

COAPRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE EM AMBIENTES ABERTOS MASSIVOS

RABELLO, Cíntia Regina Lacerda *

OKADA, Alexandra **

RESUMO

Este artigo investiga como ambientes abertos massivos podem potencializar a coaprendizagem e a coinvestigação contribuindo para o desenvolvimento profissional docente na sociedade do conhecimento. A pesquisa qualitativa de natureza interpretativista foi realizada a partir da observação participante em um fórum aberto de discussão no *Encontro Internacional de Educação 2012-2013*, que contou com a participação e colaboração de docentes em diferentes países como Brasil, Espanha, Portugal e Reino Unido em torno da discussão sobre novos enfoques para a avaliação no século XXI. A análise de conteúdo das mensagens postadas no fórum e de anotações de campo identificou as competências que emergiram no ambiente e que potencializaram o desenvolvimento profissional dos docentes com base no modelo de análise de competências para a coaprendizagem e a coinvestigação de Okada et. al. (2014). As interações e o compartilhamento de recursos, experiências e práticas no ambiente aberto mostraram-se fundamentais para a coaprendizagem dos participantes e o consequente desenvolvimento profissional dos mesmos, sendo que as competências que emergiram em maior intensidade foram relacionadas à literacia digital e a comunicação-colaboração.

Palavras-chave: Coaprendizagem. Desenvolvimento profissional docente. Ambientes abertos massivos. Competências.

* Licenciada em Letras (Português-Inglês) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Mestre em Tecnologia Educacional nas Ciências da Saúde pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES-UFRJ). Doutoranda no Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PIPGLA-UFRJ) e pesquisadora visitante no *Knowledge Media Institute* (KM_i) - Open University - Reino Unido. Pesquisadora do Laboratório de Pesquisas em Tecnologias da Informação e Comunicação (LATEC/UFRJ) e Núcleo de Pesquisas em Linguagem, Educação e Tecnologia (Lingnet/UFRJ) nas áreas de educação a distância, e-learning, ambientes virtuais de aprendizagem, sites de redes sociais, redes de coaprendizagem e formação de professores.

** Pesquisadora Associada no *Knowledge Media Institute* na Open University, consultora da *Association of Science Education UK*, professora visitante na Universidade Estadual de São Paulo (USP) e na Universidade Aberta de Portugal. Líder da rede de pesquisa aberta COLEARN, que investiga aprendizagem colaborativa aberta. Sua pesquisa em 10 projetos na Europa e Brasil é voltada para o conhecimento e tecnologias de mídias sociais para promover a Literacia Digital Científica – futuros cidadãos abraçando o potencial da ciência e tecnologia. Seu principal interesse de pesquisa está voltado para abordagens inovadoras para empoderar coaprendizes a desenvolverem as competências necessárias para o século XXI. Atualmente é a pesquisadora principal do projeto ENGAGE e co-investigadora do weSPOT.

COLEARNING AND TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN MASSIVE OPEN ENVIRONMENTS

RABELLO, Cíntia Regina Lacerda *

OKADA, Alexandra **

ABSTRACT

This article investigates how massive open environments may enhance colearning and co-inquiry practices and contribute to teacher professional development in knowledge society. The qualitative research was based on participant observation of an open discussion forum at Encontro Internacional de Educação 2012-2013, which comprised a group of educators in different countries on the theme of new approaches for assessment in the 21st century. Content analysis of the messages in the forum and field notes identified the competences that emerged from the open environment and that enhanced teacher professional development based on Okada et. al.'s competence analysis model for colearning and co-inquiry. Participants' interactions and shared resources, experiences and practices in the open environment were crucial for participant's colearning and consequent professional development. The competences that emerged more intensively in the environment constitute digital literacy and communication-collaboration.

Keywords: *Colearning. Teacher professional development. Massive open environments. Competences.*

* Licensed in Letters (Portuguese and English) from the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) and Master in Educational Technology in Health Sciences by the Nucleus of Educational Technology in Health (NUTES-UFRJ). Ph.D. in Interdisciplinary Program of Graduate Studies in Applied Linguistics (PIPGLA-UFRJ) and visiting researcher in Knowledge Media Institute (KMi) - Open University - United Kingdom. Researcher at the Laboratory of Research in Information and Communication Technologies (LATEC/UFRJ) and Core of Research in Language, Education and Technology (Lingnet/UFRJ) in the areas of distance education, e-learning, virtual learning environments, social networking sites, networks of coaprendizagem and training of teachers.

** Associate Researcher in Knowledge Media Institute at the Open University, a consultant to the Association of Science Education UK, visiting professor at the University of Sao Paulo (USP) and the Open University of Portugal. Leader of the research network open COLEARN, which investigates collaborative learning open. Your search on 10 projects in Europe and Brazil is facing the knowledge and technologies of social media to promote Digital Literacy Scientific - future citizens embracing the potential of science and technology. Her main interest of research is focused on innovative approaches to empower coaprendizes to develop the necessary skills for the 21st century. He is currently the principal investigator of the project ENGAGE and co-researcher weSPOT.

1 INTRODUÇÃO

A educação no século XXI vive um momento de urgência por mudança paradigmática no qual novas competências para ensinar e aprender se tornam necessárias. Isso ocorre, em grande parte, devido ao novo cenário tecnológico em constante transformação com atualizações rápidas que demandam novos conhecimentos e habilidades.

Também o conhecimento na sociedade pós-moderna é líquido, fluido e mutável (BAUMAN, 2002), o que gera a impossibilidade de detê-lo ou segurá-lo. Nesse sentido, não podemos mais pensar em uma formação profissional única, estanque, que dure toda uma vida, mas sim, que precisa ser aprimorada e conduzida ao longo da vida (*lifelong learning*) de forma que novos conhecimentos, habilidades e competências sejam desenvolvidos conforme as mudanças na sociedade.

Esse novo modelo de sociedade demanda que, após a formação inicial, profissionais desenvolvam aperfeiçoamentos contínuos, adquirindo novas habilidades que lhes permitam atuar na sociedade digital e do conhecimento. Nesse sentido, a aprendizagem informal, cuja potencialidade é ampliada com as tecnologias da *Web 2.0*, pode contribuir para a formação constante de diversos profissionais, principalmente professores, por meio de mídias sociais, fóruns de discussão on-line, ambientes abertos massivosⁱ, entre outros. Tais ambiências virtuais mostram-se como espaços não formais propícios ao compartilhamento e construção coletiva de saberes e práticas sociais, nos quais professores podem, em rede, construir conhecimentos consonantes com as demandas do novo século e que gerem mudanças efetivas no campo educacional.

Nesse sentido, esta pesquisa qualitativa visa investigar como ambientes abertos massivos podem potencializar a coaprendizagem e a coinvestigação contribuindo para o desenvolvimento profissional docente. Para este fim, observou-se um fórum aberto de discussão no *Encontro Internacional de Educação 2012-2013*, promovido pela Fundação Telefônica, sobre como deveria ser a educação do século XXI. O ambiente aberto massivo contou com a participação e colaboração de docentes em diferentes países como Brasil, Espanha, Portugal, Reino Unido, entre outros, em torno da discussão sobre novos enfoques para a avaliação no século XXI. A pesquisa buscou, então, identificar as diferentes competências que emergiram no ambiente e que potencializaram o desenvolvimento profissional dos docentes participantes a partir do modelo de análise de competências para a coaprendizagem e a coinvestigação (OKADA et. al., 2014).

2 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE NA ERA DIGITAL

A era digital - marcada pela abertura do conhecimento, ambientes massivos e explosão das mídias sociais - requer repensar sobre novas abordagens para formação docente, seja essa inicial, contínua e/ou permanente.

A filosofia de abertura desta década é constituída por vários movimentos tais como os Recursos Educacionais Abertos (REA), Cursos e Eventos On-line Abertos Massivos, Ciência Aberta e Educação Aberta. Como decorrência dessas iniciativas, amplia-se cada vez mais o acesso a conhecimentos produzidos e disponibilizados com licença aberta por instituições, centros de pesquisas, especialistas e educadores. Ou seja, tanto indivíduos como comunidades podem acessar, reutilizar e reconstruir conhecimentos de forma colaborativa na *Web*. As oportunidades são maiores tanto para recriar conteúdos conceituais, materiais pedagógicos, referências teóricas e tecnologias, como também para coaprender por meio de redes sociais e cursos abertos, construindo-se comunidades de prática on-line. Portanto, torna-se fundamental que docentes possam desenvolver conhecimentos e competências com visão sócio-crítica de forma a aprimorar o processo de coaprender de modo contínuo e atualizado ao longo da vida. Nessa era digital aberta, docentes podem ter acesso, reutilizar, reconstruir e recompartilhar tanto novos REA (materiais educacionais, tecnologias e metodologias) como também coinvestigar, refletir e ressignificar suas práticas docentes com pesquisas, estudos e apropriação de novas abordagens teóricas e interfaces tecnológicas.

A educação aberta colaborativa on-line permite enriquecer a formação continuada proporcionando maiores oportunidades de acesso e construção de conhecimentos via redes sociais. Além disso, o rápido crescimento de REA na *Web 2.0*, promovendo o acesso e uso livre de conteúdos e tecnologias, tem favorecido a construção coletiva do conhecimento com base na reconstrução colaborativa, redistribuição compartilhada e aprimoramento contínuo. A transição da *Web 1.0* para *Web 2.0* tem incentivado mudanças de práticas e formas de aprender visando autonomia, co-autoria e socialização, o que permite uma mudança do conceito de aprender via recursos digitais, “*e-learning*”, para coaprender via *Web 2.0*, “*colearning*” (OKADA; BARROS, 2010; OKADA, 2011).

A aprendizagem aberta via mídias colaborativas tem potencializado as práticas educacionais em uma dimensão mais significativa, onde docentes podem guiar seu processo de formação de forma crítica, colaborativa e transformadora. A autogestão da formação via espaços abertos colaborativos inclui não apenas a coaprendizagem coletiva das redes sociais, mas também a coinvestigação centrada no educador ativo crítico (OKADA et. al., 2014). E

para isso, o papel da formação de educadores para transformação visando inovação é central. Quando as práticas educacionais via *Web 2.0* apóiam docentes para serem interagentes transformadores, intensifica-se a natureza emergente e colaborativa da aprendizagem e o conhecimento compartilhado e aplicado em contextos reais.

Nesse sentido, a disseminação de diferentes tecnologias da *Web 2.0*, tais como as mídias sociais, amplia as possibilidades para a formação continuada de docentes em contextos formais e informais. Em contextos informais, temos a possibilidade da criação de ambientes pessoais de aprendizagem (*Personal Learning Environments - PLE*), nos quais cada indivíduo pode organizar diferentes plataformas e interfaces que utiliza para obter, compartilhar e discutir informações, tais como grupos em plataformas de redes sociais, blogs, listas de discussão, revistas eletrônicas, livros, entre outros. Da mesma forma, as redes pessoais de aprendizagem (*Personal Learning Networks - PLN*) permitem os docentes se conectarem com diferentes profissionais (docentes, pesquisadores, escritores, educadores), trocando saberes, experiências e construindo melhores práticas. Outra possibilidade de aprendizagem informal é viabilizada pela disponibilização de arquivos de vídeo sobre diferentes assuntos relativos à prática docente em plataformas como *Vimeo* e *YouTube*, que permitem ainda a colaboração e interação entre os usuários. Ademais, diferentes mídias sociais como Sites de Redes Sociais, Wikis, Blogs e e-mail possibilitam a construção de comunidades de prática nas quais docentes podem interagir, discutir questões sobre a prática docente, refletir sobre suas próprias práticas e construir conhecimento colaborativamente em processos de coaprendizagem.

Em termos de ambientes formais para o desenvolvimento profissional docente, diversos cursos on-line estão disponíveis tanto para a formação inicial quanto continuada utilizando Sistemas de Gerenciamento da Aprendizagem (*Learning Management Systems – LMS*) e combinando recursos tecnológicos informais tais como mídias sociais. Os MOOCs (*Massive Open Online Courses*), fenômeno recente na educação contemporânea, são cursos online abertos e massivos que permitem a inscrição de milhares de participantes em diversas partes do mundo. Há diferentes iniciativas de MOOCs com modelos pedagógicos distintos, porém os objetivos principais desses cursos constituem o acesso aberto e a grande dimensão, facilitando o acesso à formação de milhares de participantes no ciberespaço. Apesar de a maior parte dos usuários utilizarem os MOOCs em processos de aprendizagem informal, muitas instituições oferecem a possibilidade de uma educação formal por meio de uma avaliação oficial ao final do curso a fim de conceder um certificado de conclusão e/ou créditos em cursos presenciais (YUAN; POWELL, 2013).

Em linha semelhante aos MOOCs, eventos online massivos permitem a colaboração e coaprendizagem de maneira informal entre milhares de participantes em torno de uma temática específica. Os eventos de curto e médio prazo têm crescido exponencialmente nos últimos anos permitindo a participação em seminários virtuais, web conferências e fóruns de discussão on-line entre participantes em diferentes regiões do país, como por exemplo, o I EnVIE (I Encontro Virtual Internacional de Educação) promovido pelo II ENLECE – Encontro da Linha de Pesquisa Educação, Currículo e Ensino da UFC – Universidade Federal do Ceará, em maio de 2014, com docentes e educadores do Brasil, Portugal, Espanha, entre outros.

Os eventos de longo prazo estão emergindo recentemente, tais como o Encontro Internacional de Educação, realizado pela Fundação Telefônica ao longo de 2012 e 2013, com diferentes palestras e grupos de discussão on-line. O evento contou com a participação de docentes, pesquisadores, especialistas, pais e estudantes, em torno do tema educação no século XXI. Esses ambientes promovem a colaboração e coaprendizagem entre os participantes possibilitando a troca de informações e construção colaborativa de conhecimento que visam a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem e da prática docente na sociedade contemporânea.

3 COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA A ERA DIGITAL

A partir do cenário de mudanças na sociedade do conhecimento, com a crescente necessidade de formação ao longo da vida e a proliferação de ambientes formais e informais de aprendizagem no ciberespaço, percebe-se a necessidade de desenvolvimento de diferentes competências e habilidades para a coaprendizagem em um contexto permeado por tecnologias digitais. No caso de docentes e educadores, percebemos que a era digital requer novas competências tanto para ensinar como também para coaprender. Novas competências digitais são necessárias para a integração de tecnologias digitais às práticas pedagógicas de maneira crítica e inovadora a fim de transformar as práticas educacionais existentes até então. Paralelamente, são necessárias novas competências para aprender, ou seja, um conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes que permitirão aos docentes usufruir plenamente as diversas oportunidades de formação e desenvolvimento profissional ao longo da vida que a era digital oferece.

Em termos de competências para uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) por professores, o modelo de competências TIC para professores da UNESCO oferece

uma referência de competências necessárias para professores fazerem o uso eficaz de tecnologias digitais em processos de ensino e aprendizagem. O documento visa a auxiliar diferentes países a desenvolverem políticas e padrões nacionais para o uso dessas tecnologias na educação, além de diretrizes para a formação de professores. O modelo prevê a necessidade de os professores desenvolverem a literacia tecnológica, que abrange competências que vão além da mera utilização de tecnologias para que os estudantes aprendam de forma mais eficaz. Além dessa competência, ainda é necessário que os professores desenvolvam o aprofundamento do conhecimento de forma a permitir que os estudantes sejam capazes de solucionar problemas complexos no mundo real, além da criação de novos conhecimentos que permitam o avanço das sociedades. Nesse sentido, mais do que o conhecimento e habilidades para o uso de tecnologias digitais, faz-se necessário que os professores tenham uma ampla compreensão dos aspectos do seu trabalho, tais como a compreensão do papel das tecnologias digitais na educação, no currículo e na avaliação, além da pedagogia, das próprias tecnologias, da organização e administração da sala de aula e do desenvolvimento profissional docente, entendido como literacia digital. Assim, espera-se que o professor seja capaz de utilizar as tecnologias digitais não somente como interfaces de ensino ou de gestão da sala de aula (presença eletrônica, lançamento de notas, etc.), mas como interfaces para apoiar o seu próprio desenvolvimento profissional (HINE, 2011).

Assim, a sociedade contemporânea, permeada por tecnologias digitais, traz enormes desafios que são inerentes à formação docente no que diz respeito à plena utilização dos recursos digitais disponíveis para a comunicação, educação, trabalho e lazer. Nesse sentido, mais do que apenas saber utilizar essas tecnologias, precisamos desenvolver competências que nos permitam entender como, por quê e para quê essas tecnologias funcionam (MARTIN, 2008).

A partir da perspectiva de literacia como prática social, que vai além da habilidade de ler e escrever, a literacia digital constitui uma das principais competências docentes para a era digital, uma vez que irá permitir a plena utilização das tecnologias digitais nos contextos de ensino e aprendizagem, bem como a plena participação nas novas formas culturais em nossa sociedade (KELLNER, 2000). Apesar da diversidade de definições e conceitos para o termo literacia digital que englobam desde conhecimentos e habilidades técnicas de uso de tecnologias, como habilidade de compreender informações em diversos meios e ainda como um modelo para integrar várias outras literacias (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008), neste trabalho entendemos a literacia digital como:

[...]a consciência, atitude e habilidade que os indivíduos possuem de utilizar de forma apropriada ferramentas e dispositivos digitais para identificar, acessar, gerenciar, integrar, avaliar, analisar e sintetizar recursos digitais, construir novos conhecimentos, criar expressões em mídias, e comunicar com outros, no contexto de situações específicas de vida de forma a possibilitar ação social construtiva; e refletir sobre esse processo (MARTIN, 2008, p. 166-167).ⁱⁱ

Dessa forma, a literacia digital inclui não somente habilidades técnicas de uso de interfaces digitais, mas sua aplicação de forma apropriada e crítica pode ser compreendida a partir de três níveis: (1) competência digital, que envolve o domínio de habilidades, conceitos, abordagens, atitudes, entre outros, em relação às tecnologias digitais, (2) uso digital, que abarca a aplicação apropriada de interfaces digitais, e (3) transformação digital, voltada para a reflexão crítica e compreensão do impacto social e transformador das ações digitais, levando à inovação e criatividade e trazendo mudança significativa no domínio profissional ou de conhecimento (Id., 2008).

Contudo, dada a multiplicidade de tecnologias e mídias de comunicação e a diversidade de línguas e linguagens que emergem no contexto da cultura digital, um novo conjunto de literacias, que vão além do conceito tradicional de literacia ou mesmo da literacia digital, se fazem necessários. As novas e múltiplas literacias relacionam-se à diversidade de meios, mídias e linguagens (visual, oral, escrita, imagética etc.) que as novas tecnologias nos possibilitam e se fazem necessárias a fim de participarmos plenamente da cultura digital (CAZDEN et. al., 1996).

Nesse sentido, a fim de atuar na sociedade do conhecimento e poder aproveitar de todos os recursos que o meio digital nos possibilita, inclusive as oportunidades de desenvolvimento profissional e aprendizagem ao longo da vida nos diversos ambientes na *web*, faz-se necessário o desenvolvimento de novas e múltiplas literacias que nos permitam comunicar, colaborar e coaprender no ambiente digital.

Entendendo ambientes abertos e massivos na *web* como espaços potencializadores para o desenvolvimento profissional docente ao permitirem a coaprendizagem e a coinvestigação entre professores dispersos geograficamente, e que, juntos no ciberespaço, podem compartilhar informações e construir conhecimento e melhores práticas, o “Modelo de Análise C” (OKADA et. al., 2014) identifica competências-chave para coaprender e coinvestigar nesses ambientes. O modelo propõe quatro competências-chave: literacia digital, comunicação-colaboração, pensamento crítico-criativo e literacia científica. Cada uma das competências é composta ainda por domínios operacionais, relativos a competências

interpessoais. Assim, a fim de coaprender e coinvestigar em ambientes abertos massivos no ciberespaço, os participantes da rede desempenham diferentes papéis, tais como empreendedor, técnico, proativo, interativo, reflexivo, científico e inovador, conforme ilustrado na figura 1.

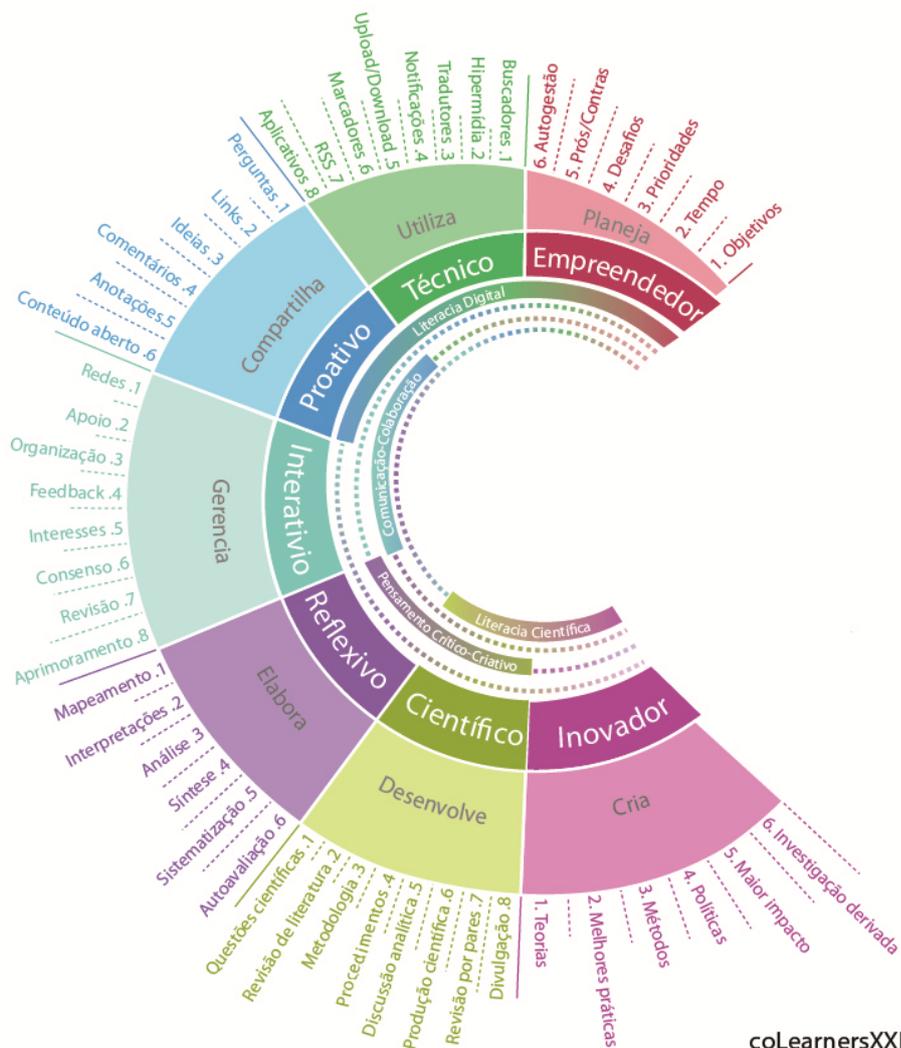


Figura 1- “Modelo de Análise C” – Competências para coaprender e coinvestigar

Fonte: Okada et al. (2014, p. 193)

De acordo com o modelo, o docente empreendedor identifica oportunidades de interesses comuns e estabelece metas individuais e/ou coletivas de planejamento estratégico para o desenvolvimento profissional de forma a alcançá-los no espaço digital. Ou seja, o docente planeja os objetivos da sua participação, o tempo que devotará a essa atividade, bem como as prioridades, os desafios, as vantagens e as desvantagens de sua ação além da autogestão.

Além disso, o modelo sugere a necessidade de se desenvolver habilidades técnicas a fim de se beneficiar do espaço digital para a aprendizagem e desenvolvimento. Assim, o

docente técnico demonstra desenvoltura ao explorar os ambientes digitais, utilizando diversas interfaces tais como buscadores, recursos hipermídia, tradutores, notificações, marcadores, *RSS feeds* e aplicativos, além de carregar e baixar arquivos na *web* (*upload* e *download*). O docente proativo apresenta iniciativa e enfoque participativo nos temas ou atividades propostas no ambiente, compartilhando perguntas, *hiperlinks*, ideias, comentários, anotações e conteúdos abertos. De forma semelhante, o docente interativo atua em reciprocidade no ambiente virtual com capacidade de gerenciar as interações para co-construir conhecimentos em torno de interesses individuais e coletivos. Ou seja, o docente gerencia redes, apóia os demais participantes, organiza os conteúdos compartilhados, oferece *feedback*, compartilha interesses, busca o consenso, e faz revisão de materiais, além de buscar o constante aprimoramento. Por fim, o docente reflexivo integra as contribuições coletivas elaborando mapeamento, interpretações, análise, síntese, sistematização e auto-avaliação.

Em contextos de coinvestigação e pesquisa, o docente científico conduz investigações em colaboração, desenvolve questões científicas, elabora revisão de literatura, metodologia, procedimentos, discussão analítica, produção científica, revisão por pares e divulgação dos resultados obtidos. Por fim, o docente inovador cria ou melhora teorias, produz melhores práticas, métodos e políticas, causando maior impacto e gerando investigações derivadas.

Na sociedade do conhecimento, em que a formação continuada para um mundo em mudanças é extremamente necessária, ambientes abertos massivos oferecem inúmeras oportunidades para a coaprendizagem e coinvestigação de docentes permitindo a constante atualização e construção de conhecimento e o conseqüente desenvolvimento profissional. O desenvolvimento das competências-chaves pode, assim, contribuir para potencializar estas oportunidades e favorecer o desenvolvimento profissional de docentes no ciberespaço.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente trabalho investigou as competências que emergiram em um ambiente aberto massivo buscando compreender as possíveis contribuições para a coaprendizagem e o desenvolvimento profissional docente. A pesquisa qualitativa se insere no paradigma interpretativista, de forma que a produção de conhecimento é feita por meio da interpretação de vários significados que o constituem (MOITA LOPES, 1994).

O contexto da pesquisa constitui um fórum de discussão no ambiente virtual do *Encontro Internacional de Educação 2012-2013 (Encuentro Educared)*. O evento aberto massivo, promovido pela Fundação Telefônica no período de abril de 2012 a novembro de

2013, foi realizado por meio de encontros presenciais e virtuais em diferentes países contando com a participação de diversos profissionais do campo da educação, além de estudantes e familiares. O ambiente on-line contou com a participação de mais de 50.000 pessoas ao longo do evento e mais de 5.000 participantes ativos que participaram dos 282 grupos propostos se engajando em debates acerca de temas como educação no século XXI, tendências em educação, inovação, avaliação, aprendizagem móvel, entre outros.

O objeto da pesquisa é constituído pelo ambiente aberto do grupo sobre novos enfoques de avaliação na era da coaprendizagemⁱⁱⁱ, liderado pela pesquisadora Alexandra Okada, que contou com 1871 visitas ao longo do evento. O fórum lançou como objetivos iniciais o compartilhamento de práticas, exemplos e artigos sobre as novas abordagens de avaliação e propôs a seguinte questão para o debate: “Quais são as questões e desafios essenciais que necessitamos destacar ao buscar a inovação do processo de avaliação na era da coaprendizagem?”, conforme ilustrado na figura 2.

O ambiente utilizou como suporte a plataforma de rede social Niing, permitindo aos participantes subir e baixar (*upload* e *download*) arquivos de texto, imagem, som e vídeo, além do compartilhamento de *hiperlinks*. Como plataforma de rede social, o ambiente permite a resposta a questões propostas pelos participantes da comunidade ou grupo indicando o nome e a foto de cada participante bem como a data da postagem de cada mensagem e seu vínculo (mensagem original ou mensagem específica). O ambiente permite ainda o compartilhamento dos grupos e páginas em redes sociais como *Facebook*, *Twitter* e *Google +*, disseminando o debate e ampliando as oportunidades de colaboração pelas redes de cada participante. Ao longo das discussões no fórum aconteceram ainda duas vídeo conferências nas quais os participantes puderam discutir questões referentes ao tema de forma síncrona por meio de vídeo e *chat*.

Os sujeitos da pesquisa compreendem cinco formadores-facilitadores (mediadores), e 35 docentes-coaprendizes (participantes) que participaram ativamente do fórum de discussão no período proposto. Esses compreendem, na sua maioria, profissionais de educação (professores, educadores, formadores), pesquisadores e estudantes de pós-graduação em diferentes países (Brasil, Espanha, Portugal, Reino Unido, entre outros).



Inicio Encuentro Temas Actividades Debates Conferencias Conclusiones Buenas prácticas Miembros Mi página

Todos los grupos Mis grupos

Nuevos enfoques de Evaluación en la era del co-aprendizaje
Creado por Encuentro Educación 2012 - 2013 Ver grupos

Información

Compartimos con Alexandra Okada acerca del co-aprendizaje. Debattimos sobre cuáles son los nuevos abordajes de evaluación en el ambito educativo. Lee el aviso legal antes de participar en la actividad.

Ponente:

- Alexandra Okada

Miembros: 40
Última actividad: Dic 10, 2013
A 11 miembros les gusta esto

Compartir Twitter Me gusta 7

Descripción

ESPACIO DE COLABORACIÓN CON ALEXANDRA OKADA

En esta era del conocimiento social digital abierto, pasa a ser extremadamente relevante discutir el futuro de la Educación, principalmente, las oportunidades cada vez más amplias para que los co-aprendices construyan conocimientos en conjunto.

Okada (2012) explica que el término co-aprendizaje fue inicialmente definido, en 1996, por Frank Smith en el libro "Joining the Literacy Club". Este concepto fue descrito por Smith para enfatizar la importancia de cambiar ambos papeles, tanto el de los profesores como distribuidores del conocimiento, como el de los estudiantes de recipientes de contenidos para 'co-aprendices', o sea, compañeros en el proceso colaborativo de aprendizaje, en la construcción de significados, en la comprensión y en la creación de conocimiento en conjunto. Otro autor que discute el concepto una década más tarde es Brantmeier (2005) que explica el co-aprendizaje en la interacción centrada en el aprendizaje colaborativo incluyendo la construcción de una verdadera "comunidad de práctica" que conduce al involucramiento dinámico y participativo para la construcción colectiva del conocimiento. Actualmente, con los rápidos avances de la Web 2.0, este concepto pasó a ser más significativo, debido a las diversas ventajas de creación e intercambio de conocimientos generado por usuarios, rápido compartimiento de informaciones, alta interoperabilidad, design centrado en el aprendizaje colaborativo y social en red.

Video presentación nuevos enfoques de evaluación en la era del co-aprendizaje

Avaliar na era do coaprender

Redes Coautoria e Coaprendizagem
Agenda de Pesquisa **Cocriação** **Ambientes Abertos com REA**

REA clareza intencionalidade formação de professores

ABERTURA X DESAFIOS Contexto Global

Abrir conteúdo programas arte & design estratégias pedagógicas

Incentivar colaboração indústria & academia

Miembros (40)

Ver todos

Páginas (1)

Alexandra Okada

Ver todos

Album fotográfico

Reproducir Visitar

Videos

El Rap de la Educación 2.0

Figura 2 - Tela inicial da discussão no ambiente

Fonte: < <http://encuentro.educared.org/group/nuevos-enfoques-de-evaluacion-en-la-era-del-co-apr> >

A observação do grupo para a pesquisa compreendeu o período de 19 de março a 05 de dezembro de 2013. Durante a discussão no fórum foram postadas 74 mensagens, das quais 28 couberam aos mediadores e 46 aos participantes.

Os instrumentos para a coleta de dados foram o próprio ambiente virtual de onde foram retiradas as mensagens postadas no fórum de discussão e anotações de campo por meio da observação participante. Por se tratar de um evento internacional com a participação de profissionais de diversos países, as mensagens foram postadas tanto em língua portuguesa quanto espanhola, além de algumas referências em língua inglesa. Dessa forma, os excertos

das interações utilizados na discussão dos resultados foram reproduzidos exatamente como foram publicados no ambiente aberto.

A análise dos dados privilegiou o método de análise de conteúdo (BARDIN, 2009) em que se buscou identificar, dentro das 74 mensagens trocadas no ambiente aberto do fórum de discussão, núcleos de significado que possibilitassem a comparação com as competências-chave para coaprender e coinvestigar proposto pelo modelo de análise de competências para a coaprendizagem e a coinvestigação (OKADA et. al., 2014). Essa análise permitiu observar quais competências emergiram mais significativamente no ambiente aberto massivo contribuindo para o desenvolvimento profissional dos participantes.

A fim de facilitar a manipulação e análise dos dados foi criada uma planilha eletrônica no *software* Microsoft Excel® na qual as mensagens dos participantes foram agrupadas de acordo com as categorias de análise descritas no modelo de análise de competências. Posteriormente foi realizado um mapa conceitual utilizando o *software* aberto *Compendium* para ilustrar o quantitativo de indicadores referentes a cada domínio de competências-chave (ver figura 5).

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme explicitado na seção anterior, os dados do estudo compreendem as mensagens postadas pelos mediadores e participantes durante o debate no ambiente virtual aberto do Encontro Internacional de Educação, que foram analisados à luz da matriz de competências para coaprender e coinvestigar no século XXI (OKADA et. al., 2014). Também foram analisadas as características do ambiente virtual que favoreceram ou não a coaprendizagem e a coinvestigação dos docentes durante o debate.

Entendendo que a aprendizagem aberta colaborativa – denominada coaprendizagem (OKADA, 2011, 2014) – possibilitada por tecnologias digitais tais como ambientes abertos massivos pode contribuir para o desenvolvimento profissional docente e o enriquecimento das práticas educacionais, faz-se necessário o desenvolvimento de competências para coaprender no mundo digital de forma que os docentes possam usufruir de todas as possibilidades ofertadas por esses ambientes. Nesse sentido, uma das principais competências é a literacia digital, que se caracteriza como requisito essencial para a atuação na era das redes virtuais e ambientes massivos abertos.

A fim de melhor aproveitar as possibilidades de compartilhamento de saberes e construção coletiva e colaborativa de conhecimento, os participantes precisam apresentar um

perfil empreendedor, planejando diferentes etapas do processo de coaprendizagem; técnico, utilizando diversos recursos tecnológicos; e proativo, compartilhando informações e recursos com a comunidade de participantes.

Nesse sentido, o perfil empreendedor dos participantes foi observado, principalmente, no planejamento de objetivos, pois apesar de a mediadora apresentar um objetivo inicial claro no ambiente aberto, ao logo da discussão os participantes foram trazendo diversas contribuições, ampliando o escopo da discussão e propondo outros objetivos tais como o desenvolvimento de um documento REA de autoria coletiva sobre as novas abordagens de avaliação por competências-chave para a coaprendizagem, como se pode observar na mensagem da participante Mila:

Mila: Estimados colegas,
Gostei muito das respostas de todos pois possibilitam uma verdadeira construção coletiva. [...] Será que poderíamos desenvolver um documento (REA) de autoria coletiva com seu suporte sobre “Nuevos Abordajes del Evaluación por competencias clave para El co-aprendizaje”?

Outro exemplo claro de proposta de um novo objetivo pode ser verificado na postagem de Beto, quando propõe não apenas debater sobre os novos enfoques da avaliação, mas praticá-los no próprio ambiente de coaprendizagem, como observado no excerto a seguir:

Beto: Prezados colegas,
[...] Considerando que estamos construindo algo em conjunto vivenciando a coaprendizagem, será que poderíamos também experimentar a co-avaliação neste fórum. Gostaria muito de integrar a teoria com prática e aplicar isso com os meus estudantes.

Os demais domínios operacionais de planejamento não foram possíveis de ser visualizados explicitamente nas mensagens dos participantes, contudo, puderam ser visualizadas no conjunto de interações entre os mesmos, uma vez que estes foram planejando as prioridades e auto-gestão relativas aos novos objetivos (criação do documento REA, sistematização e compartilhamento de bibliografia, compartilhamento de experiências e práticas de avaliação, entre outros).

O perfil técnico foi observado, principalmente, na utilização de recursos hipermídia, evidenciado pela navegação no próprio ambiente repleto de recursos hipermediáticos e *hyperlinks*. Os participantes também utilizaram diferentes aplicativos para a elaboração de mapas conceituais e imagens postadas no ambiente, bem como o carregamento (*upload* e *download*) de diversos arquivos de imagem, texto e vídeo, conforme a postagem de Mila, que ao sistematizar as discussões realizadas até o momento elaborou um mapa conceitual

utilizando um aplicativo digital (aplicativos) e posteriormente fez o carregamento da imagem no fórum (*upload/download*).

Mila: “[...] Posso colaborar com o mapeamento em português no decorrer desta atividade para integrar nosso conhecimento coletivo [...]”.

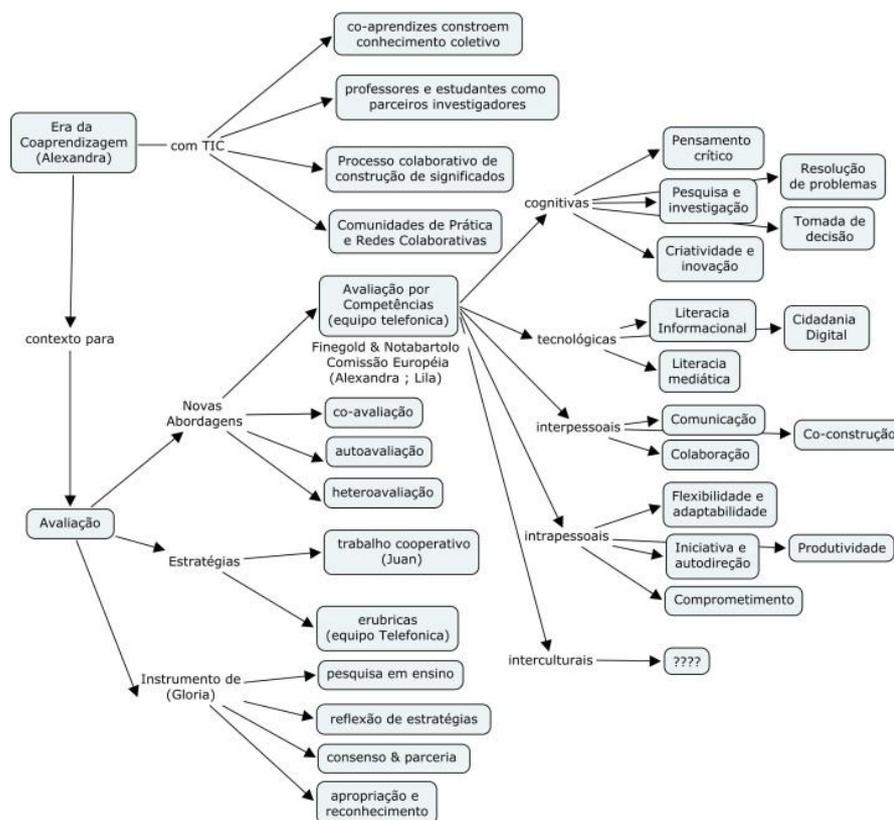


Figura 3 – Upload de mapa conceitual realizado pela participante Mila no ambiente aberto de coaprendizagem
Fonte: arquivo das autoras

Os demais recursos tecnológicos não puderam ser explicitamente observados nas mensagens dos participantes, porém, pode-se concluir que esses, ou pelo menos alguns, fizeram uso de buscadores para localizar materiais na *web*, além de o próprio ambiente oferecer uma interface de busca a fim de localizar discussões no próprio ambiente do Encontro. Também se pode inferir que fizeram uso de tradutores, uma vez que a interação foi realizada em duas línguas diferentes (português e espanhol), que apesar de muito semelhantes, por vezes apresentam palavras não transparentes, necessitando realizar a busca em dicionários ou tradutores on-line.

O perfil proativo foi o que mais se destacou em quantidade de mensagens (60) indicando que os docentes-aprendizes compartilharam perguntas, ideias, links e comentários contribuindo para a construção colaborativa de conhecimento acerca dos temas propostos. Por exemplo, o participante Beto, ao discutir a coavaliação como um novo enfoque de avaliação

lança uma pergunta ao grupo, que é, em seguida, respondida por uma das mediadoras, como demonstrado no excerto a seguir.

Beto: [...] Percebo que neste caso e em muitos estudos de outros autores sobre produção de texto e coavaliação (exemplo Gomes, 2012) - a coavaliação refere ao processo de intercâmbio de avaliações individuais. Como implementar avaliação coletiva (em conjunto) com as redes (ou em rede)? No caso seria avaliação de todos com todos sobre toda produção coletiva? Será que poderíamos considerar isso como coavaliação?

O ato de compartilhar uma pergunta (ou dúvida) como essa em um ambiente de coaprendizagem e coinvestigação pode contribuir para a aprendizagem dos demais participantes do grupo. Pode ainda provocar uma maior reflexão dos participantes, como ilustrada na mensagem a seguir.

Izabel: [...] ao ler todas as colocações até aqui postadas algumas questões me chamam a atenção e as compartilho. Como podemos pensar em avaliação e validação de redes de conhecimento motivadas principalmente por estruturas Moocs - massive open online course? [...] Como construir parâmetros em um contexto em rede, instável, caótico e em movimento, com graus variados de conectividade, interatividade e inteligências [coletivas] envolvidas? É possível pensar em uma avaliação que tenha como um de seus parâmetros a pertinência e obsolescência do que é avaliado?

Os participantes também compartilharam diversos *links*, tais como vídeos, imagens, mapas conceituais e arquivos de texto de forma apropriada. Esses materiais compreenderam bibliografia relacionada ao tópico de avaliação, vídeos e relatos de experiência, apresentações de congressos e seminários, entre outros, com a finalidade de enriquecer o debate e as experiências de práticas de avaliação dos participantes. Como exemplo, temos uma imagem compartilhada pela participante Lila, que ilustra o ciclo de avaliação ao debater com outro coaprendiz sobre o que constitui a avaliação.

Lila: Estimada Glória,
"evaluación es el de ser un instrumento de investigación en la didáctica" y en la co-aprendizaje
retroalimentación= continuous improvement of teaching & learning

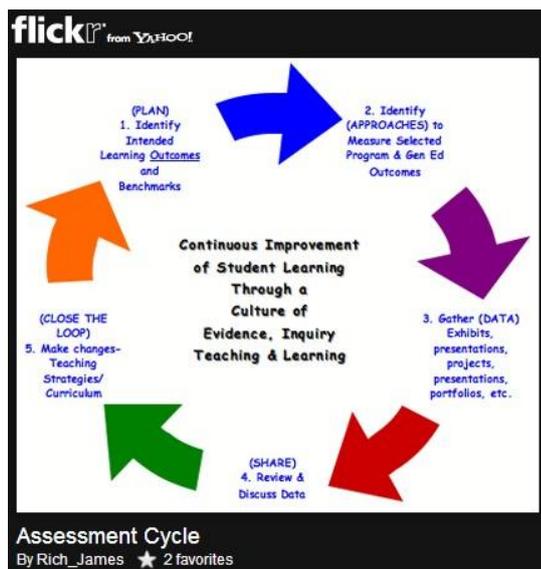


Figura 4 –Imagem compartilhado por participante
Fonte: Arquivo das autoras

Os participantes compartilharam ainda vários comentários, ou seja, opiniões e sugestões sobre os assuntos discutidos no fórum. Estes comentários compreenderam ideias, experiências e informações que contribuíram para o processo de coaprendizagem e desenvolvimento profissional docente como se pode verificar no comentário de Marleny, que define diferentes tipos de avaliação.

Marleny: [...] Se puede describir como una **evaluación multidireccional**, también como un proceso vinculado a la **actividad pedagógica**, que involucra la reflexión, el análisis y valoración de alguna o varias características del estudiante, grupo, docente, ambiente de aprendizaje, proyectos pedagógicos, etc. **Una evaluación Democrática**, caracterizada por su perspectiva **holística e integradora**, haciendo propicio un ambiente de aprendizaje para la interrelación y comunicación entre los diferentes actores o participantes del proceso educativo, [...].

O compartilhamento de práticas também é um elemento essencial para o desenvolvimento profissional docente. Nesse sentido, comentários como o de Paula podem contribuir para o desenvolvimento de novas práticas político-pedagógicas.

Paula: Aqui no RS tivemos um amplo movimento de construção dos projetos político-pedagógicos. No município, contamos com a assessoria de uma universidade e empreendemos um grande movimento de ação-reflexão-ação da *práxis*, nos processos de ensino e de aprendizagem. Tivemos sementinhas mas que infelizmente não continuaram sendo regadas e parecem ter definhado. Aqui um breve relato <<http://goo.gl/lrKsFG>>.

O compartilhamento de anotações, no entanto, não pode ser verificado nas mensagens dos coaprendizes e o compartilhamento de conteúdo aberto foi evidenciado nas mensagens

dos mediadores, evidenciando a necessidade de se ampliar a disseminação e as práticas de elaboração de conteúdos abertos (REA) na prática docente.

O perfil interativo pode ser evidenciado, principalmente, no gerenciamento de apoio, quando o participante interage com comentários positivos, dando informações e orientação para fortalecer elos no grupo, como se pode observar na mensagem de Rossana:

Rossana:[...] Concordo plenamente com o que você diz que a discussão sobre a coaprendizagem, a reflexão sobre o uso das tecnologias e sua apropriação pedagógica nas escolas, podem nos ajudar muito a vencer estas resistências seculares, mas quanto a proibir provas como instrumento de avaliação eu fico temerosa. Não sou professora por formação, mas trabalho com políticas públicas e fico a imaginar o caos que seria a implementação de uma política educacional num país com tantas desigualdades. [...] Admiro muito a classe dos professores, especialmente aqueles da educação básica, de escolas rurais, de salários baixos e que faz tudo por amor a causa. Parabéns por sua reflexão!

Esse perfil também é observado no gerenciamento de organização no qual o participante organiza os conteúdos do ambiente virtual conforme categorias apropriadas de modo individual e colaborativo. Nesse sentido, por exemplo, Beto buscou agregar a bibliografia compartilhada ao longo do debate no fórum em uma única mensagem a fim de facilitar o acesso à mesma, como percebido no extrato a seguir: **Beto:** [...] Posso colaborar reunindo a bibliografia compartilhada no decorrer deste fórum, e indicar também novos artigos [...]”.

Os participantes compartilharam ainda informações de interesse particular e geral do grupo, tais como referências ou experiências, como é o caso de Viviane, que compartilha um exemplo de experiência educacional relativo ao questionamento e reflexão de outro participante. “**Viviane:** Olá, Silvar, algumas experiências vêm sendo feitas. Veja esta aqui, em São Paulo, numa escola pública, já tem 10 anos < <http://youtu.be/aJltwf4qfpaqui>>”.

O perfil reflexivo foi observado na elaboração de mapeamentos e sistematização. Na busca por sistematizar as informações trocadas no ambiente, diversos participantes elaboraram mapas conceituais e sistematização de literatura recomendada (como já apresentado anteriormente).

Como o objetivo do fórum estava mais voltado para a coaprendizagem do que a coinvestigação, embora entendamos que o professor deva se tornar um investigador da sua própria prática e aprendizagem, a literacia científica foi pouco evidenciada nas mensagens dos participantes. O perfil científico foi observado principalmente na revisão de literatura, uma vez que diversos coaprendizes compartilharam inúmeros documentos, referências e artigos a

fim de contribuir para a coaprendizagem de todos os participantes. Contudo, pode-se perceber também o desenvolvimento de uma produção científica com base nas interações dos docentes participantes^{iv} como anunciado pela mediadora.

Alexandra: Saludo a todos,

Este documento colectivo abierto fue creado durante este Foro de Coaprendizaje, **Las redes y eventos internacionales permiten ampliar investigación y coevaluación. Participe y comparte sus comentarios.**

DOCUMENTO: coaprendizajen – 7 Encuentro Internacional EducaRede.

Vamos expandir este artículo durante este Encuentro de Educación 2012 - 2013.

Por fim, como os objetivos do fórum emergiram da participação e dos interesses dos participantes, que estavam mais voltados para a coaprendizagem e não demonstraram interesse em desenvolver uma coinvestigação, o perfil inovador não pode ser observado no ambiente. Apesar do debate altamente produtivo, que resultou em uma produção científica coletiva, na qual os participantes foram co-autores, não se observou a criação de teorias, métodos, melhores práticas ou mesmo investigação derivada dentro do ambiente aberto massivo. É possível que após a participação no fórum algum docente tenha se interessado em desenvolver alguma investigação derivada do debate realizado, mas isto foge ao escopo deste trabalho, uma vez que o objetivo foi analisar apenas as competências que emergiram dentro do ambiente aberto.

A figura 5 sintetiza as competências que emergiram na análise das interações dos participantes no fórum onde cada círculo representa um extrato ou mensagem publicada evidenciando uma competência específica de acordo com o modelo de análise “C”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E FUTUROS ESTUDOS

A pesquisa objetivou identificar as diferentes competências que emergiram em um ambiente aberto massivo voltado para a discussão sobre avaliação, investigando a potencialidade de ambientes abertos massivos constituírem espaços virtuais de coaprendizagem e coinvestigação de forma a promover o desenvolvimento profissional docente.

No contexto investigado, o fórum de discussão constituiu um ambiente onde os participantes e mediadores debateram novos enfoques para a avaliação (objetivo inicial proposto ao grupo), planejando novos objetivos e prioridades e realizando a autogestão do espaço, utilizando diversos recursos técnicos como aplicativos, carregamento de arquivos e hipermídia. Os coaprendizes (participantes e mediadores) também compartilharam ideias, perguntas, *links* e comentários e gerenciaram apoio, organização e interesses. Além disso, elaboraram mapeamentos, interpretações, análises, sínteses e sistematizações, desenvolvendo revisão de literatura, metodologia e produção científica. Dessa forma, o fórum de discussão constitui-se como um ambiente aberto de coaprendizagem que permitiu a discussão e troca de ideias além da construção colaborativa de conhecimento acerca de novos enfoques para a avaliação no século XXI, resultando em diferentes produções colaborativas (vídeo e artigos) compartilhados no próprio ambiente.

As interações e o compartilhamento de recursos, experiências e práticas no ambiente aberto mostraram-se fundamentais para a coaprendizagem dos participantes e o consequente desenvolvimento profissional dos mesmos. As competências-chave que emergiram em maior intensidade foram relacionadas à literacia digital e a comunicação-colaboração (fundamentais para a utilização eficaz desses ambientes). As competências relacionadas ao pensamento crítico-criativo e literacia científica, embora menos evidentes, também emergiram no ambiente aberto massivo, demonstrando a necessidade de buscar desenvolver estas habilidades nesses ambientes.

Como possível limitação do estudo, cabe destacar o fato de a pesquisa ter sido realizada em um único fórum de discussão dentro do ambiente aberto massivo do evento, sendo recomendada a investigação futura de outros ambientes abertos massivos tais como os MOOCs, por exemplo. Como continuidade dessa pesquisa, novos estudos realizados pela rede de coaprendizagem COLEARN com base no modelo de análise “C” prosseguem com o projeto Europeu weSPOT (*working environment with social, personal open technologies for*

inquiry based learning) e *FutureLearn* (MOOC de iniciativa Britânica, com cursos da Open University – UK).

Por fim, o estudo de competências para a coaprendizagem e coinvestigação pode ser de grande importância para o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico-criativo, comunicação e colaboração, bem como a literacia digital e científica por meio de fóruns de discussão em ambientes abertos massivos. Acima de tudo, eventos abertos massivos, tais como o Encontro Internacional de Educação, podem ser úteis para docentes desenvolverem competências para a coaprendizagem e coinvestigação investindo em seu desenvolvimento profissional sob uma perspectiva de aprendizagem informal e de aprendizagem ao longo da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos todos os coaprendizes deste estudo que ainda continuam com suas contribuições nessa pesquisa, cuja versão ampliada e com foco nas competências da era digital será publicada em inglês pelas mesmas autoras.

Este estudo foi financiado pela CAPES BRASIL e tem o suporte do projeto weSPOT^V.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Lisboa: Edições Loyola, 2009.

BAUMAN, Z. Desafios educacionais da modernidade líquida. **Revista TB**, Rio de Janeiro, n. 148, p. 41-58, jan./mar 2002. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/T2-2SF/Rosa/Desafios.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2013.

CAZDEN, C.; COPE, B.; FAIRCLOUGH, N.; GEE, J.; et al. A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. **Harvard Educational Review**, Cambridge, v. 66, n. 1, p. 60 – 92, 1996. Disponível em: <<http://mullins-teaching-notebook.wikispaces.com/file/view/newlondon+pedagogy+of+multiliteracies.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2013.

HINE, P. (Ed.) **UNESCO ICT Competency Framework for Teachers**. Paris: United Nations Educational, 2011. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/teacher-education/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>>. Acesso em: 5 mai. 2014.

KELLNER, D. New technologies/New literacies: reconstructing education for the new millennium. **Teaching Education**, s.L.v. 11, n. 3, p. 245 – 265, 2000. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/713698975#.VAjjUfldV8E>>. Acesso: 5 mai. 2014.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Digital literacies: concepts, policies and practices. In: LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. (Eds.) **Digital literacies: concepts, policies and practices**. New York: Peter Lang Publishing, Inc., 2008, p. 1-16.

MARTIN, A. Digital literacy and the “Digital society”. In: LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. (Eds.) **Digital literacies: concepts, policies and practices**. New York: Peter Lang Publishing, Inc., 2008, p. 151-176.

MOITA LOPES, L. P. da. A pesquisa interpretativista em linguística aplicada: a linguagem como condição e solução. **D.E.L.T.A.**, São Paulo, vol. 10, nº2, p. 329-338, 1994.

OKADA, A. Coaprendizagem via comunidades abertas de pesquisa, praticas e recursos educacionais. **E- Curriculum**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 1- 15, 2011.

_____. **Competencias-chave para coaprender: fundamentos, metodologias e aplicações**. Lisboa: WhiteBooks, 2014.

_____.; BARROS, D. Ambientes virtuais de aprendizagem aberta: bases para uma nova tendência. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, São Paulo, v. 3, p. 20-35, 2010.

_____.; SERRA, A. R.; BARROS, D. M. V.; RIBEIRO, S. F.; PINTO, S. M. Competencias-clave para coaprender y coinvestigar em la era digital em entornos abiertos y massivos. In: OKADA, Alexandra (Org.) **Recursos Educacionais Abertos & Redes Sociais**. São Luís: Editora UEMA, 2014.

YUAN, L.; POWELL, S. **MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education – a white paper**. JISC CETIS, 2013. Disponível em: <<http://publications.cetis.ac.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2013.

ⁱ Ambientes abertos massivos constituem espaços abertos no ciberespaço nos quais é possível a participação de um grande número de pessoas que compartilham interesses comuns e se reúnem para trocar ideias e informações.

ⁱⁱ Tradução nossa do original: “[...] the awareness, attitude and ability of individuals to appropriately use digital tools and facilities to identify, access, manage, integrate, evaluate, analyse and synthesize digital resources, construct new knowledge, create media expressions, and communicate with others, in the context of specific life situations, in order to enable constructive social action; and to reflect upon this process” (MARTIN, 2008, p. 166-167).

ⁱⁱⁱ O grupo é intitulado “¿Cuáles son los nuevos abordajes de evaluación?” e encontra-se disponível em: <<http://encuentro.educared.org/group/nuevos-enfoques-de-evaluacion-en-la-era-del-co-apr/forum/topics/cuales-son-los-nuevos-abordajes-de-evaluacion>>.

^{iv} O documento final pode ser acessado no endereço: <<http://oer.kmi.open.ac.uk/wp-content/uploads/2013/04/coaprendizajeYcoinvestigacion.pdf>>.

^v weSPOT is funded by EC FP7-2013 N° 318499.