

Encontros Bibli: revista eletrônica de
biblioteconomia e ciência da informação

E-ISSN: 1518-2924

bibli@ced.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina
Brasil

do Nascimento SILVA, Daniela

Recursos Educacionais Abertos como fontes de informação

Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, vol. 20,
núm. 44, septiembre-diciembre, 2015, pp. 59-72

Universidade Federal de Santa Catarina
Florianopolis, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14742630005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

ARTIGO

Recebido em:
19/05/2015

Aceito em:
10/10/2015

Encontros Bibi: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 20, n. 44, p. 59-72, set./dez., 2015. ISSN 1518-2924. DOI: 10.5007/1518-2924.2015v20n44p59

Recursos Educacionais Abertos como fontes de informação

Open Educational Resources (OER) as source of information

Daniela do Nascimento **SILVA**

Faculdade de comunicação e informação da Universidade Federal de Goiás -
daninascimento10@uol.com.br

Resumo: Analisa os recursos educacionais abertos (REA) enquanto fontes de informação. A pesquisa bibliográfica levantou em periódicos, portais temáticos e livros, aspectos conceituais sobre recurso educacional aberto e fonte de informação, visando relacionar os dois temas traçando um paralelo entre ambos. Conclui-se, pelas vertentes apresentadas, que os recursos educacionais abertos constituem-se enquanto fontes de informação caracteristicamente alinhadas com a educação à distância, fomentando a aprendizagem e a apreensão de informações por mídias diversificadas como vídeos, artigos de pesquisa, bancos de dados, aplicativos e outros materiais de ensino.

Palavras-chave: Recursos educacionais abertos. Fontes de informação. Educação à distância.

Abstract: Analyzes the open educational resources (OER) as source of information. The literature review was raised in periodicals, thematic portals and books, conceptual aspects of open educational resource and source of information, in order to relate the two themes drawing a parallel between the two. It follows the presented aspects, the open educational resources constitute as information sources typically aligned with distance education, promoting learning and the seizure of information from diverse media such as videos, research articles, databases, applications and other teaching materials.

Keywords: Open Educational Resources. Sources of Information. Distance Education.

1 INTRODUÇÃO

A popularização da *World Wide Web* (www) dimensionou os recursos e possibilidades de produção, acesso e uso do conhecimento. O suporte das tecnologias da informação e comunicação (TICs) abre novos caminhos para o compartilhamento do saber produzido. Os denominados recursos educacionais abertos (REA) expandem-se de modo inovador para democratizar as possibilidades de acesso a conteúdos, materiais didáticos e outras mídias.

Os REA podem ser caracterizados como:

materiais utilizados na educação em quaisquer suportes ou mídias como livros didáticos, textos, vídeos, softwares e outros materiais digitais que estejam disponíveis numa licença flexível ou em domínio público em formatos abertos ou livres para que outros possam usar, copiar, modificar, remixar e adequar aos diferentes contextos de trabalho ou sala de aula. (SÉRIO NETO; GARCIA, 2013, p. 3)

Desse modo, os recursos educacionais abertos se apoiam sobre a premissa de que todos devem ter acesso às soluções e materiais educacionais sem a necessidade de pagamento de *royalties*, ou seja, abertamente licenciados. O movimento REA ganha ainda mais força com a acessibilidade às novas tecnologias a um número cada vez maior de pessoas.

O artigo, resultado de pesquisa final de curso desenvolvida na graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás, apresenta e discute os recursos educacionais abertos enquanto fontes de informação. Os REA constituem áudio, vídeo, softwares, jogos e outros recursos de ensino. Pelas potencialidades apresentadas enquadram-se como relevante fonte de apoio à educação à distância (EAD), viabilizadora do acesso a conteúdos e ao conhecimento de forma aberta.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é de caráter exploratório-descritivo, seu tipo foi bibliográfica desenvolvida mediante levantamento em catálogos de bibliotecas, bases de dados, *sites* especializados, repositórios institucionais e portais de periódicos contendo referências publicadas sobre as temáticas: recursos educacionais abertos e fontes de informação. Dentre os materiais obtidos nas prospecções estão, principalmente: livros, artigos científicos, artigos publicados em anais de eventos, dissertações, teses e *e-books*.

Desenvolveu-se assim, a revisão da literatura publicada acerca dos REA e das fontes de informação, fundamentalmente aproveitando as contribuições de diversos autores sobre os temas definidos (FREITAS, 2006).

Procurando dimensionar e contextualizar os recursos educacionais abertos como fonte de informação buscou-se nesta pesquisa: conceitos consolidados, cientificamente, a respeito das fontes de informação, bem como estudos e conceitos ainda em evolução dos recursos educacionais abertos.

3 RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA)

Os recursos educacionais abertos são compreendidos como materiais de ensino, aprendizado e pesquisa flexíveis em seu acesso e uso. Os REA incluem cursos completos, parte de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes e softwares que estão sob domínio público ou são licenciados abertamente. Moraes, Ribeiro e Amiel (2011, p. 6) justificam que o conceito de REA é aplicado em dois princípios: licenças de uso e abertura técnica. De modo que:

as licenças de uso permitem maior flexibilidade e uso legal de recursos didáticos; e abertura técnica, no sentido de utilizar formatos de recursos que sejam fáceis de abrir e modificar em qualquer software. Nesse sentido os REA devem primar pelo que chamamos de “interoperabilidade” técnica e legal, para facilitar o seu uso e reuso. (*Loc. cit.*)

Conforme destacam Sério Neto e Garcia (2013) os recursos educacionais abertos surgem como proposta para uma nova configuração de ensino e aprendizagem, promovendo a educação aberta por meio do acesso ao ensino pelas mídias digitais e do uso dos novos recursos tecnológicos, levando a aprendizagem onde a escola tradicional não consegue chegar. Pois, com o suporte das tecnologias e mídias digitais, favorece a difusão e expande as possibilidades de acesso.

3.1 REA na educação aberta e na educação à distância

Com a expansão da *Web* e das tecnologias da informação e comunicação a educação tem ganhado novas configurações de ensino e aprendizagem. Eliminam-se barreiras econômicas e geográficas por meio da educação dita aberta; ainda, pelos recursos educacionais livres de licença, os quais democratizam o acesso e favorecem o ensino. Amiel (2012 p. 19) define a educação aberta 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.

O termo educação aberta tem sido comumente associado a educação à distância. Entretanto, a educação à distância deve ser compreendida como uma das vertentes, de modo que a educação aberta pode tanto se apresentar nessa modalidade, como na presencial. Neste sentido, Santos (2012) enfatiza que o termo educação aberta é utilizado em diversos contextos e pode englobar práticas tradicionais ou contemporâneas, sendo os REA apenas uma das formas de fazer esse tipo de educação.

Desse modo, a educação aberta pode ocorrer tanto no ensino/aprendizagem presencial quanto no ambiente virtual da educação à distância. Ambas podem valer-se dos recursos educacionais abertos

como material didático e também como fonte de apoio. Podem-se destacar alguns atributos e práticas que caracterizam a educação aberta:

- a) A liberdade do estudante decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, do seu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou pólos de aprendizagem;
- b) A possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que permita ao estudante aprender de forma compatível com o ritmo necessário para seu estilo de vida;
- c) A utilização da autoinstrução, com reconhecimento formal ou informal da aprendizagem por meio de certificação opcional;
- d) A isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;
- e) A isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;
- f) A acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência física, bem como dos que têm alguma desvantagem social;
- g) A provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal. (SANTOS, 2012, p. 72)

Para a comunidade REA-Brasil (2014) a colaboração e a cooperação são valores cada vez mais fundamentais para a sociedade do século XXI. Assim, de acordo com a comunidade, os recursos educacionais abertos têm o potencial para produzir amplo acesso e participação de todos os cidadãos na educação.

Outra característica dos REA é que, além de valorizar práticas de aprendizagem mais próximas à cultura da web e da sociedade do conhecimento, eles fortalecem o sujeito que produz o conteúdo, colocando o autor no centro das atenções. A escolha de quando e como compartilhar as obras que cria, é uma decisão que dispensa a mediação das editoras. (ROSSINI; GONZALES, 2013)

Diante disto, o autor tem a liberdade de disponibilizar o que produz. Como afirma Bueno (2006), o próprio indivíduo também deve ter a liberdade para conseguir as informações que necessita. E que por isto, os limites ao uso e ao acesso à informação devem ser eliminados. Assim, percebe-se a importância dos recursos educacionais abertos para prover uma maior acessibilidade aos bens educacionais, considerando que a educação é mais do que nunca, na sociedade da informação, um suporte para o desenvolvimento socioeconômico.

Amiel (2012) considera os REA como um dos propulsores de novas configurações de ensino e aprendizagem. Para ele, o acesso aos recursos educacionais é essencial para o desenvolvimento de configurações mais flexíveis de ensino e aprendizado, são verdadeiramente “propulsores de novas configurações de ensino e aprendizagem” (*Ibid.*, p. 24).

Antes mesmo do advento da *Web*, Illich (1973, *apud* AMIEL, 2012) propunha horizontalizar e socializar o conhecimento, por meio de “teias

de aprendizagem". Para o autor, o bom sistema educacional deve dar a todos que queiram aprender o acesso aos recursos disponíveis em qualquer época de sua vida.

Os propósitos apresentados pelo autor continuam emergentes em pleno século XXI. Assim, segundo Illich (1973, *apud* AMIEL, 2012, p. 22) são necessários quatro redes para que as teias de aprendizagem se efetivem:

- a) Serviço de consulta a objetos educacionais (acesso a bens comuns);
- b) Intercâmbio de habilidades (identificar componentes e habilidades);
- c) Encontro de colegas;
- d) Serviço de consulta a educadores em geral.

Nesse sentido os recursos educacionais abertos apoiam o livre acesso e consequentemente contribuem com a socialização do conhecimento. Para Morais, Ribeiro e Amiel (2011) o movimento de REA é uma chamada para a participação, para que não se faça somente o uso dos recursos existentes, mas para que também haja contribuição na produção e modificação no que encontrar.

3.2 Recursos Educacionais Abertos: origem e objetivos

As discussões sobre recursos educacionais abertos – em inglês *open educational resources* (OER) – intensificaram-se a partir de 2001 com a criação das licenças *Creative Commons*. De acordo com Sampaio (2013), foi nesta mesma época que o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), dos Estados Unidos, anunciou que em breve estaria disponibilizando todos os seus recursos na internet para que fossem acessados livremente e de forma gratuita, aos quais denominou como *Open Courseware* (OCW).

A partir de então, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), reconhecendo a importância de tal iniciativa para a educação mundial, organizou o primeiro Fórum Global sobre OCW, em 2002. Neste mesmo evento, foi utilizado pela primeira vez o termo *open educational resources* (OER), em português: recursos educacionais abertos (REA).

No entanto, o movimento ganhou força a partir de uma reunião convocada pela *Open Society Institute* e pela Fundação Shuttleworth¹, na Cidade do Cabo, em setembro de 2007. O objetivo do encontro foi de acelerar os esforços para promover os recursos abertos, a tecnologia e as práticas de ensino. O primeiro resultado concreto do encontro foi a elaboração da Declaração da Cidade do Cabo para a Educação Aberta, segundo a qual os REA são:

materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, fixados em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. Três são os elementos principais dos REA: conteúdos de aprendizado,

¹ A Fundação Shuttleworth é uma organização sem fins lucrativos, que prevê o financiamento de projetos em educação e tecnologia.

ferramentas técnicas e recursos para implementação.
(DECLARAÇÃO DA CIDADE DO CABO, 2007)

A partir daí, as discussões sobre REA atingiram amplitude e adeptos em vários países, inclusive no Brasil. Segundo Santana (2012), o tema envolve profissionais de diversas áreas e visa garantir a democratização da educação no mundo. Nas palavras do autor:

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. (*Ibid.*, p. 13)

O movimento propõe a atuação conjunta de alunos, educadores, formadores, autores, escolas, faculdades, universidades, editoras, sindicatos, sociedades profissionais, políticos e governos, sobre três estratégias de modo a tornar a educação mais acessível e eficaz. A Declaração da Cidade do Cabo (2007) especifica como cada um destes agentes pode contribuir:

a) **Educadores e estudantes:** podem participar ativamente neste movimento emergente de educação aberta. Esta participação inclui: a criação, utilização, adaptação e melhoria dos recursos educacionais abertos; abraçar práticas educativas em torno da colaboração, da descoberta e da criação de conhecimento, convidando seus pares e colegas a participar. A criação e uso de recursos educacionais abertos deve ser considerada parte integrante da educação e deve ser apoiada e recompensada.

b) **Autores, educadores, editores e instituições:** devem libertar os seus recursos abertamente. Estes recursos educacionais abertos devem ser livremente compartilhados por meio de licenças livres que facilitam o uso, revisão, tradução, melhoria e compartilhamento por qualquer um. Os recursos devem ser publicados em formatos que facilitem tanto a utilização e edição, e adaptáveis a diferentes plataformas tecnológicas. Sempre que possível, eles também devem estar disponíveis em formatos que sejam acessíveis às pessoas com deficiências e a pessoas que não têm ainda acesso à internet.

c) **Política Pública de Educação Aberta:** Em terceiro lugar, governos, conselhos escolares, faculdades e universidades devem fazer da educação aberta uma alta prioridade. Idealmente, recursos educacionais financiados pelos contribuintes devem ser abertos. Repositórios de recursos educacionais devem incluir ativamente e destacar recursos educacionais abertos dentro de suas coleções.

Em 2012 a UNESCO promoveu o Congresso Mundial de Recursos Educacionais Abertos. O objetivo foi incentivar os governos a adotar políticas que incluam REA. O evento deu origem à Declaração de Paris, a qual visa promover a compreensão e utilização de quadros de licenciamento abertos,

de modo a facilitar a reutilização, revisão, remixagem e redistribuição de materiais educacionais em todo o mundo por meio do licenciamento aberto.

Os REA estão consolidados sobre quatro premissas (vide figura 1), denominadas as “4 liberdades”, onde são apresentadas as permissões a que os usuários teriam livre acesso. São elas:

- a) Usar (*review*): comprehende a liberdade de usar o original, ou a nova versão por você criada com base em outro REA, em uma variedade de contextos;
- b) Aprimorar (*reuse*): comprehende a liberdade de adaptar e melhorar os REA para que melhor se adequem às suas necessidades;
- c) Recombinar (*remix*): comprehende a liberdade de combinar e fazer misturas e colagens de REA com outros REA para a produção de novos materiais;
- d) Distribuir: (*redistribute*): comprehende a liberdade de fazer cópias e compartilhar o REA original e a versão por você criada com outros. (REA - BRASIL, 2014)

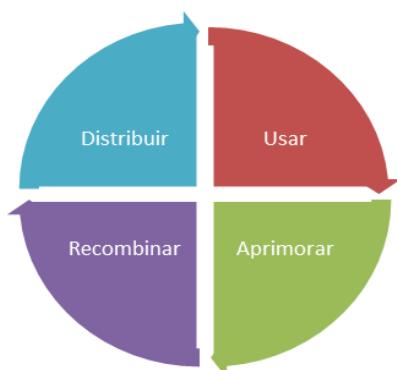


Figura 1: 4Rs - 4 liberdades.

Fonte: REA-Brasil (2014).

O movimento em favor dos recursos educacionais abertos é representado por um logotipo global (vide figura 2) desenhado por Jonathas Mello em parceria com a UNESCO e apresentado no Congresso REA de Paris de 2012. O logotipo que pode ser adaptado em todas as línguas representa, segundo a UNESCO os ideais e objetivos dos REA.



Figura 2: Logotipo do movimento REA.

Fonte: UNESCO (2012b).

De acordo com a UNESCO (2012b) o formato de semicírculo transmite a ideia de sol nascente em sentido ascendente. A representação inferior representa a capa de um livro aberto. Já as três mãos representam a colaboração e o conhecimento coletivo que fazem parte dos REA.

4 OS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS E AS FONTES DE INFORMAÇÃO

São consideradas fontes de informação quaisquer recursos informacionais, ou seja, tudo o que gera ou veicula informação (fotografias, pessoas, internet, livros, periódicos, etc.). Sua principal função é atender às necessidades de conhecimento. Assim sendo, é possível caracterizar as fontes de informação como recursos que respondem à necessidade de informação de um usuário.

De acordo com Lisboa e Zanaga (2009) o indivíduo, ao constatar uma lacuna de conhecimento, busca informações que venham a satisfazê-lo. Na busca da informação ele seleciona informações que sejam adequadas às suas condições cognitivas. As informações recebidas, ao serem assimiladas, transformam-se em conhecimento que pode gerar novas informações ao serem registradas.

Choo (1998 *apud* TOMAEL, 2000) representa a relação entre informação e conhecimento como um ciclo, no qual atrela a necessidade, a busca e o uso de informação. Essas etapas compõem a estrutura cognitiva interna dos indivíduos e sua organização emocional, pois como considera Brigdi (2009) as fontes de informação remetem a algo que esteja sendo investigado, pesquisado e analisado.

Neste cenário, configura-se o trabalho do bibliotecário, cujo objetivo é facilitar a recuperação e o acesso às mais diversas fontes de informação, independente do meio ou suporte. Com o advento da internet e todas as suas ferramentas de comunicação vinculadas, tem-se a possibilidade de produzir e, principalmente, disponibilizar fontes de informação de modo mais democrático.

Entretanto, o acesso às fontes de informação – principalmente as de cunho educacional – não está ao alcance de todos. Barreiras de ordem econômica, geográfica e mesmo as restrições legais (direitos legais reservados) dificultam ou mesmo impedem o acesso. Nesta perspectiva têm-se os recursos educacionais abertos.

Os REA estão imbuídos no contexto das fontes de informação, enquadrando-se como materiais educacionais livres para manipulação e acesso, licenciados abertamente ou com licenças menos restritivas, como o *Creative Commons*. O objetivo maior é disponibilizar materiais e recursos livremente para uso, recombinação e redistribuição por outras pessoas, aumentando assim o conhecimento de todos. De acordo com Ferreira (2007, p. 141):

a expressiva mudança na comunicação científica, decorrência do atual contexto [...] de um ambiente de acesso livre/ aberto ao conhecimento, tem refletido diretamente no perfil, características e conceituação de fontes de informação necessárias à consolidação da produção técnico científica desde sua geração, disseminação e uso, até sua incorporação, enquanto memória, ao estoque universal de conhecimentos.

Além da liberdade de manipulação e da possibilidade de reuso, os recursos educacionais abertos disponibilizados como fontes de informação para o acesso democrático ao ensino, possibilitam múltiplas aplicações. Fernandes e Singer (2011) afirmam que o acesso livre aos conteúdos gera maior autonomia dos estudantes em encontrar fontes de pesquisa, já que estas, sendo indexadas e reconhecidas pela universidade, passam a ter a qualidade controlada. Tarouco, Fabre e Tamusiunas (2003, p. 3) destacam ainda outros benefícios e vantagens relacionados aos recursos abertos:

- a) Acessibilidade: pela possibilidade de acessar recursos educacionais em um local remoto e usá-los em muitos outros locais;
- b) Interoperabilidade: podendo utilizar componentes desenvolvidos em um local, com algum conjunto de ferramentas ou plataformas, em outros locais com outras ferramentas e plataformas;
- c) Durabilidade: para continuar usando recursos educacionais quando a base tecnológica muda, sem reprojeto ou recodificação.

Campello, Cedón e Kremer (2000) fazem uma ressalva: apesar de toda a evolução tecnológica, e mesmo por causa dela, a necessidade de se conhecer as fontes e saber identificar e promover o acesso à informação pertinente continua sendo tão importante quanto sempre foi para os pesquisadores. O desafio continua em relação a novas fontes que surgem a todo o momento com uma dinâmica própria de funcionamento, como é o caso dos recursos educacionais abertos, impulsionados pela educação aberta e de livre acesso.

4.1 Classificação das fontes de informação

As fontes de informação classificam-se em grupos distintos. É usual dividi-las em três categorias: primárias, secundárias e terciárias. Para Cunha (2001, p. 12) as fontes primárias são as novas informações ou novas interpretações de ideias, sendo o próprio documento editado (como livros, TCCs, dissertações, teses, arquivos, artigos, enciclopédias, os dicionários, os manuais, as revisões de literatura).

As fontes secundárias são as obras nas quais as informações já foram elaboradas, ou seja, “contêm subsídios sobre documentos primários e são arranjadas segundo um plano definitivo; são, na verdade, os organizadores dos documentos primários e guiam o leitor para eles” (CUNHA, 2001). Já as fontes terciárias tem a função de auxiliar o usuário na pesquisa de fontes primárias e secundárias. Campelo, Cendón, Kremer (2000) faz uso dos conceitos de Grogan (1998) para explicitar melhor as características que diferenciam os tipos de fontes de informação:

as fontes primárias por sua natureza são dispersas e desorganizadas do ponto de vista de sua produção, divulgação e controle. E por essas razões, difíceis de serem identificadas e localizadas. Já as fontes secundárias, de acordo com o mesmo autor, apresentam a informação filtrada e organizada de acordo com um arranjo definido, dependendo de sua finalidade. As fontes terciárias tem a

função de guiar o usuário para as fontes primárias e secundárias. (CAMPELO, CENDÓN, KREMER 2000, p. 28)

Outra forma de classificar as fontes de informação leva em conta o canal de recepção. Campello, Cendón, Kremer (2000) explicam que estes canais são os meios pelos quais os cientistas e pesquisadores utilizam tanto para comunicar os resultados de seus trabalhos, como para se informarem dos resultados alcançados. E neste sentido, Araújo (2001, p. 4) assim divide:

- a) Canais formais: periódicos, vídeos e livros;
- b) Canais informais: palestras, reuniões entre os componentes de organizações e os beneficiários de seus serviços, trocas de experiências, e conversas face a face;
- c) Canais semi-formais: participação em fóruns temáticos (utilizando simultaneamente textos, periódicos, conversas face a face e correio eletrônico) e desenvolvimento de pesquisas, utilizando simultaneamente livros, periódicos e conversas face a face.

Bueno (2006, p. 56) explica que as fontes informais, ao contrário das fontes formais, demandam uma maior atenção, tempo e desgaste intelectual. Porém, uma não anula a outra e ambas são importantes na construção do conhecimento.

A internet é considerada por alguns autores como fonte de informação e por outros como apenas como um veículo de disponibilização das mesmas. Brigidi (2009) considera que a internet não é um tipo de fonte de informação, mas pode disponibilizar todos os tipos de fontes e essa talvez seja a razão de ser o veículo informativo mais consultado atualmente.

Independente da definição, fato é que a internet vem desordenando os conceitos e classificações atribuídas às fontes de informação. Campello, Cedón, Kremer (2000) afirmam que estas mudanças têm sido tão abrangentes e inovadoras que até mesmo conceitos estabelecidos como canais informais e formais são questionados por alguns autores, que alegam já não ser possível distinguir com clareza as diferenças entre eles. “De fato, tornou-se difícil definir o que seja comunicação formal e informal, documento primário ou secundário,” (CAMPELLO; CEDÓN; KREMER, 2000, p.29).

De modo que as classificações conceituais referentes às fontes de informação não são mais tão rígidas. Tomaél *et.al.* (2010) afirmam que algumas fontes caracterizam-se por uma mixagem de fontes primárias, secundárias e terciárias. Outras fogem completamente a qualquer classificação prévia, posto que são resultado do dinamismo característico da internet.

Mesmo com a fluidez dos conceitos definidores, o importante é que as fontes de informação cumpram seu papel de informar e de promover a colaboração e o compartilhamento do conhecimento de todos para todos. Reconhecendo que todo o conhecimento advém de uma fonte de informação, Sales e Almeida (2007) afirmam que para criar um novo conhecimento é imprescindível que este seja embasado por outro conhecimento já existente e devidamente comunicado em alguma fonte de informação. Portanto, “a criação de novos conhecimentos está diretamente ligada às fontes de informação” (*Ibid.*, p. 72).

Os recursos abertos permitem alcançar inúmeros indivíduos, garantindo o acesso livre a conteúdos educacionais. Reunindo desde fontes formais a informais, com características mistas, os REA veiculam conteúdo informacional, atendem a usuários da informação e suprem uma necessidade – relacionada ao ensino – como prerrogativa das fontes de informação.

4.2 REA como fonte de informação

Os REA como fontes de informação democráticas de ensino podem desempenhar um papel importante na conquista do conhecimento, pois contribuem para tornar os recursos educacionais mais acessíveis, ainda mais em se considerando o conhecimento como um bem público. Como reforça Santana (2013) o acesso universal ao conhecimento, como um direito de todos os indivíduos sem distinção, tem sido pauta nas reivindicações de órgãos e instituições, pois:

tem havido um contínuo esforço de instituições, cuja missão é possibilitar o acesso universal dos conhecimentos, bem como de unidades de informação, especificamente, com vistas a empreender a disseminação desses conteúdos, de modo a transmiti-los a todas as pessoas, sem que sejam verificadas quaisquer exceções em virtude da posição socioeconómica em que se incluem. (*Ibid.*, p. 4)

Santos (2013) afirma que a concepção de que conhecimento pode e deve ser protegido por limitações de acesso está sendo desafiada pelo movimento REA. Para a autora, tais modelos convencionais não deixarão de existir, mas ganharão cada vez menos espaço na Sociedade do Conhecimento e da Informação. Neste mesmo sentido, Araújo (2001, p. 8) argumenta que:

a informação não é um objetivo em si mesmo. Ela é um instrumento que pode auxiliar o sujeito social em suas questões. Assim, a informação é um meio e como tal só poderá atingir seu potencial transformador de estruturas (individuais e sociais) através de processos de reapropriação ou de agregação de valor.

Fernandes e Singer (2011 *apud* LOSSAU, 2008) destacam que a informação e o conhecimento não são apenas as principais forças de transformação social. São também a promessa de que muitos problemas da sociedade podem ser significativamente aliviados, se as necessidades de informação e capacidade de produzir forem sistematicamente e igualmente empregadas e compartilhadas.

Assim, o conhecimento sempre foi e continuará sendo o propulsor do desenvolvimento da sociedade e, portanto, um direito de todos. Com os recursos educacionais abertos, barreiras econômicas, legais e geográficas que dificultam seu acesso podem ser eliminadas ou flexibilizadas.

Entende-se que os recursos educacionais abertos são fontes de informação de flexibilização do ensino e da educação dita aberta, em conformidade com os novos formatos e possibilidades advindos da internet. Como tal, os REA podem promover uma melhor formação do aluno da educação à distância, no sentido de que estas fontes são materiais de ensino e

aprendizagem disponibilizados sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo seu uso, recombinação, e redistribuição.

Considera-se importante retomar que mesmo os materiais disponibilizados sobre as licenças mais permissivas, do *Creative Commons*, não excluem a possibilidade de que o devido crédito de propriedade intelectual seja dado ao seu autor. Ademais, não é só uma questão de disponibilizar livremente o material, pode-se também melhorar outros materiais que também estejam sobre a mesma condição, e assim dá-se continuidade ao ciclo REA. A dinâmica da educação aberta suscita o apoio de governos, educadores, instituições e qualquer pessoa interessada em prover recursos educacionais sem restrições para o uso e colaboração de todos.

De acordo com o Caderno Educação Aberta (2011) os REA possuem duas características importantes: a abertura técnica do seu formato, ou seja, a utilização de recursos didáticos de fácil manipulação em softwares, em especial os softwares livres que facilitam o acesso e a reutilização dos recursos educacionais abertos; e a presença da licença aberta, que facilita o uso legal a todos que desejam ter acesso a esses materiais educacionais servindo como alternativa para os altos custos da educação e valorizando as práticas educacionais abertas que apoiam a criação, o uso e reuso dos REA.

Os REA, enquanto fontes de acesso livre ampliam demasiadamente o alcance dos conteúdos de informação, especialmente os classificados como primários, ou seja, aqueles relacionados com os produtos originados por pesquisa científica. E podem ser compartilhados e igualmente encontrados nas páginas de projetos REA, repositórios e diretórios REA, além de repositórios institucionais das universidades.

Tendo por base as discussões sobre livre disponibilização da informação científica, de difusão do conhecimento global e do compartilhamento, as fontes consubstanciadas nos recursos educacionais abertos podem contribuir bastante. Além de representar um passo para democratização da própria educação e acesso a seus recursos.

5 CONCLUSÃO

Ao tratar dos recursos educacionais abertos, enquadrando-os enquanto fontes de informação consideram-se as características fundamentais neles representadas. Os REA atendem a necessidades informacionais, em conformidade com as demandas da educação aberta e EAD. Reunindo materiais didáticos em variados formatos e suportes, sem restrições de acesso, possibilitam o alcance da informação por sujeitos distintos.

Dentro da dinâmica e fluidez das fontes informacionais, que se confundem e misturam no novo canal representado pela internet, encontram-se os recursos educacionais abertos. A viabilidade da educação sem fronteiras, a democratização do acesso a materiais didáticos em formatos diversos e a amplitude da manipulação e transformação destes, são aspectos centralmente importantes proporcionados pelos REA.

A dinamicidade das fontes, representada pela ascensão da internet, tem agora uma nova vertente com os recursos abertos. Como uma nova

forma de atender a necessidades informacionais, os REA expandem as fronteiras das fontes de informação.

REFERÊNCIAS

AMIEL, Tel. Educação Aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Lucca (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas e políticas Públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 17-33.

ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. A Construção Social da Informação: dinâmicas e contextos. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, out. 2001. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out01/Art_03.htm>. Acesso em: 22 mar. 2015.

BRIGIDI, Fabiana Hennies. **Fotografia**: uma fonte de informação: Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18712/000717631.pdf?...1>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

BUENO, Silvana Beatriz. Acesso e uso da informação no ambiente educacional: as fontes de informação. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 53-62, jan./jul. 2006.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CEDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette. (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

CREATIVE COMMONS BRASIL. (**Web site**). Disponível em: <<http://creativecommons.org.br/>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais**: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Briquet de Lemos, 2001.

FERNANDES, Andréia Ferraz; SINGER, Talyta Todescat. **Conhecimento Compartilhado**: Recursos Educacionais Abertos na educação superior. [200-]. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/panam/pdf/GT4_Art11_Andrea.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2015.

FERREIRA, Sueli Mara. Fontes de informação em tempos de acesso livre/aberto. In: KAIMEN, Maria Julia; CARELLI, Ana Esmeralda. (Orgs.). **Recursos informacionais para compartilhamento da informação**: redesenhado o acesso, disponibilidade e uso. Rio de Janeiro: E-papers, 2007. p. 145-174.

FREITAS, Nilda M. **Módulo**: metodologia da pesquisa. Goiânia: SENAI FATESG, 2006.

MORAIS, Elayne; RIBEIRO, Aline; AMIEL, Tel. **Recursos Educacionais Abertos**: Um caderno para professores. Campinas: UNICAMP: 2011. Disponível em: <http://www.educacaoaberta.org/.pub/caderno_rea_pq.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2015.

REA-BRASIL. (**Web site**). Recursos Educacionais Abertos. (2014). Disponível em: <<http://www.rea.net.br/site/>>. Acesso em: 02 mar. 2015.

ROSSINI, Carolina; GONZALEZ, Cristiana. REA: o debate em política pública e as oportunidades para o mercado. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Lucca. (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas e

políticas Públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 35-69.

SALES, R.; ALMEIDA, P. P. Avaliação de fontes de informação na internet: avaliando o site do NUPILL/UFSC. **Revista de Biblioteconomia e Ciência da informação**, Campinas, v. 4, n.2, p.67-87, jan./jun. 2007.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. Educação Aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Lucca. (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas e políticas Públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 71-89.

_____. O valor agregado nos Recursos Educacionais Abertos: oportunidades de empreendedorismo e inovação nas IES particulares brasileiras. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, São Paulo, n. 7, jan./jul. 2013. (paginação irregular).

SANTANA, Glessa H. Celestino de. A interface da informação com a construção do conhecimento: os estoques de informação como mediadores do processo. **Biblionline**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 4-15, 2013.

SÉRIO NETO, Franco de Miranda; GARCIA, Maurício Luis Silva. Recursos educacionais abertos para ead. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2013, Belém/PA. **Anais...** Belém/PA: UNIREDE, 2013. Disponível em: <<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT3/114319.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

SQUIRA. **Sociedade do conhecimento**. Disponível em: <http://www.lucianosathler.pro.br/site/imageesconteudo/livros/direito_a_comunicação/254-265_sociedade_conhecimento_squirra.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2015.

TAROUCO, Liane M. R.; FABRE, Marie-Christine; TAMUSUNAS, Fabrício Raupp. Reusabilidade de objetos educacionais. **CINTED-UFRGS**, v. 1 n. 1, fev. 2003.

TOMAÉL, Maria Inês. **Fontes de informação na internet**: Acesso e Avaliação das fontes Disponíveis nos Sites de Universidades. Eduel, 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br.br/snbu2000/does/pt/doc/t138.doc>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

UNESCO. Congresso mundial sobre recursos educacionais abertos, 2012a, Paris. **Declaração REA de Paris em 2012**. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portuguese_Declaration.html>. Acesso em: 24 mar. 2015.

UNESCO. **Global OER Logo**, 2012b. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/global_oer_logo_manual_en.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2015.

ZANAGA, Mariângela Pisoni; LISBOA, Karollyne Lucas. Estudo do processo de gerenciamento de informações em organizações. In: Encontro de Iniciação Científica da PUC-Campinas, 14., 2009, Campinas. **Anais eletrônicos...** Campinas: PUC, 2009. Disponível em: <<https://www.puccampinas.edu.br/websist/portal/pesquisa/ic/pic2009/resumos/7BAA52DE3-B7ED-4464-BB20-D8560DEC8AD0%7D.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

Editora do artigo: Rafaela Paula Schmitz