análise dos dados/produções dessa dissertação. Durante as pesquisas sobre MOOC estivemos em constantes devires e o desenvolvimento do POMAR se deu em meio ao plano de imanência cocriado no/pelo/com o grupo de pesquisa. Como tudo está/é aberto, inclusive a ideia de abertura, apenas o sabermos ser rizomáticos, inconclusos e múltiplos torna possível a coerência epistemológica deste percurso.

Referências

ADAMS, Andrew Alexandar; LIYANAGUNAWARDENA, Tharindu Rekha; WILLIAMS, Shirley Ann. *MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012*. Disponível em <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1455/2531>>. Acesso em 27 de abril de 2014.

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

ANONIMATO. MOOC: um recorte de análise das produções nacionais e internacionais. Dissertação de mestrado apresentada no Programa de Pós-graduação em Educação da ANONIMATO. 2015.

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

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia. Vol. 1. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Ed. 34, 1995. 94 p. (Coleção Trans).

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

KOP, Rita; COLINA, Adrian. Conectivismo: Teoria da aprendizagem do futuro ou vestígio do passado? *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Volume 9, Número 3, 2008.

LATOUR, Bruno. *Jamais formos modernos: ensaio de antropologia simétrica* / Latour, Bruno; tradução de Carlos Irineu da Costa. – Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

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

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Trad. COSTA, C. I. São Paulo: Editora 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>. Acesso em 18 de maio de 2014.

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

PETERS, Otto. *A educação a distância em transição: tendências e desafios*. Leila Ferreira de Souza Mendes (Trad.). 2. ed. São Leopoldo - RS: Editora Unisinos, 2004.

PRADO, M. E.; VALENTE, J. A. A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M. C. (Org.). *Educação a distância: fundamentos e práticas*. Campinas: Nied/Unicamp, 2002.

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. Disponível em: < <http://www.livrorea.net.br/livro/home.html> >. Acesso em 3 de janeiro de 2014.

SANTOS, Andreia Inamorato, COBO, C. E, COSTA. C. *Compêndio Recursos Educacionais Abertos: Casos da América Latina e Europa na Educação Superior*. Rio de Janeiro: CEAD-UFF (edição trilingue), 2012a.

_____. 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*. São Paulo/Salvador: Casa da Cultura Digital/EDUFBA, 2012b. Disponível em: < <http://www.livrorea.net.br/livro/home.html> >. Acesso em 3 de janeiro de 2014.

_____. *Open Educational Resources in Brazil: State-of-the-art, Challenges and Prospects for Development and Innovation*. Moscow: UNESCO, 2011.

SIEMENS, G. *Learning and knowing in networks: changing roles for educators and designers*. University of Georgia IT Forum, 2008.

_____. *Connectivism: a learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, vol. 2, n. 1, January 2005.

SILVA, Marco. Educação presencial e online: sugestões de interatividade na cibercultura. In: Eugênio e CAZELOTO, Edilson. A Cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento e nova vivência humana na era da imersão interativa. São Paulo, 2009. Disponível em <<http://abciber.org.br/publicacoes/livro1/textos/educacao-presencial-e-online-sugestoes-de-interatividade-na-cibercultura/>>. Acesso em 12 de dezembro de 2013.

Verhagen, P. Connectivism: A new learning theory? Surf e-learning themasite. 2006. Disponível em <<http://e-learning.surf.nl/e-learning/english/3793>>. Acesso dia 15 de novembro de 2014.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.