

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: da produção a prática educacional aberta

Sara Melo do Egito Nunes¹
Júlio César Correia da Silva²
Anamelea de Campos Pinto³

RESUMO

Neste artigo apresentamos os Recursos Educacionais Abertos (REA) como ferramentas facilitadoras da produção e partilha de conhecimentos entre os coaprendizes (professora, monitores e estudantes) da disciplina de Educação e Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (EduTic), do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), nos períodos de 2015.1 e 2015.2. Busca-se levantar leituras que dialoguem acerca da usabilidade de REA na formação de professores, introduzindo as Práticas Educacionais Abertas (PEA) para reconduzir os intercâmbios de experiências em pesquisas científicas que na sua conclusão podem tornar-se um REA. O objetivo é dialogar sobre as práticas e metodologias pedagógicas da aprendizagem com tecnologias, sobretudo as estratégias de mediação e comunicação da ciência, mostrando as pesquisas realizadas pelos estudantes da disciplina EduTic no Congresso Acadêmico Integrado de Inovações e Tecnologia (CAIITE 2016), na modalidade minicurso.

Palavras-chave: REA, PEA, Usabilidade, Diálogos.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é apresentar um relato de experiência acerca da prática experimental dos REA e sua expansão no campo científico/acadêmico, sobretudo, nas discussões da disciplina Educação e Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (EduTic) do curso de Pedagogia da UFAL, na qual os estudantes da mesma realizaram pesquisas acerca do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) com foco no Ensino Fundamental, o objeto explorado foram os recursos educacionais abertos.

Segundo Silva *et al* (2017, p.1), REA é todo tipo de material pedagógico disponibilizado no ciberespaço para ser revisto, remixado, reutilizado e redistribuído, devendo atender as premissas da datificação em fontes de licenciamento *online* e oferecer condições de acesso para qualquer pessoa que se interesse pelo recurso, desde que tenha disponibilidade para acessá-lo e/ou transformá-lo em um novo recurso. Os REA podem configurar-se como: imagens, textos,

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas- UFAL, sara_egito@hotmail.com;

² Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, julio.silva@cedu.ufal.br;

³ *In memoriam*;

hiperlinks, mapas conceituais, mapas mentais, sons, imagens, vídeos, músicas, paródias e muito mais.

Nessa perspectiva, usamos como aporte teórico Pesce *et al* (2013) no que diz respeito ao potencial didático da utilização dos REA para a educação; em Santana *et al* (2012) as noções de coprodução e coaprendizagem no processo de elaboração e aquisição dos recursos digitais; em Litto e Mattar (2017) os conteúdos e ferramentas essenciais para licenciar um REA; em Amiel (2012) a legalidade da partilha do conhecimento acionável; e em Santos (2012) as premissas da Educação Aberta que protagonizou o conceito de abertura.

Para as etapas de recondução das pesquisas científicas realizadas pelos estudantes, analisou-se as perspectivas dos experimentos no uso da ferramenta REA, os espaços configurados para a disponibilização dos recursos e os impactos da sua aplicabilidade, sobretudo no seu procedimento de datificação, acesso, condição, público alvo e proposta pedagógica. Nesse sentido, a elaboração dos conteúdos ocorre dialogicamente, permitindo o conhecimento coletivo, em que todos os envolvidos são participantes ativos no transcurso da coaprendizagem, tanto no processo de compartilhamento de informações e experiências diversas, quanto no tipo de material construído (ROSSINI e GONZALEZ, 2012).

A disposição de REA no ciberespaço, segundo Pesce *et al* (2013) e Nobre *et al* (2015) é uma possibilidade de compartilhamento e (re)democratização dos resultados da pesquisa científica e para tanto afirmam que estes recursos são ferramentas de livre acesso, preceptoras dos direitos concedidos ao autor, uma vez que configura o perfil de autoria em REA ainda na sua construção, por meio das comunidades livres de licenciamento, como a *Creative Commons*.

As informações coletadas nas literaturas, fomentaram as estratégias metodológicas para conduzir e reconduzir as atividades em sala de aula, ordenadas da seguinte forma: divisão por grupos, escolha do campo de estudos no Ensino Fundamental I, recondução dos projetos para atender as liberdades dos REA, escolha das plataformas *online* (*blogs*, *Youtube*, *Facebook*, *Slideshare* e outros) e os espaços de discussões coletivas acerca da tipo de linguagem acessível, modelos de licenciamento, trocas de experiências e práticas de aprendizagem aberta.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O artigo está pautado na pesquisa bibliográfica, pois, toda a sua construção consistiu no que os referenciais teóricos, citados nesse trabalho, expuseram em suas obras as concepções de REA e PEA. O método aplicado corresponde ao estudo de caso, que visa investigar a fundo os

recursos e as práticas educacionais abertas, para compreender como esses fenômenos podem contribuir para a Educação.

Yin (2010), define o estudo de caso como uma observação empírica que busca analisar as ocorrências contemporâneas em profundidade, sendo assim, o estudo de caso segundo o autor referido, advém do querer compreender as situações hodiernas, possibilitando aos pesquisadores que “retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real [...]” (YIN, 2010, p. 24).

Cabe aqui o tipo explanatório de estudo de caso, caracterizado por ter questões com “como” e “por que” (YIN, 2010), pois, trata-se de um experimento e que apresenta questionamentos sobre identificar como construir um REA dentro das premissas adequadas; como se dá a sua utilização mediante as PEA e como professores podem potencializar o ensino por intermédio desses recursos tecnológicos.

O campo da pesquisa foi na Universidade Federal de Alagoas e dividiu-se em dois momentos, o primeiro se deu na disciplina EduTic, que é ofertada no primeiro período e teve como análise da pesquisa a construção dos REA pelos discente. O segundo momento se deu no minicurso no evento CAIITE, em que observação estava centrada nas PEA utilizadas pelos ouvintes, os mesmos usaram os REA criados na dsciplina como o recurso para a realização da atividade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os REA são materiais em que professores e estudantes participam ativamente no processo de construção de conteúdos pedagógicos no formato de mídias digitais e que dispõe materiais de qualidade que possam ser utilizados como instrumento de estudo e pesquisa para todos que frequentam as plataformas *online* como objeto de ensino e aprendizagem. Além de que os REA são recursos bem elaborados, livre para todos os públicos e gratuitos.

Em contrapartida PEA configuram-se em metodologia ativa que consiste de modo aberto, sob novas práticas de ensino colaborativo face a usabilidade das TIC, que quando se integram aos REA tem a tendência de obter a potencialização no âmbito educacional. De acordo com Nobre *et al* (2015, p. 256), as PEA implicam em:

Participação ativa nas interações colaborativas em virtude das nuances psicológicas e sociológicas, das implicações econômicas e culturais, da mediação tecnológica, em redes livres e abertas no âmbito da pedagogia flexível e aberta.

Nesse sentido, o inter-relacionamento entre REA e PEA proporciona um melhor aproveitamento das práticas de abertura e dos elementos essenciais de produção e aquisição de material digital aberto, tais como: colaboração, coprodução, coaprendizagem, compartilhamento, gratuidade e autoria digital, além de se constituir como potência didática, que na cultura digital viabiliza novas metodologias de ensino para o uso de recursos digitais em rede *online*.

As TIC, quando usadas para desenvolver atividades, concerne a uma finalidade específica, ou seja, usar ferramentas tecnológicas midiáticas para produzir uma atividade. Tais atividades podem ocorrer por meio de: vídeos, *slides*, simulações que ajudem a explicar alguns conteúdos em sala de aula, ambiente virtual de aprendizagem ou fora deles, na produção de games educativos e muitos outros recursos multimidiáticos.

Outrossim, para Pinto *et al* (2018) a usabilidade de determinados recursos digitais na área da educação, promove a multiplicidade de estratégias pedagógicas na aquisição, produção e distribuição de materiais multimidiáticos, além de corroborar para metodologias mais específicas na condução e promoção do acesso a esses materiais, possibilitando a democratização dos espaços de aprendizagem que integram estudantes, professores e recursos digitais como coaprendizes do processo de ensino e aprendizagem .

É no ciberespaço que a interação a longo prazo acontece. Quando tal prática interacionista se integrada a educação, num plano *full-time*, é possível ultrapassar as barreiras do conhecimento e permitir a universalização de dados científicos que muitas vezes são essenciais para a vida humana e por serem financiados com dinheiro público precisam estar disponíveis de forma livre e aberta.

Assim, as PEA nascem da existência dos REA, uma vez que é necessário ter/criar práticas educacionais para se obter diversos recursos digitais, que dentro do conceito de abertura conduz a midiaticização e comunicação de pesquisas científicas na sociedade, além de permitir a independência dos REA e das PEA para que o acesso a ambos seja livre e consiga integrar-se à formação em cidadania.

CONCEITO DE ABERTURA EM PEA E REA

O termo “abertura” incorporado em REA e PEA, se refere a ideia de acesso livre, que atende a todos os públicos da forma mais abrangente possível, são recursos e práticas que contemplam e alcançam o maior público educacional, não se limitando apenas a educação

básica, mas a todas as áreas do conhecimento. A abertura de materiais pedagógicos é um contribuinte em potencial para desenvolver uma educação de qualidade, tendo em vista a amplitude de recursos e metodologias que podem colaborar no processo de ensino e aprendizagem de professores e estudantes.

Para Okada (2011, p. 4) a concepção de “aberto” não está intrínseco a fins educacionais, mas remete a todos os materiais que estão disponibilizados na *internet* de modo aberto, porém, são os REA e as PEA que se conectará a ideia de abertura na educação, alcançando assim o propósito de construir, compartilhar aprendizagens e produzir colaborativamente entre os coaprendizes e demais interessados em produzir e adquirir qualquer tipo de recursos em datificação aberta.

O conceito de abertura na educação também apresenta a ideia de democratização do conhecimento, em que todos têm acesso aos conteúdos educacionais de forma livre e qualitativa. Para Nobre *et al* (2015, p. 264) “[...] a produção e partilha de conteúdos sob licenciamento aberto na rede pode ser considerada uma prática cultural contemporânea, fundamental no contexto educacional *online*.”

É necessário entender que as PEA quando mediadas pelos REA não se tratam apenas do uso dos recursos na construção de determinada aprendizagem, mas sim, a sua utilização como material de estudo possibilitará a aprendizagem, isso porque existe uma enorme diferença entre utilizar as TIC para desenvolver uma atividade e aprender uma determinada atividade por meio do uso da tecnologia.

COPRODUÇÃO E COAPRENDIZAGEM NO FORMATO DOS REA SOB AS PEA

Introduzidas as explicações sobre REA, PEA e em comum, o conceito de abertura, fizemos um levantamento descritivo na disciplina EduTIC para saber se os estudantes tinham alguma familiaridade com esses termos, notou-se que os alunos que já atuavam em escolas (públicas e privadas) utilizavam os recursos sem ao menos saber do que se tratavam. Foram citados como REA: Portal do Professor, Escola Digital e o *Khan Academy*, com isso percebemos que os estudantes ligavam o termo recurso digital a um site responsável pela disponibilidade de exemplos de conteúdos que os ajudassem a elaborar seus planos de aula.

A disciplina EduTIC é lecionada no primeiro período do Curso de Pedagogia da UFAL, com a carga horária de 80h. A ementa da disciplina a caracteriza como o estudo das TIC na educação em prol da formação em cidadania e curricularização do uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem dos saberes essenciais na formação da educação básica.

A proposta da criação de um REA, originou-se da necessidade de proporcionar formação aos estudantes de Pedagogia, pois estes lidarão de forma mais direta com a realidade da aprendizagem nas escolas, tendo em vista que a sociedade está cada vez mais inserida na globalização, que acarreta mudanças aligeiradas no cotidiano dessas comunidades, portanto, como a escola faz parte da sociedade a mesma também encontra-se em processo de transformação (DOURADO *et al*, 2015).

Mas, para que a criação dos REA se efetivasse, antes de tudo, foi necessário fazer com que os cerca trinta (30) estudantes da disciplina EduTIC, conhecessem as premissas e liberdades que cercam um recurso digital licenciado e disponibilizado em rede, que respectivamente trata-se de ser um repositórios online, que abrange o conceito de licença aberta, estar de forma acessível para o maior público possível e sob as quatro premissas (liberdades) essenciais de um REA, que segundo Silva et al (2017, p.1) são: usar, reutilizar, remixar e redistribuir .

Com isso, introduzimos as atividades da disciplina o entendimento de que REA não é qualquer material inserido na web, ele depende de quatro liberdades fundamentais para se constituir dentro de uma política de licenciamento que preserve a autonomia de seus autores e promova a integridade científica e autoral por trás daquele material.

Os estudantes perceberam que o processo de criação de REA pode ser mais complexo do que se imagina, pois, a liberdade da escrita/visualização/formato/transposição dos materiais está condicionada ao tipo de licença, que precisa ser específica para REA. Além disso, os estudantes deveriam elaborar um material que atendesse as quatro liberdades do REA, pensar o espaço para indexação dos conteúdos na internet e a promoção do acesso transdisciplinar, recriar a partir de outros REA e apresentar os resultados.

Para que os recursos produzidos na disciplina estivessem dentro da perspectiva de REA, fez-se necessário compreender as práticas de ensino que incorporassem também o sentido de abertura e disposição virtual (digital), para tanto as PEA ingressam nesse cenário para abranger aspectos flexíveis na construção e reconstrução de conteúdo, com atualizações frequentes e promoção da interação entre autores e usuários de REA.

Portanto, percebendo a dificuldade dos estudantes em materializar o recurso, encontrar os espaços de inserção e trabalhar um material dentro das especificidades do licenciamento online, apresentamos a eles plataformas digitais que permitem a datificação de REA em seu espaço, desde que atendam aos requisitos de preservação dos direitos autorais e promovam a interação entre eles e os recursos pelos quais se conectam, tais como: *Facebook, Moodle, Blogspot e Youtube*.

Já a iniciativa de se trabalhar conteúdos voltados para o Ensino Fundamental I, partiu dos próprios estudantes, com a relevância de que o profissional Pedagogo atua nas séries iniciais e nas coordenações pedagógicas das escolas, para além disso são professores polivalentes que ensinam todas as disciplinas e necessitam de ferramentas digitais que facilitem a condução do trabalho docente dentro e fora da sala de aula.

Para a reflexão acerca das PEA, sobretudo na proposta de incorporar os diálogos em REA na usabilidade de TIC na educação e no espaço a ser inserida a pesquisa, percebemos na sua variedade, estratégias pedagógicas suficientes para atender o funcionamento de cada repositório *online* e o diálogo acessível nas mínimas dimensões do ciberespaço e em diversos formatos de conteúdo, podendo ser produzido em vídeo, texto, infográficos e entre outros.

PRODUÇÃO DE CONTEÚDO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Para Silva *et al* (2009, p. 55) a produção de conteúdo para a educação básica deve estruturar-se pedagogicamente, visando à formação em cidadania e a relação dos conteúdos essenciais da aprendizagem básica junto a proposta de currículo escolar. Nesse sentido, os estudantes da disciplina EduTIC utilizaram-se de estratégias pedagógicas para elaborar conteúdos formativos para a educação básica, sobretudo no Ensino Fundamental 1, visando a produção colaborativa de diversos assuntos, integrados a realidade histórico-socialmente do ensino público e privado.

O processo de elaboração dos REA se deu pela escolha da temática base “Fundamental 1”, que foi utilizada pelos estudantes em suas incursões exploratórias com a intenção de propor, para outros estudantes e educadores, práticas alternativas e metodologias ativas para o ensino de determinadas disciplinas básicas, promovendo o diálogo, o dinamismo e a ludicidade na aplicação dos conteúdos abordados nos REA.

No quadro 1, detalhamos os objetos de estudo, os tipos de mídias que foram empregadas na materialização desses recursos e a população alvo a que se destinam. Disponibilizamos também os endereços eletrônicos dos REA produzidos, para facilitar a análise dos leitores e promover a partilha de conteúdos e a recriação de novos recursos.

Quadro 1: REA produzidos por estudantes da disciplina EduTIC/UFAL

REA produzidos	Objetivos	Mídias	Público alvo
REA na educação	Ensinar Ciências (Componente não vivos do ambiente) por meio do <i>blog</i> .	Imagens e vídeos.	Ensino Fundamental I.

Link do trabalho: <http://reanaeducacao.blogspot.com/>

Continua...

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

Quadro 1: REA produzidos por estudantes da disciplina EduTIC/UFAL

Continuação			
Alfabeto manual datilografia em libras	Ensinar o Alfabeto Manual em Libras.	Vídeo.	Ensino Fundamental I.
Link do trabalho: https://www.youtube.com/watch?v=CL1ASgmhik&feature=youtu.be			
Educa Mais	Falar sobre Inclusão Social e respeito aos idosos.	Imagens e vídeos.	Ensino Fundamental I.
Link do trabalho: http://edcmais.blogspot.com/			
A importância das brincadeiras na Educação Infantil	Apresentar o quanto as brincadeiras são importantes na Educação Infantil.	Animação e vídeo.	Professores da Educação Infantil.
Link do trabalho: https://www.youtube.com/watch?v=E8wqs-XH8D8&feature=youtu.be			
Música na sala de aula	Expor como se utiliza música na sala de aula e sua importância.	Imagens, paródia e vídeo.	Professores da Educação Básica.
Link do trabalho: https://musica-na-sala-de-aulaj.webnode.com/			
Meio Ambiente	Explicar o que é e como acontece o processo da reciclagem.	Slide e imagens.	Ensino Fundamental I.
Link do trabalho: https://pt.slideshare.net/KellyLima47/reciclagem-62060649			
Higiene	Explicar o que é Higiene de uma forma ampla e lúdica.	Vídeo e História em Quadrinhos.	Ensino Fundamental I.
Link do trabalho: https://www.facebook.com/tacila.p.oliveira/videos/897860890336911/			
A importância da leitura no desenvolvimento da criança	Apresentar a necessidade de despertar o gosto pela leitura na criança.	Imagens e slide	Professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I.
Link do trabalho: https://pt.slideshare.net/FelipeMelo6/a-importancia-da-leitura-no-desenvolvimento-da-crianca			
Canções e cantigas para a Educação Infantil	Apresentar para Crianças e professores algumas cantigas e canções.	Imagens e Canções e Cantigas escritas.	Professores e Crianças da Educação Infantil.
Link do trabalho: http://cancoesecantigasparaeducacaoinfantil.blogspot.com/			

Conclusão.

Fonte: Os autores

Os materiais produzidos pelos estudantes da disciplina EduTIC/UFAL apresentados no quadro 1, configuram-se em REA, foram socializados entre os seus agentes criadores e apresentadas as propostas de PEA indicadas pelos criadores dos REA. O material produzido é diversificado e o plano de aprendizagem está voltado para a educação básica, mais precisamente na pesquisa com crianças e práticas educacionais para professores da educação básica.

No entanto, os REA indexados em plataformas de *blogs* requeriam uma sistemática dialógica para a elaboração dos conteúdos, os criadores destes REA tinham também a função de moderadores do espaço *blog* e mediadores das discussões que ocorriam dentro do *blog*, por

meio da função “comentários”, sendo esta etapa entendida como uma prática educacional aberta.

Os *blogs* dispõem da característica das liberdades de compartilhamento, utilização e reutilização, a remixagem era permitida quando os criadores faziam as alterações conforme era sugerido pelos comentadores, além disso, essa ferramenta comporta uma variedade de materiais digitais, possibilitando a multiplicidade no formato dos conteúdos expostos (vídeos, documentos PDF, imagens, *gifs*, *podcasts*, *hiperlinks* e outros) e a sua configuração técnica em *webapp* híbrido, que permite o acesso por meio de quaisquer *gadgets*.

Quanto as PEA dos *blogs*, funcionavam como uma ferramenta de pesquisa para que agentes, professores e estudantes de quaisquer níveis de escolaridade, pudessem utilizar o REA como suporte didático de aprendizagem lúdica, pois, a ideia era apresentar para os estudantes da disciplina a disponibilidade de escolher que tipo de recurso digital usar e em qual local acessá-los, aumentando assim a confiança na usabilidade do produto e promovendo a autonomia daquele sujeito por meio da investigação, procura e aquisição.

O *Youtube*, por sua vez, foi aproveitado como plataforma *online* para *upload* de REA, mas é uma ferramenta muito limitada se comparada aos *blogs*, pois, só permite a partilha de conteúdos em vídeos, no entanto, isso não impede o uso, reuso e o compartilhamento de vídeos (no formato REA), já o *remix* fica impossibilitado de ser executado, pois a plataforma *Youtube* não permite que se faça alterações depois que o material é postado na rede, mas ainda sim conta com importantes funções na condução dos conteúdos, tais como: compartilhamento do vídeos em outras plataformas e redes sociais, interação por meio de comentários e palavras chaves e análise da exposição por meio dos prováveis *views*.

As PEA na plataforma *Youtube* são relacionadas a dinamicidade que os vídeos expõem, que servem como vídeoaulas e suporte pedagógico para estudantes e professores que pensam a prática da aprendizagem por meio de vídeos, além de elaborar planejamento, adotar novos métodos de estudos e até mesmo reproduzi-los em sala de aula e depois fazer uma discussão acerca das experiências demonstradas no vídeo ou um guia de recomendações falado que ajude no entendimento de determinado conteúdo.

Alguns REA foram produzidos inicialmente em *Power point*, isso pode acontecer desde que o recurso seja indexado em uma plataforma ou rede social que permita o acesso, já que o *Power point* é uma ferramenta de construção assíncrona. Nesse sentido, direcionamos esses materiais à ambientes *online* que permitissem o atendimento a usuários de REA, como por exemplo, em *blogs*, *Facebook* e *Slideshare*.

A PEA incorporada nesse tipo de REA, deu-se a partir das interações em comentários dos estudantes com os membros do grupo, na troca de ideias, informações e *feedback*, nas plataformas onde os materiais foram publicados.

Com os materiais de REA nos recursos feitos em *Power point*, não havia a possibilidade de adotar as liberdades do REA de uso, reuso e compartilhamento, todos os materiais em *Power Point* foram publicados em plataformas online que dispusessem dessas liberdades, a remixagem só era possível com os próprios autores realizando os acréscimos e/ou alterações que os internautas da Educação Básica que acessavam esses REA viessem a sugerir, essas foram as PEA aqui adotadas.

Ao final das apresentações dos REA produzidos pelos estudantes, observou-se que junto as PEA, o potencial didático desses recursos só aumentava, porque dificilmente há um recurso digital disposto na internet que dialogue diretamente com seu usuário acerca do seu processo de criação, condução e política de uso, ao mesmo tempo que possibilite o seu compartilhamento e remixagem.

Assim, percebemos, o crescimento dos estudantes, que a partir da aprendizagem com REA passaram a ter olhar crítico sobre os conteúdos, autonomia para elaborar materiais digitais e não digitais, capacidade e desenvoltura para interagir com outros criadores sobre as suas produções e coproduções, além de promover em outros espaços práticas e estratégias educacionais abertas com o uso de TIC, que podem ser observadas nas produções de REA que compõe o quadro 1 deste trabalho.

DOS CICLOS DE APRENDIZAGENS AO CAIITE 2016

Os recursos educacionais abertos como estratégias didático-pedagógicas na formação dos professores para Educação Básica é o resultado do diálogo entre os coaprendizes da disciplina EduTIC, sobretudo na elaboração dos projetos em REA e a fomentação das práticas educacionais abertas apresentadas neste contexto.

É importante atentar para as diversas noções dialógicas que surgiram neste processo de produção, condução e aquisição dos recursos digitais, com foco, principal, no problema que os estudantes queriam responder com as pesquisas. Entendemos que aquelas pesquisas não seriam apenas resultados isolados, serviam também como um registro pedagógico daquele semestre letivo tão produtivo na Pedagogia, nesse sentido, apresentamos uma proposta de discussão no Congresso Acadêmico de Interação e Inovação Tecnológica (CAIITE) ocorrido na UFAL, em dezembro de 2016, na ocasião ministramos o minicurso intitulado “Os REA como estratégias

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

didático-pedagógicas na formação dos professores para educação básica”, que tinha como objetivo apresentar as recomendações de uso e licença dos REA e sua potência didática para a formação em cidadania.

Era um outro cenário, de comunicação e partilha dos dados apresentados em sala de aula com os estudantes da disciplina EduTIC e que a partir da troca de conhecimentos com os inscritos no minicurso podemos experimentar outras práticas educacionais e estratégias de uso, aquisição e indexação dos REA.

O minicurso foi dividido em três etapas: I) apresentação do conteúdo de REA e PEA, explanando o conceito de abertura entre esses dois termos; II) apresentação e análise dos dados construídos na disciplina EduTIC e III) pesquisa de materiais em REA e recondução dos mesmos em planos de aulas a serem postados no grupo do *Facebook* feito exclusivamente para estes inscritos no evento.

Foram ofertadas 20 vagas neste minicurso, preenchidas muito rapidamente, recorda-se que ao questionar os cursistas sobre a escolha em participar daquele minicurso, grande parte das pessoas responderam que já tinham ouvido falar acerca dos REA, outros já tinham utilizado e poucos sabiam para que servia, retornamos ao primeiro contato com os estudantes da disciplina EduTIC, que atualmente são criadores de REA, quando eles apresentaram as mesmas indagações, logo percebemos que o intuito dos pesquisadores deste trabalho não era introduzir os REA no cotidiano escolar e nem tão pouco possibilitar práticas de aprendizagem com tecnologia, mas apresentar possibilidades e diversidades de formatos para disseminar a formação de criadores de REA.

Os materiais produzidos no minicurso, configurados em plano de aula, tratavam de conteúdos diversos, sendo:

1. Alfabeto Manual – plano de aula em Ensino de Libras;
2. Os seres vivos e não vivos – plano de aula em Biologia.

Com isso, compreendemos que todo criador de REA é capaz de elaborar as PEA necessárias para a manutenção e remixagem dos conteúdos, podendo, inclusive, elaborar um guia de recomendações ou um plano de gestão para a aplicabilidade de tais recursos nos currículos escolares. Outra percepção, é que a elaboração de tais recursos possibilita a preservação dos direitos autorais, a igualdade no ensino e aprendizagem entre professores e estudantes, que são coaprendizes nesse processo, a prática da autoria digital e a priorização e integridade da pesquisa a partir de seus criadores.

A escolha da utilização da rede social *Facebook* como indexador pedagógico para os planos de aula elaborados no minicurso do CAITE 2016, se deu porque o *Facebook* possui em

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

seu funcionamento as possibilidades de compartilhamento, utilização, reutilização, armazenamento e edição. Os trabalhos foram inseridos no grupo do *Facebook*, permitindo o compartilhamento dos materiais neste primeiro contato, para gerar familiaridade entre os cursistas, com a intenção de auxiliar na interação dos participantes e ministrantes. O espaço do grupo também possibilitou a avaliação do minicurso ofertado, mantendo-se como um local de interação e diálogo virtual, mesmo após o término do minicurso, veja:

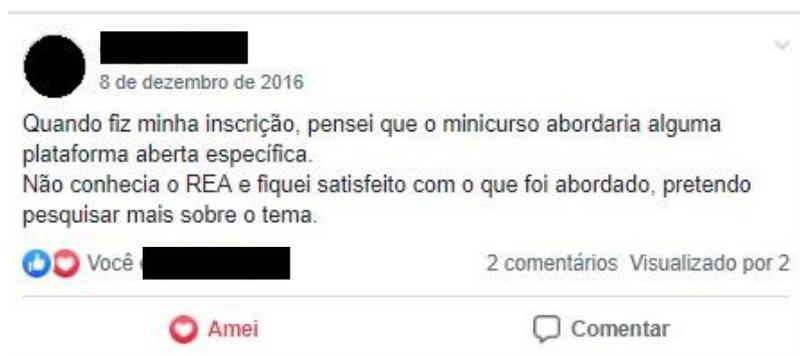


Figura 1 - *Feedback* no grupo do Facebook



Figura 1A - *Feedback* no grupo do Facebook

Segundo Okada *et al* (2012, p.2), a interação que se dá nas mídias sociais com a partilha dos dados é essencial, pois

a mídia social pode ser muito útil para o aprendizado colaborativo através de REAs devido a vários fatores importantes, tais como: a disseminação global, respostas e edição instantâneas, a disponibilidade para qualquer usuário de Internet contribuir, interface fácil de usar e pouco ou nenhum custo.

A formação de criadores de REA requer a experimentação de outros recursos digitais e conhecimentos acerca das práticas de licenciamento aberto, formatos dos materiais (imagens, textos, *podcasts*, vídeos etc.) e repositórios *online*, pois este ordenamento ajuda na condução e manutenção desses materiais, além de facilitar o diálogo entre outros coaprendizes e produtores de REA, pois é preciso conhecer a realidade dos espaços que comportam REA, por exemplo: ao acessar a plataforma *Youtube* e pesquisar sobre REA, você opta por vídeos explicativos ou show de *slides*?, talvez a experimentação com vários formatos de REA nos dê essa percepção, de que é necessário promover também a administração dos repositórios para que recebam o

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

maior número de materiais que combinem com suas interfaces e promova o acesso de conteúdos interessantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de REA, em quaisquer formatos, tem como fundamento o preceito de que o conhecimento é um bem público de direito e sua aquisição deve ser feita de forma aberta por meio de materiais multimidiáticos, para que todos possam usufruir livremente (PEÑA *et al*, 2017). Os REA, quando combinados com as práticas educacionais abertas, podem ser utilizados e reutilizados das mais diversas formas, a exemplo de: apresentações dos resultados de uma pesquisa em congressos, elaboração de planos de aula e entre outros.

Para Chiape e Adame (2018), as PEA conduzem os estudantes a uma metodologia de aprendizagem contínua e autônoma, pois, a ideia de educar abertamente dá condições para que os alunos desenvolvam habilidades para a vida profissional, tendo em vista que as PEA preparou-os para a participação ativa em grupo, compartilhamento e colaboração.

O estudo acerca da criação de REA e das PEA como metodologia, que se apresenta em Chiape e Adame (2018), Pesce (2016), Silva *et al* (2017) e Pinto *et al* (2019) e nos trabalhos produzidos pelos estudantes da disciplina EduTIC/UFAL, mostraram-se como componentes aliados para a construção coletiva do conhecimento e promoção da Ciência Aberta, tanto que é possível observar que cada REA construído resultou em amplas metodologias de utilização e indexação nos repositórios *online* elaborados na disciplina (*blogs, Facebook, Youtube e Slideshare*), no qual os estudantes apresentaram as formas de uso, atendendo a premissa da abertura das informações e democratização dos espaços de diálogo.

Portanto, apresentamos neste artigo o diálogo acerca da potência didática dos REA para a educação, sobretudo na formação de professores, conduzindo as PEA como metodologia de criação e utilização de tais recursos digitais. O resultado foi satisfatório e pode ser compartilhado com outros pesquisadores no CAITE 2016, no qual aprovamos a proposta de um minicurso, que discutiu sobre a experiência de condução das recomendações de uso e licença dos REA com estudantes da disciplina EduTIC.

De acordo com Prensky (2001, p. 1), os estudantes dessa geração integram um grupo que cresceu junto com as TIC, portanto estão familiarizados com estas, como se fossem feitos do mesmo material. Nesse sentido, o uso de TIC para fins pedagógicos, implica no inter-relacionamento entre pessoas e *gadgets* com o intuito de evidenciar uma Pedagogia voltada para as práticas de ensino e aprendizagem com tecnologias digitais, entendendo que professores

e estudantes se encontram na mesma condição de coaprendizes do processo de ensino e aprendizagem.

Para Pinto *et al* (2018, p. 4) o que diferencia os REA de outras ferramentas didático-pedagógicas é o seu carácter colaborativo, que se caracteriza na sua produção, disponibilização e licenciamento, que, respectivamente, deve facilitar o acesso e busca para que estudantes e professores utilizem sem muita burocracia tais recursos. Outra característica dos REA é não estar totalmente voltado para fins comerciais, o que favorece o acesso gratuito (SANTANA *et al*, 2012, p.30).

Nessa perspectiva, defendemos que a usabilidade de REA, sob domínio das PEA, favorece a conectividade entre coaprendizes, recursos digitais e as experiências que surgem no espaço escolar, desperta nos usuários o entendimento de que são portadores de TIC e que estão presentes em todas as atividades do dia a dia de cada um. Por fim, os REA se transformaram também na nomenclatura de um movimento de pesquisadores que milita por mais investimentos e melhoria da educação, com o intuito de possibilitar o compartilhamento de dados científicos em prol da formação em ciência cidadã.

AGRADECIMENTOS

Essa pesquisa não aconteceria sem o incentivo da nossa querida orientadora Profa. Dra. Anamelea de Campos Pinto, que partiu de forma abrupta em julho de 2018, deixando em nós memórias felizes e uma vasta contribuição para a Educação de Alagoas. Seguimos agradecendo aos nossos familiares pelo apoio, amabilidade e dedicação, ao mesmo tempo em que também agradecemos aos estudantes do curso de Pedagogia da UFAL e aos ouvintes do minicurso ministrado no Caiite 2016, que disponibilizaram os materiais para a construção e condução desse estudo. No intento, agradecemos a organização do CONEDU 2019 por nos proporcionar novos espaços de aprendizagem e permitir-nos compartilhar conhecimentos.

Profa. Anamelea de Campos Pinto, Soldada 001 da UAB-UFAL, presente!

REFERÊNCIAS

AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: **Recursos Educacionais Abertos: Práticas colaborativas e políticas públicas**. Salvador: Eudfba, São Paulo: Casa da Cultura Digital, vol. 1, p. 17-33, 2012.

CHIAPPE, Andrés; ADAME, Silvia Irene. Open Educational Practices: a learning way beyond free access knowledge. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.** Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 213-230, mar. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362018000100213&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 04 jun. de 2019.

DOURADO, Irismar et al. Uso das TIC no Ensino de Ciências na Educação Básica: uma Experiência Didática. **UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ.**, Londrina, v. 15, n. esp., 2014, p. 357-365.

LITTO, Fredric; MATTAR, João (orgs). **Educação aberta online: pesquisar, remixar e compartilhar**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

NOBRE, A.; MALLMANN, E. M.; MENDES, A. Q. A Universidade Aberta a caminho da inovação pedagógica: recursos e práticas educacionais abertas. **Repositório Aberto/ Universidade Aberta**, Portugal, p. 251-282, 2015.

OKADA, A., MIKROYANNIDIS, A., MEISTER, I. & LITTLE, S. Coaprendizagem através de REA e Redes Sociais. In.: **Open Educational Resources and Social Networks: Co-Learning and Professional Development**. London: Scholio Educational Research & Publishing, 2012.

OKADA, Alexandra. Colearn 2.0-Coaprendizagem via comunidades abertas de pesquisa, práticas e recursos educacionais. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2011, p. 1-15.

PEÑA, M.D. J.; MEISTER, I.; AMBROGI, I. H.; RANIERI, P.; NEPOMUCENO, M.; SANTOS, B. C. Recursos Educacionais Abertos: nova cultura de produção e socialização de saberes no ciberespaço. In.: **Recursos Educacionais Abertos e Redes Sociais: coaprendizagem e desenvolvimento profissional**. São Paulo: EDUTCHI, p. 1-27, 2017.

PESCE, Lucila et al. Validação de webconferências para produção de videoaulas abertas, voltadas à formação e educadores. In.: **Recursos Educacionais Abertos e Redes Sociais: coaprendizagem e desenvolvimento profissional**, São Luís - MA: EDUEMA, p. 303-319, 2013.

PINTO, A. C.; SILVA, J. C. C.; MERCADO, L. P. L. Diálogos pertinentes acerca da utilização de recursos educacionais abertos para a educação. **REDOC**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 54-81, set./dez. de 2018.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. Rapid City (EUA): **NCB University Press**, v. 9, n. 5, 2001. Disponível em:

<http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf>. Acesso em: 04 de jun. 2019.

ROSSINI, Carolina; GONZALEZ, Cristiana. REA: o debate em política pública e as oportunidades para o mercado. In: Santana, B., Rossini, C., Pretto, NL (org.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Salvador: Edufba, São Paulo: Casa da Cultura Digital, vol. 1, p. 35-70, 2012.

SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson L. (org.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.

SANTOS, Andreia I. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In.: Santana, B., Rossini, C., Pretto, NL (org.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. São Paulo: Casa da Cultura Digital, vol. 1, p. 71-89, 2012.

SILVA, H. C. GONÇALVES, P. W.; BACCI, D. C.; CUNHA, C. A. L. S. Relações entre conteúdo e forma de conhecimentos e práticas pedagógicas em Geociências: imaginário de futuros professores numa disciplina de licenciatura. Curitiba: **Educar em Revista**, n. 34, p. 53-73, 2009.

SILVA, J.; NUNES, S.; PINTO, A.; BRAGA, M. Recursos Educacionais Abertos e educação básica: diálogos pertinentes via um guia de recomendações. **Anais: Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologia de Informação**, 12. Lisboa, 2017. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/7975790/>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

YIN, R. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4 ed. Porto Alegre: bookman, 2010.