



## **COAPRENDIZAGEM ATRAVÉS DE REA E MÍDIAS SOCIAIS**

**OPENSCOUT TOOL-LIBRARY TEAM**  
The Open University(Milton Keynes, UK)

Autores  
Alexandra Okada,  
Alexander Mikroyannidis,  
Izabel Meister,  
Suzanne Little

### **RESUMO**

Este capítulo introduz o conceito de coaprendizagem e discute como redes de aprendizagem aberta podem produzir, compartilhar e reutilizar OER colaborativamente através da mídia social.

O objetivo desta investigação é identificar novas formas de colaboração, assim como estratégias que podem ser usadas para fazer os processos de produção e adaptação de OER mais explícitos para a contribuição de qualquer um em uma rede social.

Este conteúdo aberto é uma versão adaptada do artigo escrito para a conferência OCW 2012, que foi criado pelos mesmos autores. Este capítulo pode ser reutilizado por:

- Educadores que desejam criar OER reutilizável (imagens, vídeos, mapas, unidades).
- Aprendizes que estão interessados em tecnologias para reutilização e adaptação OER.
- Criadores de conteúdo que estão procurando por diferentes mídias para enriquecer OER.
- Usuários da rede social que gostariam de produzir e compartilhar conteúdo de mídia aberta.

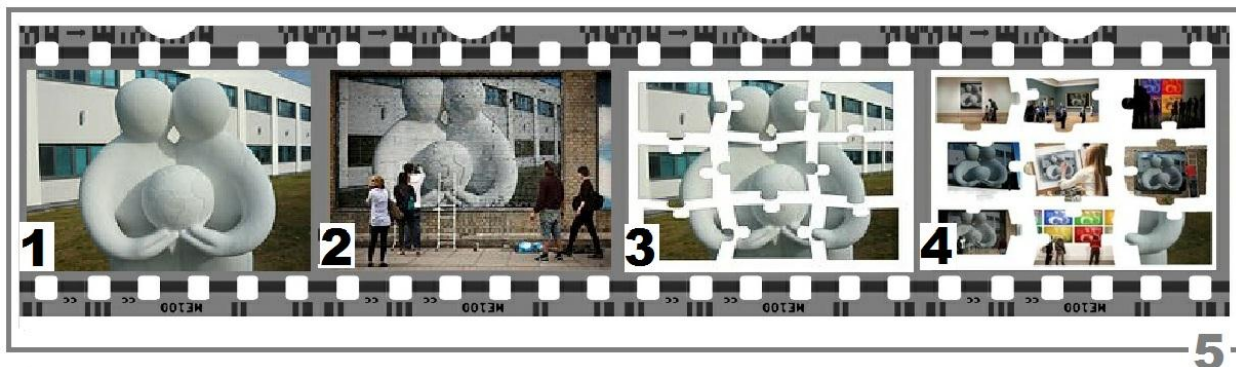
### **PALAVRAS-CHAVE**

coaprendizagem, redes de colaboração, reutilização, REA, mídia social



## PALAVRAS DE ABERTURA: COAPRENDIZAGEM

- O que é “coaprendizagem – aprendizagem aberta e colaborativa”?
- Por que coaprendizagem é importante na era digital?
- Como as mídias sociais e REA podem propiciar coaprendizagem?



REA01: Aprendendo juntos em diferentes caminhos abertos por meio de redes sociais

Autor: Ale Okada

Autores Prévios: Nely Mila VATI, Ale OKADA, Beto STEIMBER

Fonte: [Wikimedia Commons](#)

Descrição: Esta imagem foi criada com base em várias adaptações feitas por diferentes usuários com diferentes aplicativos apresentados no OpenScout Tool-Library ([SumoPaint](#), [Jigsawsite](#), [Photofunia](#) e [LunaPic](#))

Objetivo: Refletir sobre novos modos de reutilizar e remixar REA, ideias e tecnologias.

Licença Aberta: CC BY SA

A imagem REA01 ilustra o processo contínuo e recursivo do reuso de ideias, conteúdos e tecnologias por diferentes participantes através da coaprendizagem – Aprendizagem Aberta e Colaborativa. O seu conteúdo é resultado de várias adaptações feitas por diferentes pessoas usando diferentes tecnologias. Inicialmente OKADA recomendou o aplicativo aberto “PhotoFunia” para fazer foto montagem usando diferentes *templates*. Ela compartilhou sua foto original (1) e um exemplo(2) no Wikimedia Commons. VATI, então, reutilizou essa foto para produzir uma colagem de quebra-cabeça com a tecnologia aberta “Jigsawsite”. Ela também compartilhou sua imagem adaptada(3) com licença aberta. Na sequência, STEIMBER reutilizou essas três produções, os aplicativos bem como a ideia de quebra-cabeça e aplicou a diferentes fotos que foram remixadas. Para finalizar sua produção(4) usou SumoPaint, sugerido por outro colega, LILA. Finalmente, a autora inicial remixou todas estas quatro imagens em uma figura de película de filme(5) usando a tecnologia LunaPic para representar o processo de coautoria via coaprendizagem.

Todas estas cinco produções denominadas imagens educacionais abertas foram também compartilhadas em diferentes repositórios de mídias sociais sob licença *Creative Commons*, como por exemplo, Flickr, Picasa e WikiMedia Commons. Conseqüentemente, qualquer usuário web pode acessar e reutilizar estes arquivos digitais.

Estas imagens educacionais abertas foram produzidas usando um design coletivo, que apresenta informações relevantes sobre “*REA: o que? (título), quem? (autores + autores anteriores), onde? (fonte), como? (descrição), por quê? (objetivo + licença)*”. A mídia social e REA são, portanto, muito relevantes para proporcionar oportunidades amplas de partilha e aprendizado coletivo, no qual os usuários podem aprender uns com as produções e formas de produzir dos



*outros. Quando o produto educacional e o processo são abertos, os aprendizes podem reutilizar não só o seu conteúdo, mas também, as tecnologias e métodos” (Okada , 2012).*

## **INTRODUÇÃO**

As mídias sociais estão mudando as formas individuais e coletivas de comunicar e aprender uns com os outros. Ou seja, como adquirimos e usamos informações, bem como criamos e compartilhamos conhecimento que são baseados em aplicações Web 2.0 que permitem a criação e troca de conteúdo gerado pelo usuário (Kaplan e Haenlein, 2010). As tecnologias da Web 2.0 criaram uma sensação de "estar sempre em contato ou alcançável", permitindo ao mesmo tempo a remixagem, partilha e reutilização de conteúdo aberto on-line e novas formas de "colaboração de 2.0" (Okada et al 2012). Usuários, profissionais e empresas, bem como aprendizes e educadores agora podem gerir e manter suas próprias redes de colaboração através da mídia social.

O rápido crescimento de participantes, produção e acesso de mídias sociais pode ser observado em 2011. As estatísticas mostram que os usuários de mídias sociais aumentaram de 36% para 59% em 2011, atingindo um total de 2,8 mil milhões de perfis, que é equivalente a metade de todos os usuários da web em todo o mundo. O número de usuários do Facebook são atualmente mais de 800 milhões, com mais de 200 milhões de registros por ano. O YouTube tornou-se o segundo maior mecanismo de busca no mundo depois do Google, recebendo dois bilhões de visualizações por dia. Quanto ao conteúdo publicado através da mídia social por semana, mais de 3,5 bilhões de mensagens de conteúdo são compartilhados no Facebook, mais de 1 bilhão no Twitter, e mais de 604.800 horas de vídeo são carregados no YouTube (Social Media Today, 2012; Tendências de Marketing Social, 2012; Digital Buzz, 2012). Mais especificamente referente à conteúdo aberto sob licença Creative Commons, Flickr hospeda 200 milhões de imagens - (Outubro de 2011); Wikimedia Commons tem mais de 12 milhões de arquivos (Janeiro 2012). Em relação a vídeos, Vimeo adicionou a licença Creative Commons como uma opção para todos os usuários (em Julho de 2010). Quase que um ano depois, YouTube também implementou licença aberta e começou com uma biblioteca aberta inicial de 10.000 vídeos (Junho de 2011).

A mídia social pode ser muito útil para o aprendizado colaborativo através de REA devido a vários fatores importantes, tais como: a disseminação global, respostas e edição instantâneas, disponibilidade para qualquer usuário de Internet contribuir, interface fácil de usar e pouco ou nenhum custo (Okada, 2012; Mikroyannidis et al, 2011B, Alexander, 2008; Anderson, 2007). Esta investigação centra-se na utilização de ambientes de mídia social para promover a aprendizagem aberta e colaborativa, envolvendo redes sociais abertas na produção, adaptação, partilha e disseminação de REA colaborativamente. O objetivo desta investigação é identificar novas formas de colaboração, bem como estratégias que podem ser usadas para fazer os processos de produção e adaptação de REA mais explícitos para que todos possam contribuir.

Este capítulo, portanto, visa introduzir primeiro o processo de coaprendizagem - como aprender juntos em diferentes caminhos abertos por meio de REA e mídias sociais. Em segundo lugar, discute o conceito de reutilização e a estrutura - FLUXO DE REA - para facilitar a produção, adaptação e disseminação de REA. Em terceiro lugar, apresenta um estudo de caso, no qual o exemplo acima (REA 01) foi criado, bem como destaca novas formas de colaboração através de



vários recursos midiáticos abertos. Além disso, oferece uma atividade para os leitores que desejam contribuir para este estudo. Por fim, resume barreiras e direções futuras.

### **Mídias Sociais, REA e Coaprendizagem**

Compreender a criação de produções interativas e colaborativas usando as mídias sociais será essencial para produção e divulgação de Recursos Educacionais Abertos (REAs) reutilizáveis. O termo "mídias sociais" que significa produção de muitos para muitos de forma descentralizada (Kaplan e Haenlein, 2010), precede a Internet. No entanto, com a Web 2.0 que propicia conteúdos gerados pelos próprios usuários, o termo "mídias sociais" tornou-se, então, extremamente popular. Alguns exemplos de mídias sociais são: Wikis, Blogs, Grupos, Twitter, MySpace, Facebook, LinkedIn, Flickr, YouTube, Last.fm, Second Life, Wikipedia e inúmeros outros serviços. Kaplan e Haenlein (2010) definem mídias sociais como aplicações para Internet construídas com base nos fundamentos ideológicos e tecnológicos da Web 2.0 que propiciam a criação e troca de conteúdo gerado pelo usuário (UGC – "*user generated content*").

O processo de recriação de novos conteúdos a partir dos recursos existentes abertos através das mídias sociais oferece oportunidade para aprendizagem aberta coletiva, onde coaprendizes podem aprender juntos não só através do acesso aos conteúdos, mas também da experiência de reconstruí-los, integrando a sua própria interpretação, bem como obtendo o *feedback* dos coaprendizes de suas redes sociais (Okada & Leslie, 2012).

Vários estudos que discutem mídias sociais e REA foram surgindo ao longo destes últimos seis anos, apresentando uma variedade de discussões teóricas e estudos de caso, nos quais os diversos papéis das mídias sociais para a educação aberta são descritos. A discussão sobre o espaço de aprendizagem social para a REA, apresentada por Buckingham Shum e Ferguson (2012), resume algumas das dimensões que caracterizam o design do espaço de aprendizagem social: interações que confirmam e desafiam, mentoria, diálogo, reflexão, conexões significativas, indicadores analíticos, recomendações baseadas em atividades de aprendizagem, e-portfolio e a creditação verificável por plataformas. Refletindo sobre estas dimensões e os significados de "aberto", as mídias sociais têm um papel fundamental para proporcionar o espaço para interações colaborativas, em que o suporte ao aprendiz para a busca e a localização de REA podem ser fornecidos por todos os participantes - sejam entre parceiros ou entre toda comunidade.

De Liddo (2012) salienta que a infraestrutura de mídia social baseada na inteligência coletiva apresenta um papel relevante para reunir evidências de eficácia de REA, proporcionando a qualquer usuário (incluindo Instituições) uma base de conhecimento gerada pela comunidade para tomar decisões baseadas em evidência. Para exemplificar, ela descreve o ambiente "The Open Education Evidence Hub" que é um aplicativo para desenvolver inteligência coletiva com base em fatos ou informações que são evidência.

Com base no estudo apresentado por Ram et al (2011), sobre ambientes e comunidades de aprendizagem social aberta, a mídia social também é importante para inovar formas de aprender. As mídias sociais podem proporcionar um novo espaço para aumentar a aprendizagem auto motivada e autoguiada através de comunidades sociais de aprendizagem abertas. Para inovar as formas de ensinar, outro papel importante oferecido pelos meios de comunicação social e ambiente de rede destacado por Conole e Culver (2009) é o de



proporcionar um ambiente dinâmico, aberto para encontrar, compartilhar e discutir conteúdos de aprendizagem, principalmente estratégias pedagógicas e metodologias de produzir REAs. Continuando o estudo sobre ambientes de aprendizagem, a pesquisa de Franklin e Harmelen (2008) discute a importância de ambientes sociais abertos que permitem maior independência e autonomia ao estudante, uma maior colaboração, bem como enriquecimento do processo pedagógico.

Focalizando comunidades abertas para construção do conhecimento, Hemetsberger e Reinhardt (2006) explicam que a riqueza de meios é decisiva para ajudar os usuários a transformar o conhecimento tácito em conhecimento explícito e compreensível para os outros através da capacidade de partilhar uma ampla quantidade de sinais não verbais, traços de personalidade, feedback rápido, bem como o uso de uma linguagem natural. Interpretando as questões fundamentais deste estudo, o conteúdo significativo compartilhado através de mídias sociais pode permitir o discurso reflexivo, uma nova experiência e a aprendizagem participativa.

Esta investigação descrita neste capítulo foca no papel relevante desempenhado pelas mídias sociais para propiciar a coaprendizagem aprendizagem aberta e colaborativa. Okada (2012) explica que o termo coaprendizagem foi inicialmente definido, em 1996, por Frank Smith no livro "*Joining the Literacy Club*". Este conceito foi descrito por Smith para enfatizar a importância de mudar ambos os papéis, tanto dos professores como distribuidores de conhecimento e dos estudantes de recipientes de conteúdos para 'coaprendizes', ou seja, parceiros no processo colaborativo de aprendizagem, na construção de significados, compreensão e na criação de conhecimento em conjunto. Outro autor que discute o conceito uma década após é Brantmeier (2005) que explica a coaprendizagem na interação centrada na aprendizagem colaborativa incluindo a construção de uma verdadeira "comunidade de prática" que conduz ao envolvimento dinâmico e participativo para a construção coletiva do conhecimento. Atualmente, com os rápidos avanços da Web 2.0, este conceito se tornou mais significativo, devido a diversas vantagens de criação e troca de conteúdo gerado por usuários, rápido compartilhamento de informações, alta interoperabilidade, design centrado na aprendizagem colaborativa e social em rede.

Devido à filosofia de abertura, o processo de coaprendizagem é enriquecido através de uma ampla participação para criar, adaptar e reutilizar REAs. Considerando-se também o rápido crescimento de usuários nas mídias sociais, várias diferenças podem ser definidas comparando o tradicional e-learning no AVA com a coaprendizagem via Redes de Mídias Sociais e REA (ver Tabela 1).

Todas essas características destacam a importância da coaprendizagem onde coaprendizes desempenham papéis importantes, tais como: cocriação REA, compartilhamento coletivo de feedbacks e comentários, co-orquestração de sua produção e socialização em rede do processo de coaprendizagem bem como dos caminhos de aprendizagem colaborativa. Todos estes papéis ajudam usuários a produzir e disseminar mais REA que podem ser úteis para novos aprendizes.



	Tradicional e-Learning via VLE	Coaprendizagem via REA e Mídias Sociais
Comunidade	Específica, estruturada e com funções pré-definidas	Diversa, flexível e com funções colaborativas
Educadores	Fonte de conhecimento	Mentor colaborativo, orientador de aprendizagem, facilitador para aquisição de conhecimento e competências
Estudantes	e-aprendizes Participantes reflexivos	Coaprendizes, participantes colaborativos, co-autores, parceiros revisores, gestores de aprendizagem social
Autoria	Especialistas em suas áreas de conhecimento	Diversidade de autores e co-autores: profissionais, pesquisadores, educadores e coaprendizes
Currículo	Pré-definido, materiais pré-estabelecidos pela instituição	Processo flexível compartilhado pelos usuários através da aprendizagem formal e informal
Cenários de aprendizagem	Globais ou genéricos	Baseados em investigação, Aprendizagem autêntica, contexto social e real
Conteúdo de aprendizagem	Formato específico, não editável por todos, baixa granularidade	Diversidade de formatos abertos, híbrido, editável e re-usável, alta granularidade
Produção de conteúdo	Sequencial: planejamento – desenvolvimento – revisão – publicação - entrega	Fluxo: planejamento colaborativo, criação coletiva, publicação aberta, ampla disseminação, revisão por pares, re-uso e adaptações, aperfeiçoamento contínuo
Revisão	Conduzido por especialistas	Comunidades de prática, redes sociais
Qualidade/credibilidade	Institucional	Feedback coletivo, comentários compartilhados, percursos realizados e caminhos de aprendizagem
Fontes	Pacotes de aprendizagem	Repositórios Intercambiáveis e interoperacionais
Copyright	Direitos reservados	Licenças abertas (exemplo: Creative Commons)
Aprimoramento	Pouca atualização	Atualização frequente, aperfeiçoamento contínuo
Tecnologias de aprendizagem	Páginas da web, fórum de discussão, formulários, e-portfólios e testes.	Redes sociais, web e micro blogs, wikis, RSS feeders, Ambientes personalizados, webinars, calendário social, gestão de tarefas coletiva e colaborativa.
Serviços de Web	Mecanismos de busca, calendário, atividades, portfólio	Mobile apps, mídias com conteúdo rico, RSS feeds, widgets, marcadores sociais, nuvens, redes sociais, ciência analítica
Acesso do aprendiz	Restrito, limitado, registro e autenticação	Acesso aberto, ambientes diversos conectados, usuários decidem sobre o que é público e privado
Gerenciamento do aprendiz	Auto orientação Estruturado por semana ou por tópicos	Passos de aprendizagem definidos de forma aberta e colaborativa memória do uso e recomendações de outros coaprendizes Revisões compartilhadas e feedbacks de cada usuário
Avaliação	Avaliação formal, exames, questionários e atividades online	Auto avaliação, orientação guiada. Feedback informal, avaliação baseada em competência, flexibilidade para creditação de REA, sistemas de identificação de avaliação

Tabela 1 – coaprendizagem através de REA e Mídias Sociais - Okada(2011)

Existem, no entanto, vários desafios neste processo. Vários estudos revelam algumas barreiras significativas em coautoria de REA, particularmente REA que sejam reutilizáveis (Collis e Strijker, 2003; Harley et al, 2006; Petrides et al, 2008; Okada e Connolly, 2008, Connolly e





Scott, 2009). A maioria das melhores práticas com REA no Ensino Superior, de fato, mostram mais evidências sobre aspectos do 'primeiro uso' de qualidade ao invés de apresentar evidência de 'reutilização'.

Uma pesquisa recente sobre as recomendações para alargar a reutilização de forma efetiva (Okada, 2010) marca diversos tópicos para serem investigados, especialmente a falta de uma cultura de reutilização, que inclui aspectos sociais, técnicos, pedagógicos e legais. Diversos itens foram destacados tais como:

- a falta de interesse para reutilização e desenvolvimento de REA reutilizáveis;
- a necessidade de tecnologias eficientes para facilitar e simplificar a reutilização;
- a pouca comunicação entre as diferentes partes interessadas; bem como
- a importância da colaboração social para a descoberta e credibilidade do conteúdo.

Muitas barreiras foram também indicadas nesta pesquisa, como por exemplo:

- compreender e atender as necessidades dos aprendizes diante das rápidas mudanças das tecnologias;
- implementar adequadamente os aspectos legais;
- divulgar questões claras no que diz respeito aos direitos do autor; e,
- projetar recursos reutilizáveis levando em consideração os requisitos tecnológicos, pedagógicos e culturais.


## **DESENHANDO REA REUTILIZÁVEIS**

Reutilização é um conceito chave selecionado neste estudo para educadores e estudantes que criam e difundem REA para ser reutilizado amplamente através das mídias sociais. Quando os usuários compreendem este significado, eles podem projetar REA com intenção de reutilização explícita.

A definição de REA reutilizáveis é dada como Recursos Educacionais Abertos projetados para serem amplamente usados, como recursos reproduzíveis, flexíveis que podem ser facilmente encontrados (endereçáveis); e então, podem ser adaptados várias vezes e de várias formas, em múltiplos propósitos, em vários formatos e em diversos contextos por múltiplos usuários (Okada, 2010).

Reusabilidade é, portanto, uma característica essencial para o desenho de REA para criar a facilidade e a flexibilidade para a adoção e / ou adaptação. Neste contexto, Reusabilidade pode ocorrer através da: adoção ou adaptação. A adoção refere-se ao processo de seleção do material ou parte do material tal como é. Adotar envolve encontrar, acessar e fazer um recurso disponível para ser usado. A adaptação significa mudanças pequenas ou significativas no conteúdo. O processo de reutilização de REA pode ser descrito de numerosas formas (tais como os listados no Quadro 2), que definem, e, portanto, esclarecem as muitas maneiras em que o conteúdo de aprendizagem pode ser adotado ou adaptado(Okada, 2010).



Níveis de reutilização		Formas de reutilizar REAs
	Recriar o conteúdo e contribuir para novas produções	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Re-autoria:</b> Transformar o conteúdo adicionando novas interpretações, reflexões, práticas ou outros conhecimentos.</li><li>• <b>Contextualização:</b> Alterar o conteúdo ou acrescentar novas informações, a fim de atribuir significado ou sentido através de exemplos e cenários.</li><li>• <b>Redesenho:</b> Converter um conteúdo num outro formato, ou seja, apresentar o conteúdo pré-existente num modo de apresentação diferente.</li></ul>
	Adaptar parte do conteúdo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Síntese:</b> Reduzir o conteúdo, selecionando as ideias essenciais.</li><li>• <b>Reaproveitamento:</b> Reutilizar para uma finalidade diferente ou alterar para tornar mais adequado para diferentes objetivos de aprendizagem ou de resultados.</li><li>• <b>Versão:</b> Implementar mudanças específicas para atualizar o recurso ou adaptá-lo para um contexto diferente.</li></ul>
	Adotar o mesmo conteúdo, mas adaptar a estrutura, formato, interface, ou idioma	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tradução:</b> Transpor o conteúdo de um idioma para outro.</li><li>• <b>Personalização:</b> Agregar tecnologias para contribuir com o progresso individual e personalizado.</li><li>• <b>Reordenação:</b> Alterar a ordem ou sequência.</li></ul>
	Adotar o mesmo conteúdo (parte, total ou combinação)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Decomposição:</b> Separar o conteúdo em diferentes seções, quebrar o conteúdo em partes.</li><li>• <b>Remixagem:</b> Conectar o conteúdo com novas mídias, interfaces interativas ou componentes diferentes.</li><li>• <b>Montagem:</b> Integrar o conteúdo com outros materiais a fim de desenvolver um módulo ou uma nova unidade de curso.</li></ul>

Quadro 2 - Níveis de Reutilização e formas de reutilizar OER por Okada (2011)

Algumas das referências da literatura atual, apontadas no estudo de REA reutilizáveis (Okada, 2010), destacam cinco princípios para o desenvolvimento de conteúdo que foram sintetizados na lista abaixo (LittleJohn, 2003):

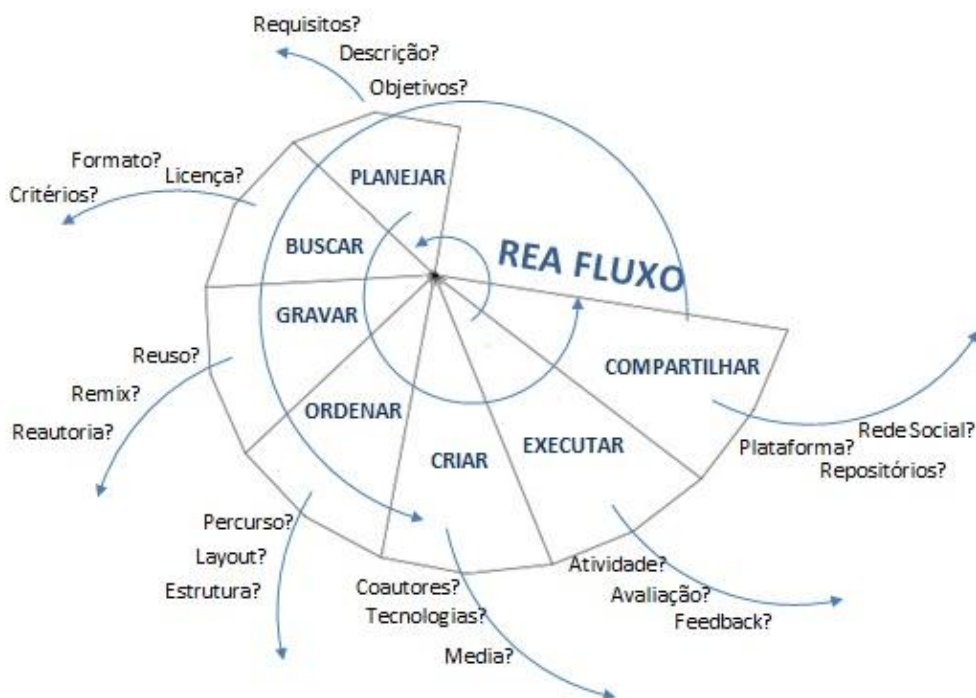
1. **Objetivos de aprendizagem claros e contextualizados:** recursos reutilizáveis devem ser projetados com objetivos explícitos de forma a atender às necessidades de aprendizes num determinado contexto, para que depois possam ser generalizados em outros contextos.
2. **Conteúdo granular bem descrito:** tanto partes pequenas ou grandes seções de conteúdos podem ser recursos pedagógicos eficazes para a reutilização quando são facilmente compreensíveis; ou seja, são simples de entender, pois seus componentes fazem sentido independente do todo.





3. **Oportunidades para o discurso significativo:** conteúdo reutilizável pode ser mais significativo quando ele foi projetado para ser escalável, sustentável, interativo e amplamente compartilhado.
4. **Metadados flexíveis:** recursos reutilizáveis podem ser mais úteis quando eles oferecem a oportunidade de (novos) usuários contribuírem para os metadados, por exemplo, com o catálogo da variedade de casos concretos onde o contexto pode ser transposto em torno de recursos pré-existentes, ou novas versões podem ser atualizadas para grupos específicos de usuários.
5. **Princípios para a acessibilidade:** princípios de acessibilidade podem ser muito úteis para a concepção de recursos que podem ser reutilizados por usuários com diferentes necessidades.

Estes princípios estão interligados também com a metodologia "Fluxo REA" (Okada & Leslie, 2012) para coautoria de REA de forma flexível e criativa. Esta abordagem Fluxo REA tem como base a metáfora de coautores de REA atuando como DJs para remixar recursos de modo semelhante ao processo de recriar música. Para representar este processo, a imagem de espiral abaixo apresenta alguns passos para orientar a produção de REA reutilizáveis. O "Fluxo REA" visa contemplar o processo criativo no qual os coaprendizes e educadores possam atuar como coautores e recriarem suas próprias abordagens para produzir seus conteúdos abertos de aprendizagem.



REA2: Fluxo em espiral de REA

Autor: Ale Okada (Autores anteriores: REA fluxo por Okada e Leslie ", o fluxo", de Leslie)

Fonte: [Wikimedia Commons](#)

Descrição: Esta imagem foi recriada usando [Power Point 7](#)

Objetivos: Refletir sobre o processo de criação de REA como espiral onde coaprendizes e co-educadores podem atuar como DJs pela aplicação de 7 etapas para remixar a música para recriar REA

Licença: CC BY SA



Este estudo, fundamentado no fluxo em espiral REA, portanto, investiga as estratégias que podem ser usadas para tornar os processos de produção e adaptação de REA mais explícitos para todos os participantes contribuírem tanto na disseminação, como também na revisão e reconstrução de novos REA. Quanto mais autores usarem e compartilharem REA, mais coautores podem contribuir para o fluxo REA através de um movimento em espiral que aumenta a reutilização, bem como coautoria e coaprendizagem.

Este trabalho também analisa que desafios educadores e coaprendizes podem enfrentar ao produzir REA em colaboração através de mídias sociais.

### **ESTUDO DE CASO – Projeto OpenScout Tool-Library.**

Os participantes foram cerca de 200 membros da Comunidade Colearn interessados em coautoria de REA usando tecnologias na OpenScout Tool Library, mídia participativa e aprendizagem social.

COLEARN - Comunidade Colaborativa de Aprendizagem Aberta - é uma comunidade de língua Portuguesa com foco em tecnologias para a aprendizagem colaborativa, que foi fundada em 2006 durante o projeto OpenLearn (The Open University - UK). Atualmente, existem mais de 3.500 membros que têm usado o LabSpace (<http://labspace.open.ac.uk/>), um ambiente aberto de aprendizagem virtual baseado em Moodle. Desde outubro 2011 cerca de duzentos membros Colearn começaram a usar a OpenScout Tool Library, uma plataforma de rede social com base na plataforma Elgg (<http://elgg.org>).

O projeto europeu OpenScout objetiva criar "habilidade baseada na aferição do conteúdo gerado pelo usuário e comunidade aberta para melhor gestão da educação e formação". Como parte deste projeto, a OpenScout Tool Library (<http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/>) foi implementada como uma rede social de pessoas que (re) utilizam e adaptam REA (Mikroyannidis, A. et ai, 2010, 2011a). A OpenScout Tool Library visa reunir essas pessoas e permite que elas compartilhem suas experiências e melhores práticas em (re) utilização e adaptação dos recursos de aprendizagem. Além disso visa apoiar estudos de casos e cenários de aprendizagem, fornecidos por diferentes formações e estágios do ciclo de vida de recursos de aprendizagem, incluindo tecnologias de colaboração, adaptação e comunicação, em uma articulação perfeita com os princípios REA de utilização, reutilização e partilha conteúdo, incluindo o acesso multilíngue.

A fim de permitir a socialização de histórias e de recursos, a plataforma de rede social Elgg foi complementada com plugins que permitem novas funcionalidades para usuários registrarem tecnologias e histórias como exemplos. Eles podem atribuir tags, comentar, avaliar e recomendar histórias e recursos em toda a Tool Library. O uso desses metadados sociais fornece um método rico de filtragem e identificação de histórias e recursos mais úteis para um usuário em uma situação particular. Por exemplo, um conjunto de tecnologias úteis pode ser sugerido quando são altamente recomendadas por seus pares.

Diferentemente de AVA (Moodle), os membros Colearn podem usar a plataforma de rede social Tool Library (Elgg) que oferece funcionalidades de rede para gerenciar seus contatos sociais



com base em seus interesses e grupos de pesquisa institucionais, bem como, para expandir sua aprendizagem e laços sociais, em público ou de forma privada.

Os participantes do Colearn que utilizam a Tool-Library estão organizados em 30 diferentes grupos acadêmicos de pesquisa em educação do Brasil, Espanha, Portugal e Inglaterra, e estão classificados em cinco categorias: doutores pesquisadores (45%), estudantes de doutorado (10%), estudantes de mestrado (30%), graduados (11%) e estudantes universitários (04%).

Este estudo está aplicando dois métodos de pesquisa de investigação: observação participante e Pesquisa 2.0. O primeiro método, observação participante, nos propicia o estudo empírico para coleta e partilha de significados criados e compartilhados sobre grupo através das interações dos usuários na Tool Library OpenScout. O segundo método, Pesquisa 2.0, é usado para coletar e analisar dados disponibilizados pelos serviços de geração de dados analíticos como os da Tool Library OpenScout gerados pelo Google Analytics, bem como os do Youtube e dados coletados do questionário inicial online. No intuito de promover interação e colaboração com os participantes, três procedimentos importantes foram estabelecidos pela Comunidade Colearn na Tool Library:

- O primeiro procedimento foi uma pesquisa feita com todos os participantes (questionário online) para descrever tanto os interesses pessoais como os dos grupos de pesquisa, bem como formação acadêmica, habilidades tecnológicas, incluindo experiência com redes e mídias sociais, cujos dados serão compartilhados dentro da comunidade.
- Com base em seus interesses, o segundo procedimento refere-se a produção de mídias educacionais abertas (uma imagem, um audiovisual e um mapa da rede social) sobre a filosofia abertura em Educação ligadas aos indivíduos e aos temas dos grupos de pesquisa. Isto também inclui a reconstrução de forma colaborativa do clip de vídeo aberto "Shared Culture" (Cultura Compartilhada), criado originalmente pela Creative Commons.
- O terceiro procedimento foca no desenvolvimento em grupos de uma unidade de REA que integra os componentes de mídias educacionais abertas criadas pelos participantes. Foca também na disseminação dos REA, da produção e das tecnologias via mídias sociais.

Estes três procedimentos motivaram a Comunidade Colearn a criar colaborativamente seis diferentes tipos de REA durante o período entre Outubro de 2011 e Março de 2012.

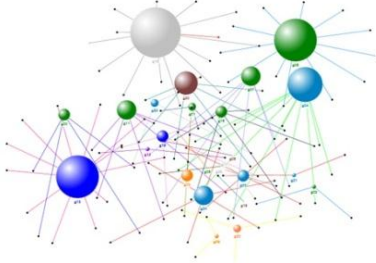
Informação educacional aberta inclui: 48 descrições de tecnologias, 60 mensagens, 25 cenários

- 84 imagens educacionais abertas;
- 20 vídeos educacionais abertos;
- 40 mapas educacionais abertos;
- 25 unidades educacionais abertas;
- 1 coleção educacional aberta.

Seis novas formas de colaboração que emergiram neste processo foram observadas nesta investigação:



## 1. Compartilhando informação educacional aberta

	<p>REA3: Redes sociais</p> <p>Autor: Comunidade Colearn</p> <p>Fonte: <a href="#">Wikimedia Commons</a></p> <p>Descrição: Criado com <a href="#">NodeXL</a></p> <p>Objetivos: Visualizar a interação da rede social entre grupos de pesquisa</p> <p>Licença: CC BY SA</p>
---	---

Informações educacionais abertas referem-se a mensagens de acesso público online relacionadas com eventos, notícias, referências bibliográficas, tecnologias e produção de REA. Estas mensagens também incluem sugestões, perguntas, recomendações e reflexões. Além disso, podem conter conexões com conteúdos em vários formatos, por exemplo, fotos, figuras, gráficos, textos e vídeos.

Diversos exemplos gerados pela Comunidade Colearn foram compartilhados em diferentes ambientes de mídias sociais: fóruns de discussão na Tool Library, interações individuais e de grupo no Facebook, assim como no Twitter. Estas informações que representam as interações da rede social para coaprendizagem são extremamente úteis para analisar o impacto das mídias sociais para coaprendizagem com base em REA via software de visualização.

A figura REA3 foi criada para a visualização dos dados de rede social dos grupos de pesquisa Colearn. Esta imagem foi desenvolvida em NodeXL por seus membros e foi partilhada e debatida via videoconferência FlashMeeting (<http://flashmeeting.open.ac.uk/>) e Facebook. Isso faz parte de um estudo colaborativo sobre análise participativa de redes sociais pelas comunidades REA (Okada, Meister e Mikroyannidis, 2012). Os objetivos desta pesquisa é examinar as diferentes perspectivas de uma análise de rede social desenvolvida por seus próprios usuários, refletir sobre a Reusabilidade de REA compartilhados na comunidade e analisar como o Fluxo REA ocorre através das mídias sociais. Este estudo de caso centra-se na rede social aberta Colearn interessada em uso do REA no ensino superior, bem como na aplicação NodeXL, que é uma tecnologia de acesso para análise de rede social. A hipótese principal deste estudo é que a capacidade de coletar e analisar as ações da rede social educacional por seus próprios participantes oferece perspectivas úteis na produção colaborativa de REA.



## 2. Criando imagens educacionais abertas



REA4: "Aprender Juntos" através de redes sociais - criado com Artensoft Collage Maker

Autor: Beto Steimber

Fonte: [Wikimedia Commons](#)

Descrição: - criado com [Collage Maker](#)

Objetivos: Refletir sobre redes sociais, re-criação, reutilização, remix dos REA (produções e processos)

Licença Aberta: CC BY SA


Imagens educacionais abertas são arquivos em diversos formatos (JPG, GIF, PNG, ...) com licença aberta produzidos com uma intencionalidade educacional explícita que é apresentada junto com o arquivo. Estas imagens de acesso aberto e uso educacional referem-se fotos, figuras, gráficos, pinturas abstratas, composições e colagens que podem ser reutilizadas por outros usuários seguindo as indicações da licença Creative Commons. Estes usuários podem utilizar estes arquivos com outros propósitos. No entanto, ao ter acesso também às ideias, aos métodos e aos aplicativos utilizados para criar a imagem, podem aproveitar também estas informações para ampliarem suas novas produções.

As imagens educacionais abertas criadas pela Comunidade Colearn (ex. REA4) foram compartilhadas em diferentes repositórios de mídias sociais, como Wikimedia Commons, Flickr e Picasa, assim como redes sociais Facebook e Orkut. Todas essas imagens foram produzidas usando um modelo de compartilhamento aberto com informações sobre REA para facilitar a localização e reutilização, incluindo uma melhor compreensão do contexto e objetivos de aprendizagem.

Coaprendizes têm criado estas imagens de modo colaborativo, usando um conjunto de diversas tecnologias compartilhadas na Tool Library OpenScout. A comunidade vem colaborando não só através da criação de imagens educacionais abertas, mas também adicionando mais informações na Tool Library OpenScout sobre editores de imagem (ex. PowerPoint, Picasa, GIMPshop, Myoats, Kaleido, Sumo Paint, Free Online Photo Editor e) e compartilhando no Facebook. Um dos principais objetivos da comunidade é entender como criar imagens significativas com a finalidade educacional clara e explícita e como a imagem pode ajudar coaprendizes construir novos significados, bem como novas interpretações visuais, reutilizando a mesma imagem e tecnologias diferentes.



### 3. Produzindo videoclipes educacionais abertos

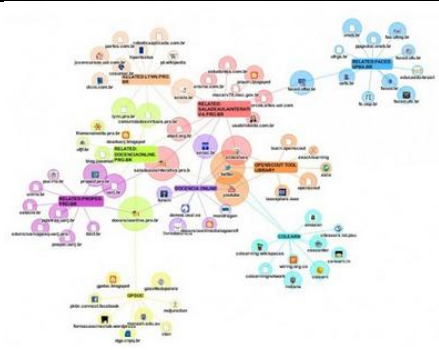
	<p>REA5: Web 2.0 REA _ comunidade COLEARN - criado com o iMovie</p> <p>Autor: Ale Okada _ Izabel Meister</p> <p>Fonte: <a href="#">Youtube</a></p> <p>Objetivos: Adquirir compreensão da Rede Social Tool Library OpenScout e identificar formas de contribuir para a produção de livros utilizando REA</p> <p>Descrição: Criado no <a href="#">iMovie</a></p> <p>Licença Aberta: CC BY SA</p>
---	--

Videoclipes educacionais abertos são arquivos curtos de vídeo em diversos formatos (MOV, AVI, M4V, ...) com licença aberta produzidos com uma intencionalidade educacional explícita que é apresentada junto com o arquivo. Os videoclipes podem referir-se a entrevistas, apresentações, trechos de palestras, tutoriais sobre tecnologias, curtas histórias e demais produções audiovisuais para aprendizagem que podem ser reutilizadas por outros usuários seguindo as indicações da licença. Estes usuários podem utilizar estes arquivos com outros propósitos tanto selecionando trechos específicos do videoclipe como também remixando com outros. Os usuários também tem acesso às ideias, aos métodos e aos aplicativos utilizados para produzir videoclipes e podem aproveitar também estas informações para ampliarem suas novas produções.

Os videoclipes produzidos pela Comunidade Colearn (ex. REA5) foram compartilhados em diferentes repositórios, tais como YouTube, Vimeo e TeacherTube. Estes clipes de filme também foram criados com licença aberta incluindo informações adicionais para apresentação do vídeo como REA.

Diversas tecnologias de edição e adaptação de videoclipes foram compartilhadas na Tool Library e suas URLs foram divulgadas no Facebook pelos participantes. Esses aplicativos e software incluem o Youtube, Vídeo Editor, iMovie, Windows Movie Maker, e Camtasia. Os objetivos da comunidade Colearn são investigar estratégias úteis para facilitar a adaptação de filmes digitais, bem como analisar como as redes de mídia social podem contribuir para disseminar e recriar novas versões.

### 4. Elaborando mapas educacionais abertos

	<p>REA6: Mapa da rede de aprendizagem colaborativa -</p> <p>Autor: Rosemary dos Santos</p> <p>Fonte: <a href="#">Tool Library</a></p> <p>Objetivos: Analisar como visualizações gráficas podem contribuir para compreender as redes colaborativas de aprendizagem</p> <p>Descrição: criado com <a href="#">TouchGraph</a></p> <p>Licença: CC BY SA</p>
---	--






Os mapas educacionais abertos são representações gráficas que podem representar conceitos (mapa Conceitual), argumentos (mapa argumentativo), tempestade de ideias (mapa mental) e informações da web (Mapa web). Estes tipos de mapas disponibilizados com licença Creative Commons podem talvez estar disponíveis em repositórios abertos, deste modo, outros usuários podem editar e adaptar seus conteúdos.

Os mapas elaborados pela Comunidade Colearn (ex. REA6) foram compartilhados no Facebook e na própria Tool-Library, que também apresenta os vários aplicativos usados para criar estes mapas (por exemplo, Compêndio, Freemind, Mindmeister, Mind42 e TouchGraph). Algumas versões destes mapas estão disponíveis em repositórios públicos para mapas, tais como o LabSpace OpenLearn (<http://labspace.open.ac.uk/>) para Mapas Compendium, bem como o servidor CMap ([cmap.ihmc.uk](http://cmap.ihmc.uk)) para mapas criados em tecnologias CMap. Outros arquivos podem ser acessados como imagens e estão disponíveis no Wikimedia Commons e Flickr.

A comunidade Colearn também está interessada em analisar como diferentes visualizações através de mapas podem ser úteis não só como conteúdo educacional para a aprendizagem, mas também como um método útil para pesquisa em REA.

## 5. Integrando unidades educacionais abertas

<p>Informações sobre o conteúdo de Recursos Educacionais Abertos Autor: Colleen - Alexandra Okada</p> <p><b>Resumo:</b> Através da reflexão de uma obra arquitetônica, este minisartigo visa introduzir a filosofia da abertura e promover diálogo sobre REA.</p> <p><b>Palavras-chave:</b> Filosofia da abertura, REA, repositório, licença aberta</p> <p><b>Objetivos de aprendizagem:</b> Os leitores, via suas comunidades de pesquisa, estarão capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar questões importantes relacionadas com REA</li><li>- Descrever as características básicas de REA</li><li>- Refletir a respeito sobre suas práticas correlacionadas com a filosofia de abertura.</li></ul> <p><b>Possibilidades de Reutilização:</b> Este minisartigo educacional aberto pode ser reutilizado em qualquer contexto de REA para aprendizes, educadores e pesquisadores. Este conteúdo já foi adaptado de um texto de conferência ainda não publicado. A citação para reutilização é: Okada, A. (in press) Participatory design for creating Open Educational Resources using social media. In: International Conference on Design Principles and Practices 2013.</p> <p><b>ABERTURA</b></p> 	<p>REA7: Web 2.0 e recursos Educacionais Abertos (REA) para aprendizagem e desenvolvimento profissional - criação no Word e Adobe</p> <p>Autor: Ale Okada Fonte: <a href="#">Tool Library</a> Descrição: Criação no <a href="#">MS Word</a> e <a href="#">Bibtex4Word</a> Objetivos: Conscientização sobre a filosofia da abertura e discutir o significado de REA e mídias sociais para ampliação da participação na aprendizagem.</p> <p>Licença Aberta: CC BY SA</p>
--	---

Unidades educacionais abertas são recursos que contém conteúdos mais amplos com sessões conceituais e prática, bem como atividades de aprendizagem. Estas unidades podem ser tanto focada em assuntos específicos que aprofundam um determinado tema, ou então, introdutório que apresenta um novo conteúdo.

Cada grupo de pesquisa da Comunidade Colearn desenvolveu uma unidade educacional aberta com formato de capítulo que integra componentes midiáticos educacionais abertos descritos acima ( imagem, vídeo e mapa). Este capítulos (ex. REA7) apresentam também objetivos para leitores e também possibilidades de reutilização.

Estas unidades quando forem finalizadas poderão ser compartilhadas em diferentes repositórios, tais como: OpenLearn LabSpace, Blog REA e a OpenScout Tool-library. A primeira versão que contém capítulos em português está já acessível aos leitores que poderão enviar seus comentários e feedbacks, sendo assim, contribuir para aprimorar a qualidade da obra. O próximo passo para a comunidade é examinar como as unidades podem ser disseminadas e obter mais informações sobre suas reutilizações e novas produções.



## 6. Coleção Educacional Aberta

	<p>REA8: Web 2.0 e Recursos Educacionais Abertos (REA) para aprendizagem e desenvolvimento profissional</p> <p>Autor: Comunidade Colearn Fonte: <a href="http://oer.kmi.open.ac.uk">http://oer.kmi.open.ac.uk</a> Descrição: Criado no <a href="#">MS Word</a>, <a href="#">PDFJoin!</a> Objetivos: Refletir e discutir como a Web 2.0, as redes sociais e REA podem ser usados para o desenvolvimento de aprendizagem e profissional Licença Aberta: CC BY SA</p>
--	--

Coleção educacional aberta é um exemplo que agrega várias unidades educacionais com licença Creative Commons. Esta coleção pode ser um livro, uma série de unidades ou um programa de curso.

No caso da comunidade Colearn, uma obra REA (REA8) está sendo produzida que reúne os capítulos educacionais abertos produzidos pelos grupos de pesquisa. Este livro sob licença Creative Commons estará disponível em diferentes formatos, como WIKI, PDF, HTML e EPUB para facilitar avaliações pelos pares, feedback, reutilização e recriação de novos trabalhos.

Outro interesse da comunidade Colearn consiste em investigar as questões-chave para disseminar e propiciar novas co-autorias da coleção de forma colaborativa, bem como estratégias para a obtenção de feedback. Estas questões também incluem como o modelo de Fluxo REA e os princípios para desenvolver REA reutilizáveis podem ser aprimorados.

### ATIVIDADE DE COAPRENDIZAGEM

Todos esses componentes midiáticos educacionais abertos, tecnologias REA e estratégias para a criação e adaptação de REA podem ser acessados na Tool Library OpenScout, que é aberta ao público e usuários. Se você quiser explorar novas tecnologias, bem como reutilizar e recriar REA, você está convidado a registrar-se e partilhar as suas ideias, comentários e produção em nossa rede social.



REA9: Web 2.0 REA e COLEARN comunidade - criado com o iMovie



Autor: Ale Okada e Izabel Meister

Fonte: [Youtube](#)

Descrição: - criado com o [iMovie](#)

Objetivos: Adquirir uma compreensão profunda da Rede Social Tool Library OpenScout e identificar formas de contribuir para a REA produção de livros

Licença Aberta: CC BY SA

O vídeo educacional aberto REA9 abaixo foi produzido para explicar como o livro REA começou. Se você quiser também contribuir para este livro REA com novos temas, você e seus colegas podem enviar o seu capítulo REA para o nosso livro seguindo as orientações publicadas no site. ([http://oer.kmi.open.ac.uk/?page\\_id=138](http://oer.kmi.open.ac.uk/?page_id=138) )

## LIÇÕES APRENDIDAS

O rápido aumento das mídias sociais sugere a importância de se investigar estratégias para o desenvolvimento de redes de coaprendizagem em torno de REA, não só para a aprendizagem social, mas também para a produção coletiva. Todos esses papéis importantes que as mídias sociais desempenham são significativos para melhorar a qualidade e a reutilização dos REA, tais como: feedback rápido, automotivação, auto orientação, criação de significado, o conhecimento gerado pela comunidade e inteligência coletiva.

Há, no entanto, muitas questões importantes a serem consideradas para a produção de REA usando as mídias sociais, tais como:

- Comunidades de práticas que compartilham formas claras e úteis para a co-autoria REA.
- Desenvolvimento profissional para educadores criarem e reutilizarem REA.
- Processo de revisão pelos pares para garantir a qualidade dos REAs.
- Participação de coaprendizes na reutilização, seleção e adaptação dos REAs.

Algumas barreiras observadas neste estudo, descritas pelos participantes, foram discutidas na Tool-Library, Facebook e Twitter:

- Falta de tempo para gerenciar vários ambientes de redes e mídias sociais, bem como explorar e habituar-se com a plataforma Tool Library.
- Dificuldades no uso de tecnologias colaborativas, incluindo busca e seleção de tecnologias REA relevantes.
- Falta de informações sobre a licença aberta, sobre o próprio conceito de REA e argumentos e políticas para que as instituições dos participantes possam também apoiar o movimento REA.
- Pouca experiência para reutilizar, revisar, remixar e redistribuir REA, incluindo também pouca compreensão dos benefícios e do potencial impacto do movimento de conteúdo aberto.

Este trabalho de pesquisa baseado em Tool LibraryOpenScout é um ponto de partida para novas investigações. Existem diversos temas apresentados neste capítulo, nas quais a comunidade Colearn está interessada em investigar, tais como:

- Análise de redes sociais desenvolvida pelos seus próprios usuários.
- O processo de criação e adaptação de imagens significativas.



- Estratégias úteis para facilitar a coautoria e a coaprendizagem com produção de filmes digitais.
- Métodos de visualização através de mapas de coaprendizagem e pesquisa.
- Questões-chave para a concepção de REA, integrando componentes midiáticos educacionais abertos.
- Estratégias para a análise e disseminação de uma coleção de REA.

## 8. CONCLUSÃO

Esta pesquisa apresentou formas significativas de colaboração usando as mídias sociais para coautoria de REA. Mídias sociais desempenham vários papéis importantes, tais como: aprimorar a qualidade de produção e apresentação, incentivar reutilização e propiciar rápida disseminação dos REAs.

Este estudo resumiu também alguns desafios importantes relacionados com barreiras, questões e futuros temas de pesquisa que podem emergir quando co-educadores e coaprendizes produzem REA em colaboração através de mídias sociais relacionados com: dificuldades com gerenciamento do tempo, habilidades tecnológicas, compreensão de licenças abertas, práticas com REA relacionadas com reuso, revisão, readaptação, redistribuição.

Três questões importantes foram apresentadas no começo deste capítulo. Alguns tópicos podem ser sintetizados abaixo:

O que é "coaprendizagem - aprendizagem colaborativa aberta"?

- Aprendizagem Colaborativa Aberta através da REA e Mídias Sociais.
- Aprender juntos em diferentes caminhos abertos por meio de redes e mídias sociais.
- Aprendizagem coletiva com acesso aberto aos conteúdos, e também ao processo de reconstruí-los, integrando a própria interpretação e feedback das redes.
- Alteração do papel dos professores e estudantes de distribuidores e recipientes de conhecimento para coaprendizes - parceiros colaborativos no processo de criação de significado, compreensão e criação do conhecimento em conjunto.
- Construção de um autêntica "comunidade de prática" através do envolvimento dinâmico e participativo em reflexões e ações coletivas.

Todas estas características ressaltam a importância da coaprendizagem onde coaprendizes desempenham papéis importantes, tais como: coautoria REA, compartilhamento de comentários e opiniões coletivas, gerenciamento de produtos e produções e registro e compartilhamento dos percursos realizados para aprendizagem aberta colaborativa.

Por que coaprendizagem é importante nesta era digital?

- Aumentar a oportunidade de coautoria REA.
- Promover a troca de feedback e de comentários,
- Motivar os usuários a compartilhar suas produções e seus processos de aprendizagem
- Contribuir para disseminar conhecimento, práticas e caminhos para a coaprendizagem.



Como as mídias sociais e REA podem contribuir com coaprendizagem?

- Disseminação através de audiência global,
- Respostas instantâneas e edição,
- Disponibilidade para qualquer usuário da web contribuir,
- Facilidade de uso para comunicação
- Baixo custo

A investigação futura irá relatar o progresso sobre as questões importantes mencionadas neste estudo tanto em relação a análise de redes sociais como também o acompanhamento da reutilização, incluindo novas estratégias e métodos para facilitar a coautoria e coaprendizagem com REA. Todos estão convidados para acompanhar e participar deste processo através de diversos espaços nos quais nossas redes de REA e Mídias Sociais estão se ampliando:

**Twitter:** @colearn

**Facebook grupo:** COLEARN

**Blog REA:** oer.kmi.open.ac.uk

**Flickr:** coLearn-coAprender

**Wikimedia Commons:** colearn

**YouTube:** Colearn's ou Coaprendizagem

**AVA:** [labspace.open.ac.uk/colearn](http://labspace.open.ac.uk/colearn)

**ELGG:** [openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/groups/839/colearn/](http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/groups/839/colearn/)

**Web Videoconferências:** [fm.ea-tel.eu/groups/colearn](http://fm.ea-tel.eu/groups/colearn)

## AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi co-financiada pela Comissão Europeia no âmbito do programa eContentplus OpenScout projeto alvo, concessão ECP 2008 428016 EDU (cf. <http://www.openscout.net>). Parte deste estudo também foi financiado pela Fundação CAPES Ministério de Educação do Brasil.

## REFERÊNCIAS

Alexander, B. (2008) 'Social Networking in Higher Education'. In R. Katz, (ed.) (2008) The Tower and the Cloud, EduCause, <http://www.educause.edu/thetowerandthecloud>

Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education JISC Technology & Standards Watch, <http://www.jisc.org.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>

Brantmeier, Edward J. "Empowerment Pedagogy: Co-learning and Teaching." Indiana University. Available online at <http://www.indiana.edu/~leeehman/Brantmeier.pdf>.

Collis, B. & Strijker, A. (2003) 'Re-usable learning objects in context', International Journal on E-Learning, Vol. 2, No. 4, pp.5–12.

Connolly, T., & Scott, P. (2009) ICOPER Deliverable D4.2: ISURE Quality Control and Web 2.0 technologies [http://www.icoper.org/deliverables/ICOPER\\_D4.2.pdf](http://www.icoper.org/deliverables/ICOPER_D4.2.pdf)



Conole, G. & Culver, J. (2009), The design of Cloudworks: applying social networking practice to foster the exchange of learning and teaching ideas and designs, special issue of CAL09, Computers and Education.

De Liddo, A. (2012) The Open Education Evidence Hub: a collective intelligence tool for evidence based policy OCW Conference 2012.

Digital Buzz(2012) Infographic: Social Media Statistics For 2012 <<http://www.digitalbuzzblog.com/social-media-statistics-stats-2012-infographic/>>

Ferguson, R. & Buckingham Shum, S. (2012). Towards a social learning space for open educational resources. In: Okada, Alexandra; Connolly, Teresa and Scott, Peter eds. Collaborative Learning 2.0: Open Educational Resources. Hershey, PA: IGI Global.

Franklin, T. & Harmelen, M (2008) . Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education by Tom Volume: 2008, Issue: 16 August, Publisher: JISC.

Harley, D., Henke, J., Lawrence, S., Miller, I., Perciali, I. & Nasatir, D. (2006) Use and Users of Digital Resources: A Focus on Undergraduate Education in the Humanities and Social Sciences, Berkeley, CA, Center for Studies in Higher Education, UC Berkeley, [http://cshe.berkeley.edu/research/digitalresourcestudy/report/digitalresourcestudy\\_final\\_report\\_text.pdf](http://cshe.berkeley.edu/research/digitalresourcestudy/report/digitalresourcestudy_final_report_text.pdf)

Hemetsberger, A. & Reinhardt, C. (2006) Learning and Knowledge-building in Open-source Communities:A Social-experiential Approach. Management learning Vol 37 (2) Sage Publications 187-214.

Kaplan Andreas M., Haenlein Michael, (2010), Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media, Business Horizons, Vol. 53, Issue 1

Koper, E. J. R.. (2003) Learning technologies: an integrated domain model. In W. Jochems & J. Van Merriënboer & E. J. R. Koper (Eds.), Integrated eLearning (pp. 64-79). London: RoutledgeFalmer.

Littlejohn,A. (2003) Reusing online resources: a sustainable approach to E-learning. Open and flexible learning. London, UK: Kogan Page

Mikroyannidis, A. et al ( 2010). D3.2.1 Initial Version of the Tool Library. OpenScout Project. <http://openscout.net/phocadownload/d3-2-1-openscout-tool-library.pdf>

Mikroyannidis, A., Okada, A., Little, S. & Connolly, T. (2011a). Supporting the collaborative adaptation of Open Educational Resources: The OpenScout Tool Library. In: ED-MEDIA 2011: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, 27 June - 1 July 2011, Lisbon, Portugal. [http://people.kmi.open.ac.uk/ale/papers/Mikroyannidis\\_Okada\\_Edmedia2011.pdf](http://people.kmi.open.ac.uk/ale/papers/Mikroyannidis_Okada_Edmedia2011.pdf)

Mikroyannidis, A., Okada, A. &Connolly, T. (2011b) Adapting and Sharing Open Educational Resources: A Social Networking Approach, 11th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2011), Athens, Georgia, USA.

Okada, A. (2012) Participatory Design: Creating Open Educational Resources Using Social Media Design Principles and Practices Conference 2012.

Okada, A. (2011). D4.3 - ISURE: Recommendations for extending effective reuse, embodied in the ICOPER CD&R: <http://www.icoper.org/results/deliverables/D4-3>.

Okada, A. (2010). Reusing Educational eContent: <http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=5571>, retrieved 2008-04-29.





Okada, A. & Connolly, T. (2008) Designing Open Educational Resources through Knowledge Maps to enhance Meaningful learning. *International Journal of Learning Technology*, 15 (7).

Okada, A. Connolly, T. & Scott P.(2012) Collaborative learning 2.0: Open Educational Resources. Hershey, PA: IGI Global

Okada A. & Leslie S. (2012) Open Educators And Colearners As Djs: Reuse, Remix And Recreate OER Collaboratively! In Okada, A. Connolly, T. & Scott P.(2012) Collaborative learning 2.0: Open Educational Resources. Hershey, PA: IGI Global

Okada, A. & Barros, D. (2011). Using, adapting and authoring OER with Web 2.0 tools, In: World ED-MEDIA 2011: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, 27 June - 1 July 2011, Lisbon, Portugal.

Okada, A., Meister, I & Mykroyannidis, A. (2012, in press) Participatory Social Network Analysis by an Open Educational Resources community.

Petrides, L., Karaglani, A., Jimes, C. & Mindnich, J. (2008) 'An instructor perspective on online teaching and learning in developmental education'.

Ram, H. Ai, P. Ram & S. Sahay (2011). Open Social Learning Communities. In International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics (WIMS-11), Sogndal, Norway.

Social Marketing Trends (2012) Social Media Marketing Trends for 2012 <http://www.dreamgrow.com/21-social-media-marketing-trends-for-2012/>

Social Media Today (2012) The Social Media Statistics of Today <<http://socialmediatoday.com>