

# MOOC COMO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM?

Data de entrega dos originais à redação em 14/01/2014 e recebido para diagramação em 17/04/2014.

Siony da Silva <sup>1</sup>

***A evolução da internet e, das Tecnologias da Informação e Comunicação tem possibilitado a participação ativa do usuário como leitor e produtor de conteúdos, ampliando a possibilidade de aprendizado através do acesso a redes sociais, tutoriais, cursos a distância e mais recentemente aos MOOCs. Os MOOCs (Massive Open Online Courses – Cursos Abertos Online Massivos) são cursos abertos elaborados por universidades conceituadas. Podem ser acompanhados por qualquer pessoa que tenha vontade de aprender. São acompanhados por grande número de alunos, são gratuitos e online. O presente trabalho tem por objetivo contribuir para a discussão sobre os MOOCs como ambiente de aprendizagem.***

***Palavras-chave: Cursos Abertos Online Massivos. MOOC. Aprendizado.***

***The evolution of Internet and Information Technology and Communication has enabled the active user participation as a reader and content producer, of content increasing the possibility of learning through access to social networking, tutorials, distance learning courses and more recently to MOOCs. The MOOCs (Massive Open Online) are open courses designed by reputable universities. Can be followed by anyone who has a desire to learn. Are accompanied by large numbers of students, are free and online. This work aims to contribute to the discussion about MOOCs as a learning environment.***

***Keywords: Massive Open Online Courses. MOOC. Learning.***

## 1 INTRODUÇÃO

A evolução da internet e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem possibilitado a participação ativa do usuário como leitor e produtor de conteúdos, e favorecido o aprendizado contínuo. Este aprendizado, não ocorre somente nas escolas e universidades, mas também em outros contextos, como nas redes sociais, através de acesso a tutoriais, pesquisas, e MOOC, (*Massive Open Online Courses – Cursos Abertos Online Massivos*) tema deste artigo.

...os cursos abertos massivos surgem como uma oportunidade de formação e capacitação da população, alterando os espaços de ensinar e aprender e requerendo assim uma nova postura das instituições de ensino e seus profissionais. Os cursos abertos massivos online em virtude de seu elevado número de estudantes apresentam-se como campo de pesquisa potencial para o estudo e criação de recursos e atividades de ensino mais flexíveis e interativos, bem como de novas estratégias de avaliação. (BARÍN, BASTOS, 2013).

Os MOOCs são cursos de qualidade, elaborados por grandes universidades. Se caracterizam por possuir grande quantidade de alunos dispersos geograficamente e sem vínculo com a instituição educacional.

Os MOOCs surgiram em 2008. Foram desenvolvidos por George Siemens, Stephen Downes y Dave Cormier. Segundo Lobo (2012) "MOOC = ecossistema aberto, não formal e livre" (tradução livre do espanhol).

São cursos que podem ser acompanhados por qualquer pessoa que tenha vontade em aprender. Os MOOCs

...representam uma maneira de democratizar o acesso a educação sendo uma forma de inclusão social desconhecida até o momento. Um mesmo curso pode ser acompanhado por um adolescente, uma pessoa aposentada, por pessoas com titulação acadêmica ou sem titulação, ou seja, por pessoas de qualquer idade, procedência, condição ou sexo. É de livre acesso, traduzindo-se em milhões de estudantes dispersos pelo mundo. (DIAZ, 2013) (tradução livre do espanhol).

Apesar de existir grande oferta de cursos, eles se diferenciam em relação aos objetivos, metodologias e resultados esperados por parte da instituição que os elabora (SCOPEO, 2013, p. 20). Segundo Vizoso (2013) existem duas correntes de cursos: os cMOOC e os xMOOC. Os cMOOC utilizam uma metodologia participativa e colaborativa. São cursos procedentes das primeiras iniciativas de MOOC de George Siemens, baseados no princípio do conectivismo. A segunda corrente, ou seja os xMOOC possuem uma visão mais tradicional do conhecimento e da aprendizagem sendo "o aluno um duplicador de conteúdos e não um gerador". (Tradução livre do espanhol).

Nos cMOOCs os participantes podem ter um sentimento de desorientação; a participação é pontual, os alunos ficam desmotivados ao longo do curso e o participante precisa ter competência digital. Nos xMOOCs

1 Tutora a distância do curso de Especialização em Informática em Saúde – Unifesp. E-mail: < sionysilva@gmail.com >.

é fraca a interação entre os participantes; o curso está centrado no professor e no conteúdo e a avaliação é tradicional. (MORGADO, SPILKER, SILVA, 2013).

Para Torres (2013, p. 66) os cMOOCs são estruturados a partir da aprendizagem auto-organizada, centrada em obter significado através da experiência em comunidade, utilizando ferramentas de "participação como blogs, feeds RSS e outros métodos descentralizados". Os xMOOCs possuem foco no conteúdo. Os cursos são centrados em um único site da web e utilizam ferramentas automatizadas para suportar atividades de grande quantidade de estudantes. (Tradução livre do espanhol).

Embora exista uma grande quantidade de trabalhos sobre o processo educacional através do MOOC não há uma definição amplamente aceita. Segundo Santamaria (2013) é possível definir duas características chaves: acesso aberto (não há necessidade de estar matriculado em uma escola nem pagar para realizar o curso) e escalabilidade (o curso é acompanhado por um grande número de alunos).

Para Sánches (2013) independente da estrutura do curso, a participação nos MOOCs converte o usuário em sujeito ativo de seu aprendizado. É um modelo que possibilita ao estudante dar sentido e significado ao que aprende. A aprendizagem pode ocorrer através da interação com os recursos ou com outros usuários. Cada aluno pode selecionar materiais e adaptá-lo tornando portanto uma perspectiva única e personalizada da aprendizagem.

Considerando a importância do MOOC como elemento facilitador da aprendizagem, Cairo (2013) destaca os seguintes componentes para que os cursos possam ter êxito: criação de bons materiais; propostas de exercícios e de discussões bem elaboradas; interação através do fórum com participação do instrutor mesmo que esta participação não seja constante; *feedback* mensal e orientações claras sobre a realização de tarefas. Para que estes objetivos sejam alcançados é essencial haver uma equipe de profissionais que trabalhem em conjunto nesse projeto. Scopeo (2013, p. 24), diferencia tais profissionais em dois blocos: os profissionais de suporte tecnológico e os profissionais

de suporte para a aprendizagem. O suporte tecnológico é desenvolvido por técnicos em informática que criam e mantêm a plataforma do curso, pelos *designers* da imagem do curso e por profissionais que produzem gravam e editam os vídeos. O suporte para aprendizagem é realizado por professores, pelos curadores e pelos facilitadores. Os professores são encarregados do *design* instrucional do curso. Os curadores são especialistas em conteúdo do curso, atuando como "porta voz" da equipe docente. Os facilitadores tem por função dinamizar os fóruns e levar informações aos curadores de problemas e sugestões aos curadores.

Com a evolução das tecnologias, estão surgindo vários ambientes de desenvolvimento de MOOCs. Os mais utilizados são: Coursera.org Edx.org; Udacity.com, UniMooC, UNED COMA e Miriadax.

Os MOOCs representam uma outra forma de aprender. Isto implica no comprometimento por parte do aluno, e em uma nova dinâmica de participação. Neste cenário, o participante deverá ser ágil, conhecer os recursos tecnológicos, organizar as atividades que deverão ser desenvolvidas e saber selecionar as informações que são disponibilizadas no ambiente (LEDDA, 2013a). Para que o aluno possa desfrutar do ambiente do curso deverá: selecionar o curso com tema de seu interesse; realizar conexões e colaborações com outros participantes; refletir sobre a importância do aprendizado; realizar pesquisas referentes a conteúdos e sugestões dos colegas. São várias as motivações que levam os alunos a realizar a inscrição em um curso. Trujillo (2013) apud Hill, destaca que existem os estudantes que não aparecem (no-shows), os observadores (observers), os visitantes (drop-ins), os participantes passivos (passive participants) e participantes ativos (active participants).

Convém destacar, que embora o curso seja gratuito para o aluno, existe um custo para a instituição. Ledda (2013bd) citando Michael Gaebel destaca que o custo na primeira edição está entre 50.000€ e 250.000€, (R\$ 160.000,00 a R\$ 800.000,00). O custo de um MOOC nas edições seguintes fica em torno de 5000€, (R\$ 16.000,00) pois são necessárias atualizações das propostas. Para recuperar

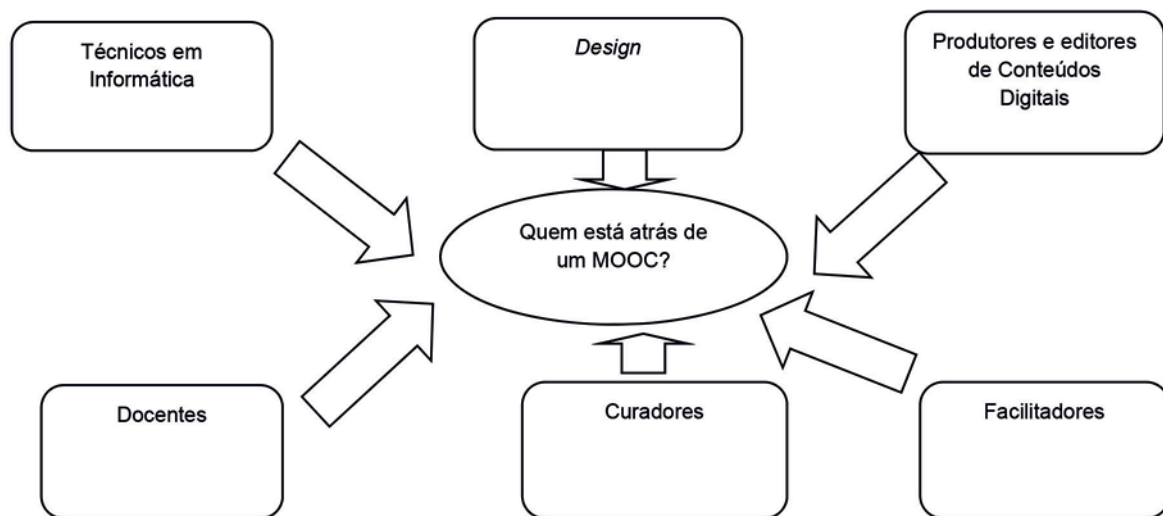


Figura 1 - Profissionais que atuam na elaboração dos MOOCs (SCOPEO 2013, p. 24).

o investimento, algumas universidades condicionam a certificação dos cursos mediante pagamento.

Apesar da grande oferta de cursos, propostas pedagógicas de MOOCs terão futuro, se forem atingidos os seguintes objetivos: pedagógico (o aluno considera que com esta metodologia consegue aprender e este aprendizado lhe servir como elemento de formação); empresarial (as empresas valorizarem seus funcionários através desse processo de aprendizagem) e Institucional (universidades e plataformas que gerenciam os MOOC conseguirem atrair novos clientes e alunos). (SCOPEO, 2013, p. 47).

Isto demonstra que os MOOCs possuem uma dinâmica diferenciada no planejamento e implantação e que os alunos precisam organizar suas atividades pessoais, profissionais para que possam aprender com o grupo de alunos e elaborar a própria estrutura de aprendizagem.

Considerando a sua importância, várias universidades internacionais passaram a disponibilizar os MOOCs, ampliando o acesso a conteúdos de qualidade e interação entre as pessoas.

O primeiro MOOC da América Latina foi lançado pela Universidade de São Paulo e o portal Veduca em 2013. (PORVIR, 2013)

O MOOC Ead foi o primeiro MOOC realizado em língua portuguesa. Foi criado por João Mattar (Brasil) e Paulo Simões (Portugal) O tema abordado no curso foi sobre Educação a Distância. Foi programado para ter a duração de 11 semanas (15/10/2012 a 12/12/2012), e com a proposta de poder ser acessado mesmo após sua finalização. (ALBUQUERQUE, 2013)

O MOOC EAD não foi vinculado diretamente a alguma instituição formal. Não obstante, recebeu o apoio do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (TIDD) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – São Paulo e da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), na parte de divulgação, da profissional Gisele Brugger, no auxílio técnico de configuração do blog, e do projeto Digital Storytelling, responsável pela criação da imagem do MOOC EaD. (ALBUQUERQUE, 2013, p. 76)

## 2 BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

Os MOOCs promovem a independência, propiciam a autonomia e a colaboração dos participantes. Segundo Lobo (2012) favorece uma aprendizagem inclusiva, com participação de estudantes com os distintos interesses e motivações. Para Codarin (2012) possuem processo de aprendizagem baseadas na interação e conhecimento do grupo; não exigem pré-requisitos de acesso e possuem um itinerário aberto e flexível.

É um caminho para aprender e manter contato com especialistas. Para que isso possa ocorrer é necessário que as pessoas tenham acesso aos recursos tecnológicos, ou seja, é necessário diminuir a brecha digital. (VIZOCO, 2013).

Os MOOCs representam uma inovação e a incorporação e o uso da tecnologia como meio para difundir o que antes estava restrito aos muros das instituições. Foi pensado para atingir milhões, bastando para isto uma conexão de internet, a disponibilidade e a vontade do usuário. (ALMEIDA, MANOLE, 2013. p. 25)

Representam, portanto a globalização do acesso a educação e formação contínua de qualidade; possibilitam o acesso gratuito ao conhecimento; favorecem o contato a um grande número de pessoas. Possibilitam a interação e o compartilhamento dos conhecimentos entre os participantes. (PEDREÑO et al., 2013). Favorece não só o aprendizado do tema proposto no curso como também amplia as competências digitais do aluno. (REIG, 2013)

Os MOOCs constituem uma amostra das profundas mudanças que estão ocorrendo no ecossistema educacional. A modularidade, a escalabilidade e a capacidade de recombinação, explicam seu caráter dinâmico e sua proposta para reinventar-se, oferecendo possibilidades como ferramenta de aprendizagem e também no sentido mais amplo de participação e interação. (TORRES, GAGO, 2014, p. 30) (tradução livre do espanhol)

Além do valor do aprendizado, outro benefício que deve ser destacado é a empregabilidade que pode gerar quando o aluno finaliza o curso (SCOPEO, 2013).

Por ser uma modalidade educacional recente, ainda existem limitações e controvérsias em relação aos benefícios. Para Velásquez (2013), a falta de certificação e a falta de comprometimento dos alunos com o curso são algumas dessas limitações.

A correção das atividades normalmente feitas *peer assessment* (entre pares), tornam as avaliações frágeis (PLAYA, 2013)

Muitos alunos desistem do curso. Segundo Cairo (2013), a taxa de alunos que concluem um curso está em torno de 10 a 15%.

Em geral, as desistências estão associadas às dificuldades quanto ao nível de autonomia exigido, a capacidade de lidar com o ambiente tecnológico adotado, bem como o persistente sentimento, em alguns casos, acerca da ausência da presença física de professores e colegas. (MOTA, INAMORATO, 2012)

Segundo Acosta (2013), a desistência é motivada pela curiosidade e pela falta de conhecimento para acompanhar o curso. Com relação ao primeiro tópico, com o passar do tempo, as pessoas começarão a participar de MOOCs para aprender, e não somente para conhecer o funcionamento do curso. Com relação ao segundo ponto, será necessário fazer uma pre-avaliação para que as pessoas possam participar do curso.

Para garantir a aprendizagem em cursos massivos é necessário planejar estruturas metodológicas

que contemplem a diversidade de pessoas que acompanham os cursos.

Apesar de vários questionamentos e dúvidas, os MOOCs representam um sinal dos tempos. Evidenciam um exemplo de como as tecnologias podem alterar a educação. Desta forma, desafiam as instituições educacionais a repensar o aprendizado que estão fornecendo a seus alunos (CONOLE, 2013)

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente muitas universidades estão elaborando MOOC. Isto tem possibilitado o acesso a cursos de qualidade por um grande número de pessoas que estejam interessadas em aprender e compartilhar informações utilizando os recursos tecnológicos.

Apesar de existir grandes benefícios, como o contato com especialistas, a possibilidade do aluno realizar seu próprio planejamento de aprendizado, e o aprendizado contínuo, ainda existem alguns desafios, entre eles, o idioma em que os cursos são ofertados, a falta de competência tecnológica do aluno para acompanhar o curso, o sentimento de solidão no ambiente educacional, a alta taxa de evasão, entre outros.

Convém destacar, que apesar de algumas limitações, os MOOCs estão promovendo a possibilidade de inclusão, em especial em países em desenvolvimento, de refletir sobre a educação informal, formal e não formal, sobre o aprendizado ao longo da vida, e sobre como as pessoas podem aprender utilizando os recursos tecnológicos.

Embora seja um processo de aprendizagem recente e exista muita pesquisa sobre o a interação que ocorre neste ambiente, é um processo que necessita maiores investigações.

Para que possamos ter uma visão mais detalhada sobre a mudança de comportamento institucional e pessoal no uso de ambiente MOOC, será preciso muita pesquisa e análise sobre esta nova forma de aprendizado.

### REFERENCIAS

ALBUQUERQUE, R. C. S. P. de **O primeiro mooc em língua portuguesa: análise crítica do seu modelo pedagógico**, 2013. Dissertação apresentada à Universidade Aberta para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação especialidade em Pedagogia do eLearning. Disponível em: <[https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2946/1/O%20primeiro%20MOOC%20em%20lingua%20portuguesa%20-%20analise%20critica%20do%20seu%20modelo%20pedagogic%20\(MOOC%20EaD\).pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2946/1/O%20primeiro%20MOOC%20em%20lingua%20portuguesa%20-%20analise%20critica%20do%20seu%20modelo%20pedagogic%20(MOOC%20EaD).pdf)>. Acesso em: 27 Abril 2014.

ALMEIDA, F. J. DE; MANOLE, D. **Aula essencial e suas expansões em cursos massivos, abertos e on-line de aprendizagem (MOOC): conceitos, experiências, desafios e perspectivas no Brasil**. In: XI Encontro de Pesquisadores do Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo, PUC-SP, 2-13. Disponível em: <[http://www.ced.pucsp.br/encontro\\_pesquisadores\\_2013/downloads/anais\\_encontro\\_2013/oral/fernando\\_jose\\_almeida\\_daniela\\_%20manole.pdf](http://www.ced.pucsp.br/encontro_pesquisadores_2013/downloads/anais_encontro_2013/oral/fernando_jose_almeida_daniela_%20manole.pdf)>. Acesso em: 27 Abril. 2014.

ACOSTA, E. S. **MOOC: Resultados reais**, 2013. Disponível em: <<http://revistaeducacionvirtual.com/mooc-resultados-reales/>>. Acesso em: 20 Dez. 2013.

BARÍN, C., S.; BASTOS, F. P. da. **Problematização dos MOOC na atualidade: Potencialidades e Desafios**. In: Revista Renote, v. 11, n. 3, 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/44707>>. Acesso em: 27 Abril 2014.

CAIRO, A. **Entrevista**. 2013. Disponível em: <<http://www.whatsnew.com/2013/03/04/un-mooc-es-una-experiencia-de-autoeducacion-entrevista-a-alberto-cairo/>>. Acesso em: 18 Mar. 2013.

CODARIN, L. **Impacto de los MOOC en la formación corporativa**, 2012. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/lcodarin/mooc-leandro-2012>>. Acesso em: 26 Mar. 2013.

CONOLE, G. **Los MOOCs como tecnologías disruptivas: estratégias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOCs**. In: Campus Virtuales, nº 02, v. II, 2013, Revista Científica de Tecnología Educativa; Disponível em: <<http://www.revistacampusvirtuales.es/images/volII-num02/Revista%20Campus%20Virtuales%2002%20II-articulo%201.pdf>>. Acesso em: 23 Dez. 2013.

DIAZ, J. **MOOCs y Big Data: el siguiente nivel en la educación**, 2013. Disponível em: <<http://javierdisan.com/2013/01/09/moocs-y-big-data-el-siguiente-nivel-en-la-educacion/>>. Acesso em: 30 Jan. 2013.

LEDDA, R.. **MOOC, lo que es y no es y cómo lo aprendí**, 2013a. Disponível em: <<http://elearningsoft.wordpress.com/2013/01/23/mooc-lo-que-es-y-no-es-y-como-lo-aprendi/>>. Acesso em: 02 Fev. 2013.

\_\_\_\_\_. **MOOC. Preguntas frecuentes y reiteradas: el coste – beneficio**, 2013b. Disponível em: <<http://elearningsoft.wordpress.com/2013/06/17/mooc-preguntas-frecuentes-y-reiteradas-el-coste-beneficio/>>. Acesso em: 18 Dez. 2013.

LOBO, J. F. C. **MOOC: caracterización, experiencias e implicaciones para el aprendizaje informal**, 2012, Disponível em: <<http://www.slideshare.net/JoanFernandoChipia/mooc?ref=http://ojulearning.es/2012/08/mooc-%C2%BFocaso-del-modelo-de-negocio-tradicional-en-e-learning/>>. Acesso em: 14 Jan. 2013.

MORGADO, L.; SPILKER, M. J.; SILVA P. **Novos Ambientes de Aprendizagem PLE, MOOC**, Mobile Learning. In: 2º Encontro de Bibliotecas do Ensino Superior, Aveiro, 2013. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/PaulaSilva51/novos-ambientes-de-aprendizagem-ple-moocs-e-mobile-learning-w4naa>>. Acesso em: 19 Dez. 2013.

MOTA, R.; INAMORATO, A. **MOOC, uma revolução em curso**. *Jornal da ciência*, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=85111>>. Acesso em: 19 Dez. 2013.

PLAYA, J. **Los cursos on line y gratuitos obligan a las universidades a replantear su modelo**, 2013. Disponível em:

<<http://www.lavanguardia.com/vida/20130205/54366352711/cursos-on-line-gratuitos-universidades-replantear-modelo.html>>. Acesso em: 14 Mar 2013.

PEDREÑO, A. et Al. **UniMOOC: Trabajo colaborativo e innovación educativa**. In: Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa, 2013, v.II, n. 1. Disponível em: <[http://www.revistacampusvirtuales.es/images/archivos/revista\\_campus\\_virtuales\\_01\\_ii.pdf](http://www.revistacampusvirtuales.es/images/archivos/revista_campus_virtuales_01_ii.pdf)>. Acesso em: 23 Mai 2013.

PORVIR. **USP e Veduca lançam primeiro Mooc da América Latina**, 2013. Disponível em: <<http://porvir.org/porciar/usp-veduca-lancam-primeiro-mooc-da-america-latina/20130610>>. Acesso em: 27 Abril, 2014.

REIG, D. **Los MOOC, un nuevo instrumento para la sociedad del conocimiento**, 2013. Disponível em: <[http://blogs.cccb.org/lab/es/article\\_els-mooc-un-nou-instrument-per-a-la-societat-del-coneixement/](http://blogs.cccb.org/lab/es/article_els-mooc-un-nou-instrument-per-a-la-societat-del-coneixement/)>. Acesso em: 13 Dez. 2013.

SANTAMARIA, F. **LOS MOOCs. ¿ un cambio de estrategia em Educación Superior o ...?**, 2013. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/lernys>>. Acesso em: 18 Dez. 2013.

SÁNCHEZ, M. **Los MOOCs como ecosistema para el desarrollo de prácticas y cultura digitales**, 2013. In: Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa, v.II, n. 1, 2013. Disponível em: <[http://issuu.com/revistacampusvirtuales/docs/revista\\_campus\\_virtuales\\_01\\_ii/20?e=6634101/2253351](http://issuu.com/revistacampusvirtuales/docs/revista_campus_virtuales_01_ii/20?e=6634101/2253351)>. Acesso em: 19 Dez. 2013.

SCOPEO. **MOOC: estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro**, 2013. Disponível em: <<http://scopeo.usal.es/>

wp-content/uploads/2013/06/scopeoi002.pdf>. Acesso em: 20 Dez. 2013.

TORRES, D. **Reflexiones y primeros resultados de MOOCs em Iberoamerica: UNEDCOMA y UNX**, 2013. In: Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa, v. 2, n. 1. Disponível em: <[http://issuu.com/revistacampusvirtuales/docs/revista\\_campus\\_virtuales\\_01\\_ii/20?e=6634101/2253351](http://issuu.com/revistacampusvirtuales/docs/revista_campus_virtuales_01_ii/20?e=6634101/2253351)>. Acesso em: 19 Dez. 2013.

TORRES M. D.; GAGO S. D. **Los MOOCs y su papel en la creación de comunidades de aprendizaje y participación**. In: *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 17*, nº 1, 2014, p. 13-34. Disponível em: <[http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/file/archivo/volumen17\\_1/LOS-MOOCs.pdf](http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/file/archivo/volumen17_1/LOS-MOOCs.pdf)>. Acesso em: 18 Abril 2014.

TRUJILLO, F. **Razones y formas de hacer un MOOC: ideas para un diseño localmente sostenible**, 2013. Disponível em: <<http://conecta13.com/2013/03/razones-y-formas-de-hacer-un-mooc-ideas-para-un-diseno-localmente-sostenible/>>. Acesso em: 19 Dez. 2013.

VELÁSQUEZ, T. **MOOCs: Un mundo gratuito de conocimientos a um clic de distancia**, 2013. Disponível em: <<http://nochesdemedia.com/2013/01/27/moocs-un-mundo-gratuito-de-conocimientos-a-un-clic-de-distancia/>>. Acesso em: 08 Fev. 2013.

VIZOSO, C.M. **¿Serán los COMA (MOOC), el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual?**. Boletín SCOPEO Nº 79. 1 de Marzo de 2013. Disponível em: <<http://scopeo.usal.es/seran-los-coma-mooc-el-futuro-del-e-learning-y-el-punto-de-inflexion-del-sistema-educativo-actual/>>. Acesso em: 19 Dez. 2013.