

REA (RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS) – CONHECIMENTOS E (DES)CONHECIMENTOS

HILU, Luciane*

TORRES, Patricia Lupion**

BEHRENS, Marilda Aparecida***

RESUMO

Os REA (Recursos Educacionais Abertos) têm surgido como uma proposição de construção de materiais didáticos que podem dar sustentação a Educação Aberta de qualidade, além de possuírem a potencialidade de promover uma aprendizagem em sintonia com as novas formas de sociedade e de construção do conhecimento do século XXI, baseados na diluição das autorias, coletivização, colaboratividade, co-criação e conexão. Nesta perspectiva, este artigo visa refletir sobre a extensão da compreensão dos REA por agentes e pesquisadores da educação, a partir da realização de uma pesquisa-ação que envolveu 14 doutorandos e duas coordenadoras de pesquisa da área da educação que mediarão o processo investigativo. A pesquisa considerou a temática tanto do ponto de vista da utilização quando da produção de REAs e envolveu os participantes em um processo investigativo realizado durante os encontros do Seminário de Aprofundamento de Tese, do programa de Doutorado em Educação, da PUCPR. Por meio de um questionário online aplicado junto aos participantes doutorandos, a pesquisa permitiu perceber que, apesar dos prognósticos positivos da sua adoção, seu conhecimento ainda está restrito a uma pequena esfera de pesquisadores, o que denota uma necessidade real de propor discussões que envolvam o tema em processos de formação de professores ou em programas de formação continuada. Os professores devem ter a oportunidade de discutir amplamente o assunto para que possam estar em sintonia com as possibilidades e potencialidades trazidas pela Internet e suas implicações, incluindo entre estas os REA, bem como devem ser discutidas as questões teóricas e práticas advindas de novos formatos em prol da aprendizagem.

Palavras-chave: Recursos educacionais abertos. TICs. Educação aberta.

* É coordenadora do curso de Design Gráfico da PUCPR e professora do curso superior de Design da PUCPR. Atua como coordenadora de design e designer de interfaces digitais na Diretoria de Tecnologias Educacionais (DTE) da PUCPR. E-mail: luciane.hilu@pucpr.br

** Atualmente é Coordenadora do curso de Pedagogia, professora titular da PUCPR e Professora permanente do mestrado e doutorado em Educação da PUCPR. E-mail: patorres@terra.com.br

*** Atua como professora titular na PUCPR. Coordena o GRUPO PEFOP- Paradigmas Educacionais e Formação de Professores e atua como pesquisadora no grupo PRAPETEC-Prática Pedagógicas com Tecnologias. Participa de uma REDE de Pesquisa em Formação de professores num paradigma da complexidade, da PUCPR com a Universidade do Porto e com a Universidade de Lisboa e outros quatro grupos de pesquisa brasileiros. E-mail: marildaab@gmail.com

OER (OPEN EDUCATIONAL RESOURCES) – KNOWLEDGE AND UNKNOWLEDGE

HILU, Luciane*

TORRES, Patricia Lupion**

BEHRENS, Marilda Aparecida***

ABSTRACT

OER have emerged as a proposition of educational materials construction that can support a kind of quality Open Education. Alongside there is the potential of the OER based learning to promote new forms of society and knowledge building of the XXI century, based on the dilution of authorship, the collectivization, colaborativity, co-creation and connection. However, despite the positive predictions of the adoption of OER, a knowledge of them is still restricted to a small ball of researchers. This article aims to collaborate with a reflection on this issue, through action research, which involved 14 PhD students and two research coordinators that mediated the investigative process. The teachers and education researchers involved considered the issue on both sides: the user's hand and the producers of educational materials distributed over the Internet. The research involved participants in an investigative process conducted during the meetings of the Thesis Seminar, at Doctoral Program in Education, PUCPR. The survey detected, through an online questionnaire applied to doctoral students, a poor knowledge of the OER concept in the universe of respondents, which indicates a real need for outreach initiatives that need to be taken in the process of teacher training or continuing education programs. Teachers should have the opportunity to discuss extensively the subject so that they can be in tune with the possibilities and potentialities brought by the Internet and its implications, including those between the REA and the theoretical and practical possibilities of new forms of learning.

Keywords: *OER. Information and communication technology. Open education.*

* *Graphic Design course coordinator of PUCPR and teacher in Design of PUCPR. Acts as design coordinator and designer of digital interfaces in the Educational Technology Board of PUCPR. E-mail: luciane.hilu@pucpr.br*

** *Actually she is coordinator and professor of PUCPR at Pedagogy course and permanent master teacher and PhD in Educational PUCPR. E-mail: patorres@terra.com.br*

*** *She acts as a full professor at PUCPR. Coordinates the group PEFOP- educational paradigms and Teacher Training and acts as a researcher in Pedagogical Practice PRAPETEC-group Technologies. Participates in a NETWORK of Research in teacher education in a paradigm of complexity, of PUCPR with the University of Porto and Lisbon University and four other Brazilian research groups. Email: marildaab@gmail.com*

1 INTRODUÇÃO

Mesmo que exista de forma muito clara a declaração dos direitos do cidadão à educação, a realidade educacional brasileira ainda passa por dificuldades, algumas representadas pelo limitado acesso às escolas ou a materiais educacionais que permitam a aquisição coletiva e democrática do conhecimento. No bojo desta necessidade, delineia-se o movimento da Educação Aberta no país, que busca alternativas sustentáveis que possam suprir o direito à educação de qualidade.

A Educação Aberta é definida (SANTANA, ROSSINI, PRETTO, 2012) como:

Fomentar (ou ter a disposição) por meio de práticas, recursos e ambientes abertos, variadas configurações de ensino e aprendizagem, mesmo quando essas aparentam redundância, reconhecendo a pluralidade de contextos e as possibilidades educacionais para o aprendizado ao longo da vida. (p. 19)

Porém, existe ainda uma grande dificuldade no que se refere aos custos e livre acesso derivados da aplicação dos direitos autorais dos materiais educacionais usados pelos professores e disponibilizados para os alunos, que possa atender às demandas da Educação Aberta de qualidade. Verifica-se também, que, com o advento da Internet, o conhecimento e os materiais para promovê-lo estão à disposição a um clique somente na rede, sem que se dedique uma reflexão sobre a autoria dos mesmos ou sobre a permissão de uso e remixagem dos materiais ali colocados. Este fato reforça a preocupação em trazer à tona as questões dos direitos autorais e propriedades de permissão para os recursos disponibilizados.

Os REA (Recursos Educacionais Abertos) aparecem como uma alternativa para este impasse. Porém, ao mesmo tempo em que trazem soluções trazem também dilemas a serem superados, sendo que o maior reside no desconhecimento por parte dos educadores e pesquisadores em educação dos conceitos que os envolvem e como podem ser efetivamente aplicados no dia a dia de trabalho.

Este artigo busca explicitar estes dilemas, a partir de discussões travadas durante encontros entre pesquisadores da área da educação e professores, e sistematizadas em uma pesquisa-ação, desenvolvida em três blocos temáticos, a saber: 1. Formação de professores, 2. Complexidade e 3. Tecnologia. O processo de intervenção da pesquisa-ação envolveu 15 encontros, com a participação de 14 doutorandos. Neste artigo, optou-se por analisar as contribuições apresentadas pelos participantes referentes ao tema de 1. Tecnologia, em

específico sobre os REAs como instrumento para ensinar e aprender. Assim, os participantes foram questionados acerca do tema REA e de suas implicações.

2 REA – CONHECENDO

2.1 Educação aberta – uma questão de direitos autorais?

A discussão sobre os direitos autorais no que se refere à educação já vêm sendo travada no âmbito dos livros físicos, ou seja, impressos. Nesta discussão apresenta-se a alternativa de pagamento pelo governo para a elaboração de livros didáticos de licença aberta ao invés de investir anualmente em compra de livros a serem distribuídos pelas escolas públicas. Neste sentido aponta-se o relatório da California State Auditor de 2008, exposto no site *rea.net* (REA, 2013), onde expõe-se que os livros didáticos ocupam quase 60% dos custos totais dos alunos das faculdades comunitárias, e que, por conta do preço, 7 em cada 10 estudantes universitários evitam sua compra.

O mesmo relatório aponta iniciativas em prol da Educação Aberta de qualidade, por exemplo, a de uma organização californiana sem fins lucrativos, a *20 Million Minds Foundation*, que prevê que com a criação e uso de livros de licenças abertas poder-se-ia gerar uma economia de até US\$ 162 milhões aos alunos da Califórnia.

Estudos similares já estão sendo realizados no Brasil. Em 2008, o *Gpopai* (Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação – USP), constatou que o custo de compra de livros didáticos em 10 diferentes cursos na USP variava entre R\$ 3.344,75 e R\$ 5.810,46, custo este que, para mais de 70% dos estudantes, era superior à renda mensal de toda a família.

Como uma solução para implementação desta nesta nova política educacional, que envolve a distribuição dos materiais didáticos de forma livre, adequado aos pressupostos da Educação Aberta, foi criado o conceito de Recursos Educacionais Abertos (REA), como aponta documento proposto pela UNESCO, (2011).

Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos Educacionais Abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e

qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento.

O tema REA, neste sentido, tem sido discutido com mais ênfase a partir dos anos 2000, tendo figurado como tema adotado pela UNESCO como estratégico para a democratização da educação em todo o mundo.

Lembrando que no Brasil, a educação é um direito, sendo que este é também contemplado pela Declaração Universal dos Direitos Humanos em seu artigo XXVI (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948):

Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito.

Verifica-se que a discussão acerca do custo dos direitos autorais aliados aos custos de produção que impactam nos custos dos livros impressos está tomando corpo e que propostas de solução do impasse apontam para a criação de Recursos Educacionais Abertos de maneira mais incisiva. Porém, outro matiz se soma às discussões envolvendo as potencialidades de barateamento ainda maior de custos e democratização de acesso ao conhecimento. Este matiz diz respeito à aliança dos conceitos de REA às possibilidades das TICs.

Apesar das tecnologias de informação e comunicação serem reconhecidamente um meio que trazem a flexibilidade na aquisição do conhecimento e que permitem a sua democratização, ainda verifica-se uma carência de produtos educacionais de qualidade que circulem neste meio, que sejam avaliados e que estejam disponíveis para acesso e uso livre pelos professores em situações de ensino e aprendizagem, sob a égide da Educação Aberta.

Por mais que seja inicial, já existem algumas discussões sobre a temática da educação aberta envolvendo as TICs, especificamente sobre o domínio dos benefícios do software livre na educação, porém, ainda faltam discussões acerca de conteúdos abertos digitais que possam beneficiar modelos de aprendizagem mais flexíveis e abertos.

Esta discussão acerca dos REA digitais e o acesso a eles se torna, pois, essencial para pensar a democratização do saber e a construção de novas configurações de ensino e aprendizado, baseadas na flexibilidade, na colaboratividade e na co-criação.

2.2 REA no Brasil

Segundo pesquisa do Projeto REA-Brasil (REA, 2013), além da democratização e a possibilidade de implementação de processos de ensino/aprendizagem mais colaborativos, o barateamento dos custos do governo com materiais educacionais é um fator de grande peso na importância da discussão da adoção cada vez maior desta modalidade de propriedade intelectual nos mesmos para alavancar a educação no país. Assim, como aponta o site REA (2013):

No Brasil, especificamente na educação básica, temos a experiência do Projeto Folhas e do Livro Didático Público, implementada entre 2003 e 2010 no Estado do Paraná. O projeto Folhas foi basicamente um processo de formação continuada dos professores, por meio da produção colaborativa de textos de conteúdos pedagógicos, que constituíram material didático para os alunos e apoio ao trabalho docente. Devido a uma demanda da época (a compra de livros didáticos para o ensino médio), do Projeto Folhas acabou nascendo a ideia do Livro Didático Público.

Tendo por base estes dados, a discussão acerca dos REA no Brasil teve seu primeiro resultado no município de São Paulo, que em 2011, colocou em pauta o assunto, instituindo, via decreto, uma política de Recursos Educacionais Abertos, o que possibilitou a disponibilização de materiais didáticos abertos na rede de ensino. Em 2012, a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo aprovou o PL 989/2011, ainda a ser sancionado, que a exemplo do município, também instituiu a política de disponibilização de Recursos Educacionais comprados ou desenvolvidos por subvenção da administração direta e indireta no Estado de São Paulo.

Apesar de existir um movimento nacional e internacional de discussão em torno da democratização e barateamento dos custos, providos pelos REA e sustentados por projetos de lei, há ainda uma grande parcela dos educadores ou do pessoal envolvido em projetos educacionais que desconhecem a proposta de Educação Aberta e de Recursos Educacionais Abertos. O conceito de REA e de seus benefícios para a educação permanecem restritos a poucos universos de discussão, sendo ainda de pouco conhecimento pelos docentes que estão efetivamente em sala de aula.

Para tentar compreender como a temática REA se apresenta aos educadores e pesquisadores em educação, foi realizada uma pesquisa com alunos do curso de doutorado em educação da PUCPR, na linha de Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores, nos encontros do Seminário de Aprofundamento de Tese, em 2013.

O presente artigo visa compartilhar a preocupação dos pesquisadores ao questionar os doutorandos envolvidos numa pesquisa-ação, em especial, como o intuito de avaliar a posição de alguns docentes frente aos conceitos de REA. Para dar suporte às questões analisadas, seguem-se alguns conceitos propagados sobre REA.

2.3 Definições de REA (Recursos Educacionais Abertos)

Existe uma série de definições para REA que permeiam as práticas e estudos sobre o assunto. Os REA podem ser entendidos como “materiais digitais oferecidos livre e abertamente para que educadores, estudantes e alunos autônomos possam usá-los para o ensino, aprendizagem e pesquisa”, segundo o Wikipedia. (WIKIPEDIA, 2013).

Já Santana, Rossini e Pretto (2012, p.13) explicitam a relação do termo “Aberto” dos REA da seguinte forma:

É aberto porque é livre, como liberdade, é aberto porque permitem outros voos e outras produções, é aberto porque permite a remixagem e, em última instância, é aberto porque entende a diferença como um valor a ser enaltecido e não simplesmente aceito ou considerado.

Segundo a organização Hewlett (Fundação William e Flora Hewlett), os REA podem ser entendidos como:

OER are teaching, learning, and research resources that reside in the public domain or have been released under an intellectual property license that permits their free use and re-purposing by others. Open educational resources include full courses, course materials, modules, textbooks, streaming videos, tests, software, and any other tools, materials, or techniques used to support access to knowledge. (THE WILLIAM AND FLORA HEWLETT FOUNDATION, 2013)

A partir destas colocações, pode-se traçar alguns atributos necessários para um material ser considerado REA. A OLCOS (Open E-Learning Content Observatory Services), um projeto co-financiado pelo Programa de E-learning da União Europeia, e que visa a construção do conceito, da produção e do uso aberto de recursos educativos, desenvolveu o OLCOS Roadmap 2012 (Open Educational Practices and Resources), um relatório que aponta três atributos oficiais a serem seguidos (OLCOS, 2012, s/p):

- que o acesso ao conteúdo aberto (incluindo metadados) seja oferecido gratuitamente pelas instituições educacionais, provedores de conteúdo e usuários finais como professores, estudantes e alunos livres.

- que o conteúdo seja licenciado de uma forma que possa ser re-utilizado em atividades educacionais e livre de restrições que o impeçam de ser modificado, combinado e remixado.
- que os sistemas e ferramentas usados tenham o código-fonte e que sejam oferecidas Interfaces de Programação de Aplicativos (APIs abertas) e autorizações para re-utilizar os serviços Web bem como os recursos.

Os conceitos de REA ainda envolvem discussões acerca: 1. do conteúdo da aprendizagem; 2. das ferramentas utilizadas na criação, entrega, busca, gerenciamento, uso e melhoria do conteúdo disponibilizado; 3. dos recursos para implementação, baseadas nas licenças de propriedade intelectual; 4. e melhores práticas que envolvem todo o processo.

As discussões conceituais para além das questões construtivas tecnológicas dos REA, devem também abordar as questões teóricas da aprendizagem próprias da sociedade atual. Desta forma, entre outras, os REA devem prever em si mesmo possibilidades de práticas colaborativas:

Esse movimento emergente de educação combina a tradição de partilha de boas ideias com colegas educadores e da cultura da Internet, marcada pela colaboração e interatividade. Esta metodologia de educação é construída sobre a crença de que todos devem ter a liberdade de usar, personalizar, melhorar e redistribuir os recursos educacionais, sem restrições. Educadores, estudantes e outras pessoas que partilham esta crença estão unindo-se em um esforço mundial para tornar a educação mais acessível e mais eficaz. (DECLARAÇÃO DA CIDADE DO CABO, 2007)

A colaboração, a interação e a cooperação representam valores cada vez mais essenciais na sociedade contemporânea e esses valores são muito presentes na utilização dos recursos educacionais abertos, que possibilitam a criação de amplo acesso e participação de todos os cidadãos na educação. Rossini (2014, s/p) esclarece que:

A ideia principal por trás dos REA é que qualquer coisa que você publique pode ser utilizada e recombina por outras pessoas, aumentando o conhecimento de todos. Como blocos que podem ser conectados por pessoas diferentes, em locais diferentes e de modos diferentes, para satisfazer uma necessidade específica de conhecimento.

Uma das características essenciais desses recursos abertos é, pois, a reutilização, devido a facilidade e flexibilidade de adaptação. Isto diz respeito às liberdades inerentes aos REA conceitualmente. Estes devem possuir 4 liberdades mínimas – os 4Rs (*review*, *reuse*, *remix* e *redistribute*), que são as permissões básicas para o usuário que utiliza e acessa estes recursos. Recentemente, a estes 4 Rs foi adicionada a 5ª liberdade, o *retain*. Estas liberdades dizem respeito à: 1. Usar; 2. Aprimorar; 3. Recombinar; 4. Distribuir e 5. Manter; os recursos.

Dentro desta perspectiva, Okada (2011) apresenta quatro níveis de reutilização dos REAs: recriar o conteúdo e contribuir para novas produções; adaptar parte do conteúdo; adotar o mesmo conteúdo, mas adaptar a estrutura, formato, interface, ou idioma; adotar o mesmo conteúdo (parte, total ou combinação). Portanto, adotar significa encontrar, acessar e criar um recurso disponível para ser usado.

Para que tal proposta se efetive, conforme aponta Butcher (2011, p. 5) “existe apenas uma chave diferenciadora entre um recurso educacional aberto e qualquer outro recurso educacional: sua licença”. A Creative Commons Brasil, uma organização sem fins lucrativos, se tornou a responsável pela elaboração e manutenção de licenças livres que podem ser utilizadas pelos autores na identificação de suas obras. A organização permite a construção de licenças de graus de abertura variados. Dentre estas, algumas, por ferirem algum dos preceitos de liberdade mínima, não são reconhecidas como REA, como por exemplo, as restrições ND (Não-a-obras-Derivadas), que não permite a liberdade de recombinar. A licença considerada como adequada para REA é denominada Creative Commons - Atribuição (by), pois não impõe nenhuma condição ou restrição ao uso, aprimoramento, reprodução e recombinação da obra, exceto o dever de atribuir os autores junto à obra. (ROSSINI, 2014, s/p).

Por meio da atribuição das licenças da Creative Commons viabiliza-se aos autores dos recursos o poder decisório de quais licenças melhor atendem aos seus objetivos com relação ao compartilhamento dos seus materiais, flexibilizando o uso dos recursos educacionais disponibilizados e deixando claro para os usuários os limites de uso e alteração das obras. Dessa forma, os REA vêm proporcionar a partilha e a colaboração aberta entre agentes da educação. Segundo Amiel (2012, p. 29):

Fomentar a abertura é uma maneira de contribuir para a produção e o aprimoramento de recursos educacionais abertos de qualidade. Práticas abertas ajudam a abrir a "caixa preta" da educação, para que todos os atores envolvidos (pais/responsáveis, gestores, alunos, etc.) possam compreender e adotar uma postura crítica diante dos processos de ensino e aprendizagem.

Aponta-se aqui a Internet como o grande difusor dos conceitos e dos REA em si, já que esta pode alocar e sustentar materiais de forma praticamente gratuita, para efeito de download de escolas, professores e alunos, ainda permitindo a co-criação, colaboração e conectivismo no seu uso.

Diante desse cenário, ressalta-se que os REAs aumentam as possibilidades para estudantes e professores, assim como para a sociedade em geral, abrindo portas para uma troca de recursos educacionais que podem proporcionar novos experimentos, novas práticas

de ensino, além de servir como inspiração para outros que ainda sentem-se inseguros quanto à utilização das TICs no processo de ensino e aprendizagem. Estes conceitos e as discussões que o permeiam, e que dele derivam, ainda estão distantes das ações de sala de aula, como se vê na pesquisa realizada.

3 CONHECIMENTO PELOS EDUCADORES DOS REA - PESQUISA

Para se levantar a percepção dos professores e pesquisadores em educação acerca do conceito de REA, a pesquisa foi elaborada no formato de questões abertas, em número de 10 (dez), primeiramente sobre o uso de materiais educacionais e em seguida sobre os REA em específico. Foi aplicada via ambiente virtual de aprendizagem aos 14 (quatorze) participantes da disciplina, sendo que somente 7 (sete) responderam.

A pesquisa foi aplicada posteriormente à data em que o tema REA foi discutido nos encontros investigativos no Seminário de Aprofundamento de Tese. Cabe ressaltar que o tema REA foi objeto de discussão apresentado por um doutorando durante os encontros do Seminário. Os doutorandos envolvidos na pesquisa foram identificados por *dout1* a *dout14*, com a finalidade de salvaguardar o anonimato dos participantes.

O olhar sobre as contribuições expressas pelos participantes atendeu a proposta de Bardin (1977), por meio da análise de conteúdo.

4 CONHECIMENTO PELOS EDUCADORES DOS REA - RESULTADOS

A primeira questão da pesquisa buscou identificar a inserção dos pesquisadores (alunos da disciplina) em ambientes de ensino, tendo-se detectado que a maioria está ligada à educação, mas nem todos estão atualmente atuantes em sala de aula. Nota-se que o *dout1* trabalha em uma editora de produção de conteúdos, o que o faz ter uma posição diferenciada dos demais ao longo de toda a pesquisa.

A segunda questão buscou levantar se, como professor, o participante da pesquisa se utilizou de materiais disponíveis na Internet para dar suporte às suas aulas, sendo que todos os entrevistados responderam afirmativamente.

A seguinte questão buscou saber se, neste uso, os materiais originais foram alterados. As respostas para este item ficaram divididas entre o sim e o não, sendo que em algumas respostas verifica-se já um cuidado e preocupação com os direitos autorais dos materiais.

Sempre tive o maior cuidado para apresentar o conteúdo para o aluno. Quando era uma adaptação sempre escrevia a referência bibliográfica. (dout1).

Não, uso-os como estão, apenas faço as adaptações de filmes, pois estes eu capturo as imagens que dizem respeito ao tema de minha aula, para reflexão dos alunos, porém sempre menciono as fontes, nos materiais que uso sempre apresento o link de onde tirei para que os alunos possam aprofundar seus conhecimentos ou terem acesso ao material. (dout5).

Para constatar a preocupação com os direitos autorais, a quarta questão buscou diretamente levantar se, no uso ou na alteração dos materiais, houve uma preocupação com os direitos autorais. Todos responderam que sim, existe uma preocupação, sendo que a ação mais recorrente nesta preocupação foi a citação das fontes.

Mudando a posição dos participantes, de usuário de recursos educacionais para produtor de recursos educacionais, colocou-se a quinta questão, que buscou saber se o pesquisado se preocupava com seus próprios direitos autorais ao disponibilizar recursos educacionais na Internet. Quase todos, com exceção de um, responderam que sim, há uma preocupação por seus próprios direitos autorais. Alguns expuseram que buscam inserir a autoria no trabalho disponibilizado para se prevenir e garantir seus direitos.

A última questão deste primeiro bloco buscou saber como o pesquisado se sentiria caso algum material seu fosse usado e modificado por terceiros sem o devido crédito. Das sete respostas, 4 (quatro) pesquisados demonstraram sentimentos negativos a esta situação.

Muito mal, não iria aprovar essa atitude. (dout1).

Não gostaria porque as modificações podem mudar a ideia do autor e o crédito apresenta a linha teórica utilizada. (dout4).

Bem chateada, penso que da forma que trabalho dentro da valorização dos materiais que uso, acredito que as pessoas devem fazer o mesmo (dout5).

Me sentiria lesada se certa forma, já vi material meu sendo usado (sem ser alterado) mas sem dar o devido crédito. (dout7).

Três se colocaram resignados com esta possibilidade por entender que faz parte da dinâmica digital da Internet e das novas formas de construção do conhecimento propostas para o século XXI.

Penso que quando se publica na NET isso “deve” acontecer (dout2).

Se fosse um material com registro eu procuraria os meus direitos, mas se fosse um material aberto sem patente ou registro eu não ficaria preocupado. (dout3).

Dependendo do caso e da situação, sinceramente não me importaria, pois se estou divulgando na rede sei que posso correr este risco (dout6).

Justifica-se as respostas - em alguns momentos contraditórias quando se pensa na posição de usuário e de produtor de materiais - muito se for levado em consideração o processo formativo dos participantes. Ao longo de sua formação, seja como estudante, seja como profissional do ensino, o conceito do plágio e de direitos autorais amplamente defendido e difundido nos âmbitos educativos criou uma cultura da propriedade, sem abrir espaço para a cultura da colaboratividade e da co-criação. Prepondera a individualidade até mesmo na formação dos pesquisadores. A ideia de desvalorização por conta do uso e reuso sem crédito demonstra que o aspecto do reforço da autoria se sobrepõe aos aspectos da disseminação do conhecimento.

O segundo bloco de perguntas se concentrou no conceito de REA, sendo que a primeira questão foi se o pesquisado conhecia o conceito de REA antes de ele ser apresentado na pesquisa durante o Seminário de Aprofundamento no doutorado. Dos 7 (sete) respondentes, três conheciam, quase todos por meio de investigações realizadas no próprio programa de mestrado/doutorado, quer em Grupos de Pesquisa quer em outras disciplinas cursadas.

Ao serem questionados sobre sua compreensão dos conceitos do REA e como esta prática pode impactar o dia a dia em sala de aula, 6 (seis) dos sete responderam afirmativamente, que compreendem o conceito e que esta prática pode impactar o seu dia a dia. Segue um depoimento mais elaborado:

Durante a sua apresentação do seminário do doutorado, percebi a importância do REA, pois são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. É isso mesmo? O uso de formatos técnicos abertos pode causar um grande problema, mas também, se bem utilizado, pode facilitar o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Precisamos adotar uma conscientização em todos os segmentos escolares, para que isso efetivamente aconteça. (dout1).

A seguinte questão buscou esclarecer se os pesquisados, após terem tido contato com os conceitos de REA, adotariam a política dos REA em sua prática de dia a dia de sala de aula. Quase todos se pronunciaram positivamente, com exceção do *dout6*, que se pronunciou negativamente em ambas as questões. Segue o pronunciamento do *dout1*, que aponta uma percepção maior da necessidade de construção de uma Cultura Digital:

Hoje não estou em sala de aula, mas teria que ser bem planejado e discutido com os colegas de profissão. Teríamos que pensar em uma CULTURA DIGITAL. (dout1).

A última questão foi sobre as teorias de aprendizagem que o pesquisado acreditaria se encaixar mais no conceito do uso de REAs, sendo que a maioria aponta a Teoria da Complexidade (apesar desta não ser uma teoria de aprendizagem) como a que dá sustentação ao uso dos REA. Seguem as proposições, sendo que, dos respondentes, o dout7 se absteve da resposta:

Talvez não tenhamos uma teoria de aprendizagem única e sim uma “nova teoria” que poderá utilizar-se de outras teorias como: comportamentalista, humanista, cognitivista... Obrigado pela oportunidade de participar de seu trabalho! (dout1).

Interacionismo (dout2).

Ausubel, complexidade (dout3).

Teoria da Complexidade. (dout4).

Construtivismo e o paradigma da complexidade, que nos orienta para um novo olhar sobre o ensino e a aprendizagem, certamente, a socialização das descobertas, dos saberes o compartilhado com todos. (dout5).

Construtivismo, aprendizagem significativa, aprendizagem colaborativa. (dout6).

Este bloco de questões e respostas expôs que os participantes mais afeitos às inovações tecnológicas, mais especificamente das Tecnologias da Informação e da Comunicação, são os que tem mais facilidade de compreender e verificar as possibilidades de aplicação do conceito de REA em suas práticas. São também mais propensos a aceitar o fenômeno da co-criação de ideias e compartilhamento de informações e materiais produzidos. Verificou-se também que conseguem enxergar o uso de REA atrelados aos aspectos teóricos da aprendizagem, o que permite sustentação e validação científica e pedagógica no seu uso.

5 CONCLUSÕES

Apesar da temática da formação continuada de professores envolvendo as possibilidades de uso das mídias educacionais nas metodologias de aprendizagem utilizadas nos ambientes educacionais formais e não formais, e a análise das tecnologias educacionais abordando a pesquisa e o desenvolvimento de mídias e audiovisuais, para serem utilizadas na formação de professores, estar na pauta dos encontros investigativos do Seminário de

Aprofundamento de Tese, durante a pesquisa-ação, poucos doutorandos/pesquisadores tinham conhecimento dos REA e de seus conceitos de forma mais consistente. Além disto, apesar de todos saberem da importância de se preparar para uma Educação Aberta, com materiais disponibilizados para uso livre e de serem usuários destes materiais de forma recorrente, principalmente aliados à Internet, poucos se sentem confortáveis com a “perda” de seus direitos autorais quando se colocam como produtores de materiais.

Isto aponta para que discussões sobre as possibilidades de aceitação, de produção, de partilha e de uso de REA devam tomar consistência para alavancar os processos educativos que promovem a flexibilidade e a democratização do saber. Para além destas questões, outras, como a inclusão digital, devem ser levadas em consideração na afirmação desta democratização, visto que ainda não existe uma cultura ampla de acesso a Internet no país. Também é necessário discutir acerca do uso das tecnologias pelos alunos, reforçando o conceito de autoria e criação colaborativa. Para tal é necessário a aderência dos professores a esta nova proposta de ensino/aprendizado e a formação dos professores para atuarem com educação na sociedade da informação.

Queremos uma escola, cujos muros possam ser assaltados pela diversidade de olhares e de percepções que permitam, de forma quem sabe até contraditória, pensar na ausência do muro e da escola. Queremos pensar grande, pensar na possibilidade de um mundo que produza conhecimento de forma intensa, rico pelo próprio ato de produzir, estabelecendo um efetivo e rico diálogo entre o conhecimento produzido historicamente pela humanidade e o conhecimento emanado de cada cidadão na sua relação com o outro e com o próprio conhecimento. (SANTANA, ROSSINI, PRETTO, 2012, p. 13)

Nesse sentido, as iniciativas de REA, conforme afirma Santos (2013, p. 16) têm potencial para:

Possibilitar um maior número de atividades extracurriculares no ensino fundamental com o uso das TIC; Servir como mecanismo para contribuir na redução das taxas de evasão do sistema de ensino, permitindo o uso de REA em programas de estudo com tutoria ou por meio da autoaprendizagem; Criar oportunidades de desenvolvimento profissional para professores por meio de atividades relacionadas ao desenvolvimento e reuso de REA; Fomentar a produção colaborativa de livros didáticos para uso público; Estimular a produção colaborativa de materiais pedagógicos e de treinamento; Promover o aumento da participação na educação de nível superior.

Deve-se também iniciar uma discussão sustentada teoricamente acerca de uma revisão das Teorias de Aprendizagem (ou a construção de uma nova Teoria da Aprendizagem) para as

problemáticas do século XXI, que incluem o amplo uso de materiais disponíveis na Internet, com proposições de colaboração, co-criação e conexão.

Entre as possibilidades encontra-se a proposição de teorias de aprendizagem que incluem a construção colaborativa de conhecimento, como o conectivismo (teoria alternativa de aprendizagem proposta por George Siemens). Esta teoria foi proposta no artigo “Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age” (SIEMENS, 2005), e foi adaptada à nova realidade tecnológica e à sociedade em rede. Parte da premissa de que o conhecimento se constrói por meio de uma rede de conexões, sendo a aprendizagem a capacidade de construir conhecimento em conexão, propondo uma visão de ecologia da aprendizagem.

O Conectivismo não é consensualmente aceito enquanto teoria da aprendizagem, mas tem uma importância reconhecida nos novos processos pedagógicos-educativos na sociedade conectada em rede e que pode ser uma proposta na qual os REA podem se inserir.

REFERÊNCIAS

AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Luca (orgs.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 17-33.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BUTCHER, Niel. **A Basic guide to open educational resources (OER)**. Edited by Asha Kanwar (COL) and Stamenka Uvalic´-Trumbic´ (UNESCO). Commonwealth of Learning & UNESCO, 2011. Disponível em:

<http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=357> Acessado em 05 jun. 2013.

DECLARAÇÃO DA CIDADE DO CABO. **Declaração da cidade do Cabo para Educação Aberta**: Abrindo a promessa de Recursos Educativos Abertos. Cape Town, 2007. Disponível em: <http://www.capetowndeclaration.org> Acessado em 20 abril 2013.

OKADA, Alessandra. **Reusing educational eContent**, 2010. Disponível em: <http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=5571> Acessado em 05 jun. 2014.

OLCOS - OPEN E-LEARNING CONTENT OBSERVATORY SERVICES. **Roadmap 2012**. 2012. Disponível em: <http://www.olcos.org> Acessado em 20 abril 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. ONU, 1948. Disponível em: <http://www.un.org> Acessado em 20 abril 2013.

REA - RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS. **Conhecimento colaborativo muda forma de material didático**. Disponível em: <http://rea.net.br/site/blog> Acessado em 20 abril 2013.

ROSSINI, Carolina. **Perguntas e respostas frequentes sobre recursos educacionais abertos (FAQ)**. Disponível em: <http://rea.net.br/site/faq/> Acessado em 05 jun. 2014.

SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca. **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. 246p.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. **Recursos educacionais abertos no Brasil**: [livro eletrônico]: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.

SIEMENS, George. **Connectivism**: A Learning Theory for the Digital Age. 2005. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.87.3793> Acessado em 20 abril 2013.

UNESCO/Commonwealth of Learning **OER Policy Guidelines**. 2011. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605e.pdf> . Acessado em 20 abril 2013.

THE WILLIAM AND FLORA HEWLETT FOUNDATION. **Open Educational Resources.**
Disponível em: <http://www.hewlett.org/programs/education-program/open-educational-resources> Acessado em 20 abril 2013.

WIKIPEDIA. **Recursos Educacionais Abertos.** Disponível em:
http://pt.wikipedia.org/wiki/Recursos_educacionais_abertos Acessado em 20 abril 2013.