

MOOCs: contexto, fundamentos teóricos e desdobramentos

Marlise Bock Santos¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Secretaria de Educação a Distância/
marlise.santos@sead.ufrgs.br

Resumo: Este artigo aborda os MOOCs a partir do entendimento de que esta modalidade de cursos a distância tem crescido muito nos últimos três anos, a partir do desenvolvimento de plataformas formadas por consórcios de universidades americanas de renome e seguida por outras tantas ao redor do mundo. Serão abordados aspectos relativos ao contexto em que se insere a educação superior nos dias atuais e que possibilitaram o surgimento destes cursos online, a teoria subjacente à criação dos primeiros MOOCs realizados por pesquisadores canadenses e finalmente como se estruturam as atuais plataformas comerciais de cursos online denominados MOOCs.

Palavras-chave: MOOC, cursos online, inovação, educação a distância

Abstract: The purpose of this paper is to focus on distance learning online courses, more recently named as MOOCs. These courses have experienced a fast growth in the last three years, from the birth of educational platforms that partner with well-known American universities followed by others around the world. I will focus on aspects such as the background in which higher education lies on, the theory behind the creation of the first Canadian MOOCs and finally how are the newest commercial MOOC platforms structured.

Key words: MOOC, online courses, innovation, distance learning

Introdução

O interesse e divulgação dos MOOCs, acrônimo em língua inglesa para “Massive Open Online Course”, tem sido enorme nos últimos dois anos, seja pelo aspecto da inovação, reforçado pela mídia especializada, ou pelo surgimento de plataformas MOOCs desenvolvidas com grifes de famosas universidades americanas de abrangência globalizada. A popularização dos MOOCs, estes **Cursos Online Abertos e Massivos**, e o debate em torno de seus pressupostos teóricos, bem como de sua real característica de inovação são discussões necessárias para o entendimento de algo que, para muitos, é apenas um modismo sustentado por uma grande mobilização midiática, e para outros, o surgimento de uma nova forma de aprender que está diretamente relacionada ao contexto tecnológico, social e econômico existente na atualidade.

A justificativa para a elaboração deste trabalho está relacionada à relativa novidade desta modalidade, com ainda poucas experiências realizadas no Brasil, bem como à importância da compreensão de aspectos básicos do

que vem a ser os MOOCs, e que precisam ser levados em conta no momento de planejar e implementar um curso com estas características. Os MOOCs, com sua concepção teórica original baseada no Conectivismo¹, já podem ser considerados uma realidade importante na educação a distância, e que para além da euforia inicial, podem contribuir para que mais pessoas tenham acesso ao conhecimento, na busca por uma educação mais igualitária e acessível. Existe no Brasil um campo enorme a ser explorado com relação a estes cursos e às possibilidades que deles podem surgir, entre elas a ênfase na aprendizagem coletiva, na cooperação e no conhecimento formado nas redes. Buscarei um maior entendimento dos pressupostos teóricos que deram corpo ao que hoje se denominam MOOCs.

Este ensaio não pretende ser um documento definitivo sobre o assunto em questão, mas traçar algumas linhas para uma maior compreensão do contexto que torna possível a emergência de uma modalidade denominada MOOC no ensino superior, dos pressupostos teóricos que serviram de fundamento para que os mesmos viessem a existir enquanto uma experiência pedagógica concreta e, finalmente, os desdobramentos atuais dos MOOCs em robustas plataformas educacionais globais que oferecem cursos massivos online.

Qual o contexto?

Os MOOCs surgem na Educação Superior. É nesta esfera educacional que estes cursos têm sua gênese teórica bem como as primeiras experiências concretas de cursos online com a característica de serem massivos e abertos. Os MOOCs, com suas especificidades bem particulares, aparecem em um determinado momento histórico das sociedades em que eles estão inseridos e produzem efeitos no ensino superior. Existem condições de possibilidade que permitem que os mesmos se estabeleçam como uma modalidade disruptiva, ou seja, que de algum modo trazem algo de diferente e que subvertem o modo de fazer conhecido até então. Pensando nesta linha, Olds e Robertson (2014)² sinalizam, em seu MOOC chamado “ Globalizing Higher Education and Research for the ‘Knowledge Economy’?” alguns fatores que dizem respeito a este momento singular no qual a educação superior encontra-se na atualidade, e que possibilitam a emergência desta nova arquitetura pedagógica que está relacionada a um momento global que traz novos desafios:

- Grandes cambiamenti demográficos, com aumento da população mundial.
- O desenvolvimento e reestruturação das sociedades com a emergência de novas economias do conhecimento regionais/globais muito mais

¹ O Conectivismo é uma teoria de aprendizagem para a era digital proposta por Stephen Downes e Georges Siemens. Busca explicar a complexidade de aprender em um mundo digital e social de rápidas mudanças.

² <https://class.coursera.org/globalhighered-001/wiki/week1> acessado em 25/03/2014

dependentes de mão de obra altamente especializada bem como de pesquisa e desenvolvimento.

- O surgimento de uma era global de urbanização – as populações encontram-se majoritariamente em zonas urbanas.
- O aparecimento de organizações intergovernamentais com agendas bem direcionadas à educação superior (Unesco, OECD, Banco Mundial).
- Fenômenos de massificação pressionam o ensino superior para que universidades e faculdades atendam um número cada vez maior de pessoas.
- Grande mobilidade de estudantes para fora de seus países de origem.
- Imensas transformações tecnológicas que permitem às pessoas estarem conectadas e formarem “networks”.
- O aumento da influência de ideologias orientadas para o mercado (que alguns denominam de neoliberalismo) e que têm direcionado a gestão das instituições para um enfoque mais gerencialista³.
- A consolidação do inglês como língua universal nos círculos de pesquisa, especialmente na pós-graduação.
- O surgimento de uma cultura de rankings, onde os dados são analisados, comparados e utilizados para ditar políticas na educação superior.
- A emergência de novos atores da esfera privada formando parcerias público-privadas na prestação de serviços às instituições.

Salientam-se também iniciativas de inovação e empreendedorismo trazidas por *start-ups*, empresas de inovação em tecnologia que se desenvolvem com muita força, principalmente, a partir do Vale do Silício na Califórnia. Neste ambiente efervescente e com a possibilidade de novas configurações de negócios de tecnologia e internet, surgem também empresas que colocam na educação a sua visão de negócios. Neste sentido a plataforma de MOOCs Coursera⁴ é um exemplo de sucesso financeiro de uma start-up cuja razão é a educação e tecnologia. Segundo o jornal online *The Chronicle of Higher Education*⁵, a companhia anunciou em 2013 que sua segunda rodada de financiamentos conseguiu levantar 43 milhões de dólares, adicionados aos 22 milhões já obtidos no ano anterior.

Estes são alguns aspectos do pano de fundo atual no qual se sucedem novas proposições para a educação superior, entre elas o aparecimento dos MOOCs. A educação superior revela uma forte guinada para fora de seus

³ “...o gerencialismo é uma *estrutura calculista* que organiza o conhecimento sobre as metas organizacionais e os meios para alcançá-las. Usualmente está estruturado em torno de um cálculo interno de eficiência (entradas-saídas) e um cálculo externo de posicionamento competitivo em um campo de relações de mercado.”

<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/29472> acessado em 24/03/2014

⁴ <https://www.coursera.org/> acessado em 24/03/2014

⁵ <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/mooc-company-snags-43-million-in-venture-capital/44667> acessado em 24/03/2014

campi tradicionais em direção a uma internacionalização crescente. Para Olds & Robertson (2014), “importa questionar sobre como e porque as universidades têm se aproximado de um processo de internacionalização a partir deste novo contexto estrutural?” Queremos evidenciar que um fato, neste caso o aparecimento dos cursos massivos online não existe isoladamente, mas é parte de contextos e de uma cadeia de outros fatos e de outros eventos históricos. Neste sentido Veyne (1998, p: 47) ajuda a elucidar a aproximação necessária na realização de análises históricas ao dizer que “os acontecimentos não são totalidades, mas núcleos de relações.” Isto quer dizer que ao realizar este exercício de descortinar alguns painéis do cenário em torno dos MOOCs, mostra-se também como estes acontecimentos funcionam em relação um com o outro de modo a formar um contexto possível para o surgimento destes cursos online. Podemos sugerir que eles fazem parte de um processo coordenado e estratégico que busca alinhar e integrar políticas internacionais, programas e iniciativas e que colocam a educação superior em um direcionamento global e conectadas internacionalmente.

Tanto a tecnologia quanto inovações educacionais servem muito bem a uma operação simbólica no senso comum que está relacionada a ideais de avanço e de progresso. A tecnologia parece vestir-se de uma neutralidade que é desprovida de ideologia ou de qualquer sentido político. A articulação dos discursos de inovação na educação, quando vêm junto com um forte implemento tecnológico podem encontrar pouco questionamento crítico. São mudanças ou reformas que para Clarke e Newman (1997, p.40) ancoram-se em uma “narrativa que representa a mudança como um processo natural de crescimento e desenvolvimento”. Tais narrativas parecem às vezes esvaziar o campo da educação de suas batalhas, interesses políticos e econômicos e torná-lo passível de manipulações e interesses que nem sempre têm objetivos os mais democráticos.

Não pretendo esgotar neste breve levantamento, a totalidade do momento em que os MOOCs estão inseridos. Em realidade os MOOCs, seja em sua versão Conectivista a qual aprofundarei a seguir, ou na versão expandida dos grandes consórcios globais entre universidades, articulam-se dentro deste momento contemporâneo de enormes mudanças sociais, demográficas, econômicas e tecnológicas, entre outras, e nas quais as universidades se reformulam e movimentam. Portanto, ao fazer um recorte para analisa-los é necessário sempre retornar ao campo maior de visão para poder situá-los em sua rede de ligações e de realidades objetivas.

Minha proposta é olhar para os MOOCs a partir de um contexto de relações e de interesses que falam de uma nova arquitetura pedagógica, da possibilidade de acesso ao conhecimento exponencialmente maior seja por superar barreiras geográficas ou seja por permitir o alcance aberto ao conhecimento por massas de participantes, mas também dizem respeito a interesses de mercado, a atrair um fluxo maior de estudantes para instituições

internacionais, e, principalmente, ao valor econômico que a educação superior vem assumindo cada vez mais em uma sociedade global do conhecimento.

Alguns pressupostos teóricos

Os MOOCs originaram-se no Canadá com os pioneiros Stephen Downes, Alec Couros, Dave Cormier e George Siemens. Dave Cormier, que cunhou o termo MOOC, apresenta em seu blog⁶ um significado mais alargado de cada letra do acrônimo, que já dá pistas da natureza da teoria que subjaz aos cursos propostos por este grupo de pesquisadores: para *Massive* diz que o sentido vai além da ideia de número de participantes, para incluir a diversidade. *Open* não é somente livre e acessível, mas uma ementa de curso aberta a *múltiplas crenças* coexistindo no curso. *Online* fala sobre os pontos fracos e fortes das conexões online. *Course* diz da possibilidade de uma comunidade ser a comunidade do curso e continuar existindo como comunidade depois do evento curso.

Estes e outros pesquisadores/professores envolvidos na primeira geração de MOOCs desenvolvem e compartilham suas ideias na internet através de blogs, sites, matérias online e apresentações, o que, aliás, é coerente com o conceito de *aberto e livre*, inerente aos MOOCs originários. Ou seja, sua produção é livre e aberta a qualquer um na internet. Diferentemente da produção analógica tradicional e impressa em livros e periódicos, estes autores colocam à disposição na rede todo o seu pensamento e publicações, tornando o conhecimento disponível e sem custos a quem quiser.

Teorias sócio-construtivistas e conectivistas estiveram na base desta primeira geração de MOOCs. Pode-se dizer que os cursos são a pedagogia conectivista colocada em prática e baseiam-se na premissa de que a aprendizagem reside nas conexões em rede que acontecem entre as pessoas e os artefatos do mundo digital. Deste modo, aprender consiste na habilidade de criar e transitar nestas redes de conexões. O curso *Social Media & Open Education*⁷, de Alec Couros, aconteceu em 2007 e tinha como “objetivo principal que os alunos participassem em ambientes de aprendizagem em rede e que de forma contínua, refletissem criticamente sobre estas experiências”. Em 2008, Siemens e Downes fazem a primeira edição do curso *Connectivism*⁸. Em 2010 realizam o curso PLENK⁹ (*Personal Learning Environments Networks and Knowledge*) e em 2011 o curso *Learning and Knowledge Analytics*¹⁰. Segundo os autores os cursos e atividades estariam distribuídos na rede com a

⁶ <http://davecormier.com/edblog/2013/10/29/some-things-moocs-are-good-for/> acessado em 23/03/2014

⁷ <http://eci831.wikispaces.com/Assessments> acessado em 24/02/2014

⁸ http://connect.downes.ca/archive/08/09_15_thedaily.htm acessado em 02/03/2014

⁹ <http://connect.downes.ca/> acessado em 02/03/2014

¹⁰ <http://lak12.mooc.ca/> acessado em 15/03/2014

expectativa de que os participantes transitassem livremente através das conexões possíveis. A aprendizagem nestes cursos resulta das atividades realizadas e podem ser diferentes para cada participante. Os resultados ou os efeitos do curso diferem para cada participante pois os alunos podem seguir caminhos diferentes. Não existe uma rigidez linear na forma como os cursos são organizados. Os MOOCs conectivistas oferecem e permitem que os alunos trilhem diversos caminhos de aprendizagem. Possuem uma abordagem flexível que não é encontrada em um curso tradicional. Para Stephen Downes¹¹ os cursos tradicionais são planejados como livros, é preciso seguir os capítulos até o final do livro, enquanto os cursos conectivistas parecem comportar-se como revistas ou jornais. A ideia subjacente é de que há provavelmente mais conteúdo do que se quer nestes veículos de informação e o leitor precisa buscar e escolher aqueles que são relevantes aos seus propósitos, ou seja a escolha do que se quer ler já é em si mesma considerada como aprendizagem para estes autores. MOOCs conectivistas apresentam quatro tipos de atividades principais¹²:

- **Agregar** os conteúdos que mais interessam entre as inúmeras fontes de informação.
- **“Remixar”** os conteúdos com a utilização de ferramentas de organização da informação.
- **Reprocessar** a informação dando a ela novos ou outros significados.
- Finalmente, **compartilhar** as informações e conhecimentos com a rede de conexões estabelecida.

George Siemens e Stephen Downes explicitaram uma teoria de aprendizagem que embora muito criticada por ser reivindicada como teoria de aprendizagem, traz novos elementos para a discussão que estão relacionados ao contexto da aprendizagem em redes. São ideias que só emergem por causa da própria existência das conexões possíveis atualmente com a internet. Ou seja, é uma teoria, com sua consequente aplicação nos MOOCs, que é constituída pela própria existência do meio, do ambiente internet. Serve então como uma teoria de aprendizagem para a era digital. Para estes autores, em nossa sociedade digital, as conexões e conectividade dentro das redes conduzem à aprendizagem. Eis alguns princípios do Conectivismo apresentados por Siemens (2004):

- A aprendizagem e o conhecimento repousam na diversidade de opiniões;
- A aprendizagem é um processo de conectar nós especializados ou fontes de informação;
- A aprendizagem pode residir em dispositivos não humanos;

¹¹ <http://halfanhour.blogspot.ae/2014/03/like-reading-newspaper.html> acessado em 15/03/2014

¹² <http://cck11.mooc.ca/how.htm> acessado em 16/03/2014 acessado em 15/03/2014

Alguns, entre muitos, desafios que se impõem aos princípios do Conectivismo residem em: como organizar os cursos de forma a que efetivamente ocorra aprendizagem para milhares de alunos em um contexto disperso como é a internet? Como adaptar os princípios de uma teoria para o mundo digital a instituições de ensino superior que ainda são emolduradas por uma lógica analógica? Como traduzir as experiências de aprendizagem dos alunos em créditos, horas, conceitos e avaliações? São inúmeros os questionamentos que cercam a teoria Conectivista e sua aplicação nos MOOCs. Boaventura de Souza Santos fala de perguntas fortes e respostas fracas dadas pela educação superior a um momento de mudanças paradigmáticas e estruturais que confrontam as universidades a partir do século XXI. Neste sentido duas das perguntas fortes levantadas por este autor servem também para o questionamento de uma pedagogia possível para um mundo conectado.

A ideia de uma sociedade do conhecimento implica que o conhecimento está em todo lugar; qual é o impacto desta ideia em uma universidade moderna que foi criada com a premissa de que era uma ilha de conhecimento em uma sociedade de ignorância? Qual o lugar ou a especificidade da universidade como um centro de produção e difusão de conhecimento em uma sociedade com muitos outros centros de produção e difusão do conhecimento? (Santos, 2012, p. 9)

É possível que como toda a novidade, passada a euforia e a efervescência das novas experiências sendo realizadas, pesquisas e conclusões com maior vínculo a realidades locais possam orientar novos caminhos a seguir. É preciso ainda que sejam desenvolvidas metodologias que se alinhem com os princípios teóricos do Conectivismo. Trata-se de uma aprendizagem que necessita de pedagogias que utilizem a rede de forma aberta e que possibilitem as conexões entre alunos, entre alunos e professores e entre alunos e tantos outros no universo aberto da internet. O Conectivismo parece ter muito a dizer em um contexto de aprendizagem online onde a autonomia daquele que aprende é cada vez maior e difere muito de modelos tradicionais em que o professor detém o conhecimento e determina os rumos do conhecimento.

Desdobramentos

O próximo passo emblemático na história recente dos MOOCs aconteceu em 2011 quando três professores de engenharia da Stanford University ofereceram três cursos de ciência da computação no formato de MOOCs. O curso de Introdução à Inteligência Artificial oferecido gratuitamente para alunos de qualquer parte do mundo atraiu, segundo o blog escrito por Paul Stacey¹⁵, 160.000 alunos de mais de 190 países diferentes. A partir deste momento

¹⁵ <http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogy-of-moocs/> acessado em 21/03/2014

percebe-se uma reviravolta no desenvolvimento de cursos online com a entrada em cena de novos atores que irão formar consórcios em robustas plataformas para oferecer um novo modelo de cursos online que afastou-se pedagogicamente e filosoficamente dos ideais conectivistas dos pioneiros dos MOOCs.

Os desdobramentos atuais dos MOOCs que estão se consolidando com amplos investimentos e, principalmente, com a marca das universidades de elite americanas afasta-se em muitos aspectos dos princípios e metodologias propostas pelos primeiros MOOCs, chamados conectivistas. Há um deslocamento da natureza social da aprendizagem dos MOOCs originais com sua dispersão do conhecimento em redes para tecnologias controladas institucionalmente, plataformas exclusivas e fechadas e para uma pedagogia de transmissão de conhecimentos.

A primeira letra O do acrônimo MOOCs que carregava o princípio de *OPEN*, aberto, livre e acessível sofreu mudanças significativas, mantendo apenas o sentido de ser aberto a qualquer participante, mas já não se sustenta enquanto acesso livre à conteúdo e à produção de materiais. Um exemplo disto é a plataforma EdX¹⁶, um consórcio formado pelas universidades MIT e Harvard e com várias outras universidades parceiras, que afirma em sua política de uso do conteúdo do site que todos os materiais são protegidos por leis de copyright. Outras plataformas que atualmente são dominantes no cenário de cursos online massivos como Coursera e Udacity também seguem estes mesmos princípios de proteção de conteúdo.

Outro distanciamento evidente nas celebradas plataformas atuais de cursos online é o que diz respeito à pedagogia adotada, com uma guinada conservadora em relação a métodos e atividades propostas. Trata-se de uma transposição quase direta do que acontece nos campi físicos para um modelo a distância, com uma ênfase na transmissão de conhecimentos e no rigor e formalidade das avaliações.

Há um forte investimento na divulgação das marcas, principalmente de universidades de elite americanas. Um modelo de negócio que se estabelece a partir de estratégias de marketing de universidades com maior poder de investimento. É preciso pensar se existe necessariamente uma relação direta entre uma marca forte e a qualidade do que ela oferece.

Os MOOCs parecem evidenciar uma inovação no setor da educação superior e ainda estamos por ver muitos desdobramentos desta modalidade, relacionadas a uma competitividade maior entre instituições, a lugares ocupados por países e sua capacidade de atrair mais alunos para seus campi utilizando as plataformas de cursos online como vitrine e chamariz para seus programas presenciais ou até mesmo híbridos. Para Kris Olds (2013)¹⁷, “toda a

¹⁶ <https://www.edx.org/edx-terms-service>

¹⁷ <http://globalhighered.wordpress.com/2013/03/17/globalizing-moocs/>

inovação é localizada, sonhada, abastecida e ampliada de tal forma que pode, potencialmente, deixar sua marca em várias localidades e/ou número de pessoas”.

O modelo que está se consolidando nas plataformas internacionais parece estar baseado em uma transferência do que é feito dentro das paredes das universidades de renome para um modelo online, com vídeos das aulas, leitura de materiais pré-determinados, *quizzes* e provas finais. Para os pioneiros dos MOOCs, muito da aprendizagem *online* Conectivista está se perdendo em um modelo colonialista que ignora a história e os pressupostos teóricos que fundamentaram as primeiras experiências de cursos *online*, abertos e massivos.

Considerações finais

A realidade complexa que se desenrola a partir da articulação de novos encaminhamentos globais e que tem impacto direto na educação superior em vários aspectos, inclusive naquele das novas plataformas para cursos online, colocam desafios a pesquisadores, gestores e docentes envolvidos na tomada de decisões a respeito do tema. A Educação a Distância não foi criada e nem é uma novidade nos círculos acadêmicos e muito já tem sido construído e pesquisado a respeito desta importante modalidade de ensino e aprendizagem. As experiências, por exemplo, da Open University, que remontam a várias décadas têm o que dizer a respeito de metodologias e pedagogias para a educação a distância. Os MOOCs, com todo seu aparato de marketing e sua consequente visibilidade em escala global produzem muita discussão, mas para além de suas atraentes estratégias de constituírem-se como verdade em um mercado global da educação, devem ser sempre confrontados com o que já foi produzido, pesquisado e comprovado por inúmeras experiências em educação a distância, inclusive aquelas dos conectivistas que buscamos apresentar neste trabalho. Talvez não necessariamente as instituições mais celebradas como as melhores em sistemas de ranqueamento muito em voga na atualidade tenham as melhores respostas em relação às melhores práticas para os MOOCs.

É preciso observar os encaminhamentos do atual modelo vigente de MOOCs que se afastam cada vez mais das iniciativas interessantes das primeiras experiências realizadas. Aspectos a serem medidos e questionados pelas instituições de ensino superior que avaliam ingressar ou não nesta modalidade devem considerar: a medida da abertura e do compartilhamento de conteúdos e materiais das plataformas; a utilização de licenças Creative Commons para possibilitar a reutilização, revisão e redistribuição e conteúdo e materiais; a utilização e a pesquisa de metodologias adequadas a esta

modalidade em vez da transposição de um modelo presencial e tradicional para as plataformas online; a adoção de avaliação e de trabalho em pares no lugar de estudos individuais; a utilização de aprendizagem social com a inclusão de blogs, fóruns, chats, trabalhos em grupo, etc. e a capacidade de alavancar o poder da massa de participantes através da contribuição de todos para o crescimento do grupo.

O que temos assistido com as plataformas comerciais de MOOCs é uma homogeneização das instituições de ensino superior em um modelo único de transmissão de conhecimento, deixando para trás a diversidade intelectual necessária para produzir respostas aos desafios que se impõem às sociedades contemporâneas e que precisam de novas ideias, novas descobertas e inovações e que somente uma educação superior com a riqueza da diversidade, do livre acesso ao conhecimento produzido nas conexões entre seus participantes será capaz de enfrentar.

Referências Bibliográficas:

CLARKE, J. NEWMAN, J. *The Managerial State: Power, Politics and Ideology in the Remaking of Social Welfare*. London, SAGE, 1997.

CORMIER, D. *Some things MOOCs are good for*. Disponível em: <<http://davecormier.com/edblog/2013/10/29/some-things-moocs-are-good-for/>> Acesso em março/2014.

DOWNES, S. *Connectivism and connective knowledge: essays on meaning and learning networks*. National Research Council Canada. Published under a Creative Commons License, 2010.

DOWNES, S. *Like reading a newspaper*. Disponível em: <<http://halfanhour.blogspot.ae/2014/03/like-reading-newspaper.html>> Acesso em: março/2014.

KOLOWICH, S. *Coursera Snags \$ 43-Million in Venture Capital*. Disponível em: <<http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/mooc-company-snags-43-million-in-venture-capital/44667>> Acesso em: março/2014

OLDS, K. *Globalizing MOOCs*. Disponível em: <<http://globalhighered.wordpress.com/2013/03/17/globalizing-moocs/>> acessado em março/2014

OLDS, K., ROBERTSON, S. *Globalizing Higher Education and Research for the 'Knowledge Economy'*. Disponível em: <<https://class.coursera.org/globalhighered-001>> Acesso em: março/2014

SANTOS, B. S. *The University at a Crossroads*. Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-knowledge, X, Issue 1, Winter 2012, 7-16.

SIEMENS G. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.html>> Acesso em: 20/03/2014

SOARES CARVALHO, M. J. (2013). *Proposições e controvérsias no conectivismo*. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 16, nº 2, pp. 09-31.

STACEY, P. *The Pedagogy of MOOCs*. Disponível em: <<http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogy-of-moocs/>> Acesso em março/2014.

VEYNE, P. *Como se escreve a história e Foucault revoluciona a história*. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1998.