

CENÁRIO DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) A PARTIR DE INFORMAÇÕES DO MAPA GLOBAL REA

SCENARIO OF OPEN EDUCATIONAL RESOURCES (OER) FROM OER WORLD MAP INFORMATION

- **Rosana Abutakka V. dos Anjos** (PPGE/UFMT – rosanaabutakka@gmail.com)
 - **Kátia Morosov Alonso** (PPGE/UFMT – katia.ufmt@gmail.com)

Resumo:

O artigo tem por objetivo apresentar um panorama do movimento pertencente aos Recursos Educacionais Abertos (REA) a partir de informações do Mapa Global REA, com o propósito específico de observar e perceber como a cultura dos recursos abertos tem se organizado no contexto brasileiro. Por meio da abordagem qualitativa, com ênfase no método exploratório, o estudo coletou e organizou informações do referido mapa, que propiciaram traçar um panorama de ascensão dos REA a nível global, com destaque para projetos e organizações de países como a Alemanha e Estados Unidos. No Brasil, ainda que as iniciativas se mostrem em pequeno número, é salutar perceber que o movimento REA caminha em ascendência, o que coaduna em novas possibilidades e práticas educativas e propagação da educação e aprendizagem aberta.

Palavras-chave: Recursos Educacionais Abertos. Mapa Global REA. Educação Aberta. Aprendizagem Aberta.

Abstract:

The purpose of this article is to present an overview of the movement belonging to the Open Educational Resources (OER) based on information from the OER World Map, with the specific purpose of observing and understanding how the culture of open resources has been organized in the Brazilian context. Through the qualitative approach, with an emphasis on the exploratory method, the study collected and organized information from the map, which allowed us to outline a panorama of the rise of OER at a global level, with emphasis on projects and organizations from countries such as Germany and the United States. In Brazil, even though initiatives are small in number, it is salutary to realize that the OER movement is based on ancestry, which is consistent with new possibilities and educational practices and the spread of education and open learning.

Keywords: Open Educational Resources. OER World Map. Open Education. Open Learning.

1. Introdução

A crescente evolução das Tecnologias Digitais na conjuntura atual, como também sua utilização por uma parcela significativa da sociedade, remete ao entendimento de que o tecido social, cada vez mais, perpassa por mudanças e alternâncias no seu modo de viver e conviver a partir do uso intenso dessas tecnologias no cotidiano, o que redundará no fortalecimento e expansão da cultura digital.

Nesse cenário, em que pululam diversidades de recursos e arquétipos tecnológicos, é possível perceber o movimento evolutivo de projetos, organizações ou ainda de discussões sobre os Recursos Educacionais Abertos (REA), que se figuram como materiais de licença permissiva, disponíveis em suportes físicos ou digitais, como livros, e-book, cursos, vídeos, objetos de aprendizagem, entre outros.

Os REA se originam do movimento da Educação Aberta, que em sua gênese visa permitir o livre acesso a oportunidades de aprendizagem, nesse modelo educativo o interesse parte do aluno em conceber ou conhecer algo, sendo que a escola se institui pela abertura com a sociedade e com oferta de diferentes meios e modalidades de ensino e aprendizagem.

Com isso, ao perspectivar formas e maneiras de aprender no contexto presente, mediado pelas tecnologias, os REA vêm ganhando ascensão no entorno educativo, uma vez que colabora com a práxis pedagógica do professor em suas ações de ensinar e criar, com reflexos e ecos significativos para a aprendizagem dos alunos.

É válido destacar que diante esse meio tecnologizante, a escola também passa por um intenso processo de repensar e ressignificar suas práticas, tendo em vista que seus alunos lidam de maneira intensa com as tecnologias digitais, manuseiam dispositivos móveis, estão conectados e em rede, e, portanto, conjugam ações de aprender dentro e fora do ciberespaço.

Não obstante, os REA, em suporte digital, se organizam como recursos possíveis de combinar a aprendizagem escolar de maneira fluída e distribuída, em especial pelas facilidades de seu acesso por meio da internet, o que coaduna na transcendência da aprendizagem para além da sala de aula física. Então, em tempos de dispersão, a escola e suas práticas carecem de rever estratégias tanto de ensino, como da aprendizagem, considerando novos recursos digitais no processo do aprender, como é o caso dos REA.

Desse modo, o Mapa Global REA¹, que se figura como um site eletrônico, com informações dinâmicas e online, intenciona clarificar um panorama geral dos projetos, serviços e organizações ligados aos REA no cenário mundial, o que viabiliza compreender sua importância e efetividade nos diferentes continentes.

Assim, este artigo tem por objetivo central, apresentar um panorama do movimento pertencente aos REA a partir de informações do Mapa Global REA, com o propósito específico de observar e perceber como a cultura dos recursos abertos tem se organizado no contexto brasileiro.

Para tal, o trabalho se assenta metodologicamente na abordagem qualitativa, com ênfase no método exploratório, que se caracteriza pela investigação de assuntos com pouco, ou nenhum outro estudo realizado anteriormente, na intenção de procurar padrões, ideias ou hipóteses sobre o objeto estudado. (SEVERINO, 2007).

Vale destacar que este artigo se compõe como parte de uma pesquisa de doutorado em andamento, na qual os REA são objetos que perpassam no bojo das discussões e investigações, com vistas na implicação desses recursos nos processos da aprendizagem em cursos de educação superior presencial.

¹ <https://oerworldmap.org/>

2. Recursos Educacionais Abertos (REA)

O movimento REA vem se firmando de modo crescente no entorno educativo, com discussões sobre a significância do uso e reuso desses materiais educativos, a possibilidade de combinar e mesclar conteúdos de ensino, como ainda à importância do compartilhamento dos REA como forma de minimizar o desperdício de gastos públicos com a produção de materiais didáticos.

Os REA se originaram do movimento da Educação Aberta, que para Amiel (2012) é a tentativa de se buscar uma educação mais qualitativa, pelas alternativas sustentáveis de acesso e reuso a informações e materiais diversos, sendo eu o conceito de “aberto” não necessariamente depende de desenvolvimento tecnológico, e antecede a popularização dos dispositivos digitais, internet e web, mas pode ser fortalecida pelas novas mídias.

O autor destaca ainda que a definição de educação aberta parte de um conceito nascido no âmbito da educação a distância conhecido como *blended learning*, em que a sinergia entre o ensino a distância e o ensino presencial, visem configurações de ensino que melhor possam satisfazer os interesses de alunos e professores, em razão de suas preferências de aprendizagem, tempo disponível, entre outros fatores. (AMIEL, 2012).

No entendimento de Santos (2012), não há uma única definição de educação aberta, até porque pensar um conceito de modo unívoco é colocar a educação em um único padrão estabelecido. Assim, a autora postula que a noção de aberta implica em um conjunto de práticas, que tendem a caracterizá-la e estão relacionadas a um ou vários itens, como a liberdade do estudante em escolher o lugar no qual irá estudar; se irá utilizar módulos ou créditos; se fará uso de autoinstrução para certificação opcional; a educação aberta relaciona-se ainda a isenção de taxas de matrícula ou mensalidades, ou isenção de um processo seletivo, como ainda utilizar REA para a educação formal e informal. (SANTOS, 2012).

Diante a isso, é possível afirmar que existem algumas conceituações e entendimentos sobre REA, mas, por se tratar de um tema relativamente novo, as definições ainda estão em evolução e tem passado por algumas revisões e atualizações. Uma das definições mais recentes sobre REA é oriunda do congresso mundial de REA, reunido na Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em Paris, no ano de 2012.

REA são materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições. O licenciamento aberto é construído no âmbito da estrutura existente dos direitos de propriedade intelectual, tais como se encontram definidos por convenções internacionais pertinentes, e respeita a autoria da obra. (DECLARAÇÃO DE PARIS SOBRE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS, 2012).

De acordo com Litto e Mattar (2017), o termo REA começou a ser utilizado no início dos anos 2000, a partir de uma conferência da UNESCO realizada em Paris e recebeu apoio de diferentes indivíduos e organizações. Ele parte da ideia de “abrir”, ou dar maior acesso a oportunidades educacionais, mesmo sendo recente a discussão dessa temática, sua gênese não é tão contemporânea, uma vez que a remoção de barreiras ao conhecimento e o

aumento do acesso remetem ao desenvolvimento da própria imprensa. (LITTO E MATTAR, 2017).

No entendimento de Amiel (2012), a abertura implica em fomentar uma cultura de compartilhamento e transparência, como parte de um ciclo produtivo e não de uma atividade isolada. Assim, os REA se instituem pela dinâmica ativa de uso e reuso, no qual é possível inserir, excluir e modificar conteúdos de um REA e, como isso, ele se transforma em um novo REA.

Para Wiley (2012), os REA inculcam benefícios de liberdade para seu uso e modificações, o que ele denomina dos 5 Rs,

- 1) reter - o direito de fazer, possuir e controlar cópias do conteúdo;
 - 2) reutilizar - o direito de usar o conteúdo de uma ampla gama de maneiras (por exemplo, em uma aula, grupo de estudo, site ou vídeo);
 - 3) revisar - o direito de adaptar, ajustar, modificar ou de alterar o conteúdo em si (por exemplo, traduzir o conteúdo para outro idioma);
 - 4) remixar - o direito de combinar o conteúdo original ou revisado com outros conteúdos abertos para criar algo novo (por exemplo, incorporar o conteúdo em um *mashup*);
 - 5) redistribuir - o direito de compartilhar cópias do conteúdo original, suas revisões ou seus remixes com outros (por exemplo, dê uma cópia do conteúdo a um amigo)
- (WILEY, 2012, p.1, tradução nossa).

Para isso, se faz necessário compreender que os REA se definem pelo tipo de licença a ele atribuído, como também pela abertura técnica desse recurso, que precisa ser disponibilizado em formato aberto afim de que qualquer usuário possa modificá-lo. Para tanto, os REA são recursos licenciados livremente ou que estão no domínio público, sendo que no contexto brasileiro, qualquer obra cujo prazo de proteção prescreveu, ou seja, 70 anos após a morte do autor, pode ser considerado um REA (EDUCAÇÃO ABERTA, 2011).

Litto e Mattar (2017), ponderam que existem diferentes tipos de licença aberta, mas os tipos mais comuns, usados para uma variedade de REA, são aqueles produzidos sob a licença *Creative Commons* (CC). A CC permite que o autor e usuários entendam quais são seus direitos e que tipo de usos pode se fazer do REA, sendo que essa licença deve estar claramente indicada em algum local do material disponibilizado. (EDUCAÇÃO ABERTA, 2011).

Dessa forma, os REA se instituem como materiais de livre acesso e que podem ser usados para uma variedade de atividades em torno do ensino e aprendizagem, sendo publicados com uma licença aberta em detrimento a uma licença de direitos autorais tradicionais, a exemplo a copyright.

Assim, uma das principais características dos REA recai sobre a abertura de novas oportunidades de colaboração e inovação no ensino e na aprendizagem, em especial ao considerar esses recursos em suportes digitais e disponíveis no ciberespaço, o que redundará em processos educativos mais abertos, fluídos e distribuídos.

3. Mapa Global REA

O Mapa Global REA se destaca pela dinamicidade e agilidade de suas informações, diferentemente de um site estático, o mapa tem como característica primordial a colaboração viva e ativa de seus membros, que cotidianamente o alimentam com dados que circundam no cenário mundial sobre os REA.

Cabe dizer que, numa perspectiva futura, o Mapa Global REA (<https://oerworldmap.org>) intenciona disponibilizar informações em diversas línguas, mas por hora, o mapa se encontra na língua inglesa, sendo a tradução de conteúdo responsabilidade dos autores desse artigo.

Para os idealizadores e criadores do Mapa Global REA, esse recurso está em permanente construção, seja pelas melhorias técnicas implementadas, como também pelas informações inseridas de modo processual. Assim, para sua construção o mapa conta com o apoio de instituições como a hbz², que é um centro de Bibliotecas Universitárias da Renânia do Norte-Vestefália (hbz), na Alemanha; a *graphthinking GmbH*³, que atua no ramo da consultoria e desenvolvimento de TI para gerenciamento de conhecimento e informação, situada no estado de Berlim.

O Mapa Global REA está associado à Universidade *The Open University*⁴(UK), do Reino Unido, com financiamento pela Fundação de caridade privada *The William e Flora Hewlett*⁵, dos Estados Unidos. A equipe que atua no planejamento e estruturação do mapa é composta por profissionais especializados de diferentes áreas, tais como: Comunicação, Design, Tecnologia de Informação, Desenvolvimento de Sistemas, etc.

De acordo com conteúdos do mapa, seu objetivo é acelerar a evolução do ecossistema global REA, fornecendo um panorama abrangente e responsivo do movimento REA, sendo que as informações fornecidas podem ser usadas para uma gama de propósitos, incluindo: conexão de atores, o que facilita a cooperação e compartilhamento de recursos e conhecimento; fornecimento de listas qualificadas de repositórios e outros serviços REA para ajudar professores e aprendizes a encontrar recursos educacionais relevantes; apoio aos gestores políticos na tomada e na defesa de decisões estratégicas, fornecendo estatísticas significativas e visões gerais do movimento de educação aberta e seus impactos sociais.

Assim, o Mapa Global REA destina-se a disponibilizar informações necessárias para otimizar os processos de auto-organização do movimento REA, além de mapear organizações, projetos, pessoas, eventos, histórias e os serviços relevantes que forma o quadro mundial REA. A Figura 1 ilustra a tela inicial do Mapa Global REA.

² <https://www.hbz-nrw.de/>

³ <http://www.graphthinking.com/>

⁴ <http://www.open.ac.uk/>

⁵ <https://www.hewlett.org/>



Figura 1 – Panorama da plataforma – Mapa Global REA

Fonte: www.oerworldmap.wordpress.com

Desse modo, o projeto do Mapa Global REA tem uma abordagem ampla e inclusiva, fornecendo dados sobre atores e atividades do campo REA no sentido estrito do termo, mas também sobre assuntos relacionados com a Educação Aberta, Acesso Livre e MOOC (*Massive Open Online Courses*), como ainda a inclusão de rede social e blog para os membros registrados.

Para participar como membro do mapa, é preciso se registrar na plataforma, em concordância com os termos e políticas de usos e privacidade, para então inserir dados sobre os REA no seu país de origem e, a depender da atuação do usuário, ele se torna o embaixador REA do país. No entanto, a fim de assegurar que os dados sejam os mais seguros possíveis, há um trabalho cooperado com advogado especializado em proteção e análise dessas informações.

Então, o Mapa Global REA tem perspectivado ações que possam colaborar de modo efetivo com o movimento REA, aliado a facilitar e favorecer o trabalho do professor em sua prática escolar, por meio da disponibilização de REA a partir do referido mapa e as conexões estabelecidas entre os membros registrados.

3.1. Alguns dados do Mapa Global REA

No contexto do Mapa Global REA, alguns dados estatísticos são fornecidos ao aceder à plataforma. Vale enfatizar que, por se tratar de um site dinâmico, as informações são flutuantes e voláteis, sendo que para esse artigo, foram consideradas as estatísticas do período entre 15 a 25 de novembro do ano de 2017.

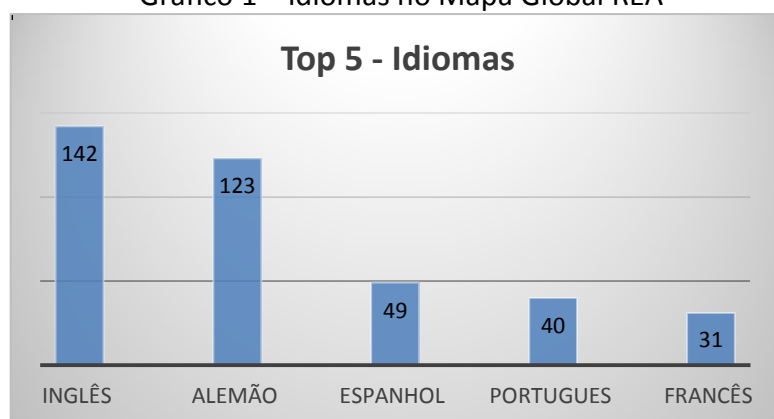
De modo sumarizado, o mapa se interessa em coletar alguns dados do tipo: *Organizações* - grupo estável de pessoas que compartilham objetivos coletivos, o espectro atinge desde pessoas jurídicas totalmente incorporadas, como universidades, corporações,

associações e comunidades; *Projetos* - empreendimento temporário (dentro ou entre organizações) destinado a realizar tarefas específicas com limitações de tempo; *Serviços* - oferta online de REA para usuários, de forma estável e com funcionalidades abertas, por meio de repositórios digitais, ferramentas de autoria e plataformas de comunicação; *Eventos* - reunião de pessoas, que ocorrem em um determinado local e momento (virtual ou físico), sendo conferências, oficinas, curso, etc.

De acordo com quantitativos do Mapa Global REA, há o cadastro na plataforma das seguintes informações: 838 Organizações; 396 Projetos; 392 Serviços; 287 Pessoas; 183 Eventos; 128 Histórias; 91 Publicações e 20 Ferramentas.

O idioma da língua inglesa é o de maior relevância dentro do mapa, ou seja, aquele que mais difunde informações sobre REA, precedidos do Alemão, Espanhol, Português e Francês, conforme ilustra o Gráfico 1.

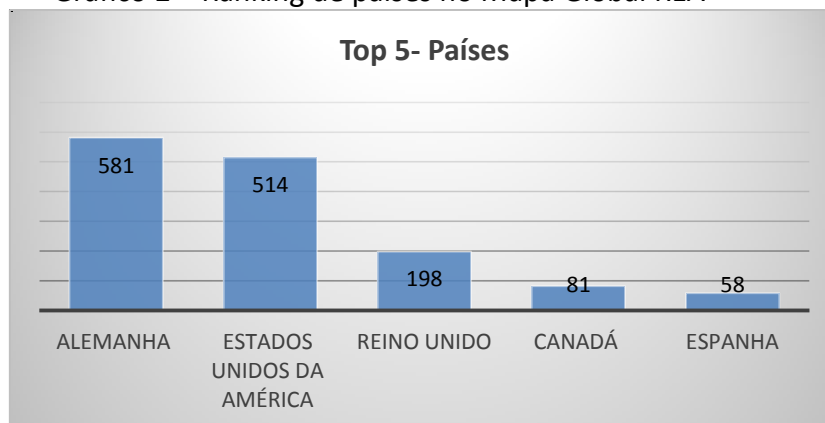
Gráfico 1 – Idiomas no Mapa Global REA



Fonte: adaptação de <https://oerworldmap.org/>

Ao considerar o quantitativo de registros inseridos no Mapa Global REA por país, a partir da conjunção de dados entre as categorias de organização, serviço, pessoa, projetos, eventos, etc. A Alemanha se destaca como lócus de desenvolvimento e propagação de REA no entono mundial. No entanto, os Estados Unidos tem se firmado, de modo crescente, com iniciativas salutares e efetivas de difusão e uso de REA no país. O Gráfico 2, apresenta o ranking dos cinco países que se sobressaem com iniciativas em prol dos REA.

Gráfico 2 – Ranking de países no Mapa Global REA



Fonte: adaptação de <https://oerworldmap.org/>

Ao observar dados relativos à categoria de serviços no Mapa Global REA, é perceptível um acentuado de ofertas de REA nas áreas das Ciências Naturais, Matemática e Estatística; Arte e Humanidade e também Educação. Nessa categoria, de acordo com cada área, é possível conhecer os diferentes REA disponíveis por meio de portais ou repositórios digitais, o que possibilita ao usuário aceder à informação e ainda baixar, ou fazer *download* dos REA escolhidos. O Quadro 1 apresenta as áreas de maior relevância em disponibilização de REA, na categoria serviço, como ainda o seu quantitativo.

Quadro 1 – Serviços/Áreas no Mapa Global REA

ORDEM	SERVIÇOS/ÁREAS	QUANTIDADE
1º	Ciências Naturais, Matemática e Estatística	183
2º	Artes e Humanidades	172
3º	Educação	132
4º	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)	120
5º	Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	109
6º	Negócios, Administração e Direito	64
7º	Engenharia, Fabricação e Construção	62
8º	Saúde e Bem-Estar	59
9º	Programas Genéricos e Qualificações	39
10º	Serviços	35
11º	Agricultura, Silvicultura, Pesca e Veterinária	25

Fonte: adaptação de <https://oerworldmap.org/>

Ainda, com base no cadastro de projetos por países participantes no Mapa Global REA, verifica-se que os Estado Unidos apresenta um quantitativo expressivo de 216 projetos cadastrados e em andamento, na sequência a Alemanha registra 55 projetos cadastrados, o que pode parecer um contrassenso de informação, uma vez que a Alemanha está ranqueada

em primeiro lugar no Mapa Global REA como país que mais desenvolve ações pertinentes aos REA. Isso se explica ao considerar outras categorias de dados pertencentes ao mapa, a exemplo a categoria de eventos, na qual a Alemanha possui 184 registros e os Estados Unidos 52 registros de eventos, como ainda a categoria pessoas, em que a Alemanha conta com 291 membros envolvidos no mapa e os Estados Unidos apenas 34 pessoas. O Quadro 2 ordena o quantitativo de projetos cadastrados por países.

Quadro 2 – Projetos cadastrados no Mapa Global REA

ORDEM	PROJETOS	QUANTIDADE
1º	Estados Unidos da América	216
2º	Alemanha	55
3º	Reino Unido	32
4º	Canadá	21
5º	França	12
	África do Sul	12
6º	Reino dos Países Baixos	4
7º	Áustria	3
	Brasil	3
	Chile	3
	Itália	3
	Nova Zelândia	3
8º	Maurícia	2
9º	Bélgica	1
	Japão	1
	Quênia	1
	Noruega	1
	Nepal	1
	Taiwan	1

Fonte: adaptação de <https://oerworldmap.org/>

É perceptível que o Brasil ainda se instaura de maneira diminuta no Mapa Global REA, os três projetos cadastrados evidenciam a necessidade de se ampliar ações instituídas com vistas na propagação e impulsão dos REA no país, no entanto, há de se considerar que o fato de estar imerso nesse mapa, coadunando saberes e experiências com outros países, demonstra que pessoas e instituições estão engajadas nesse propósito, o que acresce e fortalece o movimento REA no domínio brasileiro.

3.2. REA - Cenários e Perspectivas no Brasil

Ainda com base em dados coletados do Mapa Global REA, o cenário brasileiro apresenta o registro de 23 Serviços; 22 Organizações; 5 Pessoas; 3 Projetos; 2 Histórias e 1 Evento.

Os membros cadastrados e que inserem informações do Brasil no mapa são: Mara Denize Mazzardo, Viviane Vladimirschi, Robert Fischer, Alfredo Matta e Tel Amiel. Dentre eles, cabe destacar ações e iniciativas do professor Tel Amiel, que é pesquisador no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Coordenador da Cátedra UNESCO em Educação Aberta. Pelos estudos e participações em diferentes projetos sobre REA, o professor Tel Amiel se figura como pesquisador referência em REA no cenário brasileiro e, no Mapa Global REA se destaca como embaixador ou campeão do Brasil pela intensa inserção de dados.

Na categoria de projetos, de acordo com Mapa Global REA, o Brasil apresenta três iniciativas, sendo elas: 1) Desenvolvimento de um protótipo global do Mapa REA, com organização da Rede pelo Conhecimento Livre em São Paulo; 2) Cátedra UNESCO em Educação Aberta na Unicamp, que trabalha na produção de pesquisas acadêmicas, formação e desenvolvimento de sistemas ligados a essas temáticas; 3) Projeto Folhas, da Secretaria de Educação do Paraná, que resultou em uma coleção de livros didáticos abertos com o envolvimento de 5000 professores da rede pública.

Pela categoria histórias no Mapa Global REA, há duas descrições no cenário brasileiro. A primeira conta como foi criado o projeto IndioEduca, do grupo não governamental "Thydêwá", no estado da Bahia, em que escritores índios nativos produziram mais de 220 inscrições licenciadas CC BY sobre "ser índio" no formato de perguntas e respostas, gerando mais de 1.305 comentários públicos, sendo que muitos professores usam o conteúdo para preparar suas lições e compartilhá-las online. Todo esse aparato REA está acessível pelo endereço <http://www.indioeduca.org/>.

A segunda história relata a experiência do projeto Folhas, realizado de 2003 a 2010 pelo Departamento de Educação Básica no Escritório de Educação do Estado do Paraná, cujo principal objetivo era se concentrar no desenvolvimento profissional dos professores, pela criação de textos aderentes a sua área de conhecimento, que culminou em um conjunto de livros didáticos públicos, acessíveis pelo endereço http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/folhas/frm_buscaFolhas.php.

Em eventos, o Brasil registra apenas uma situação já realizada, intitulada como Consulta Regional de REA: Américas, organizada em parceria com a UNESCO e o Governo da Eslovênia, com apoio da Fundação William e Flora Hewlett. O evento realizado em São Paulo visou discutir a importância dos REA para uma Educação de qualidade inclusiva e equitativa, com enfoque em sua sustentabilidade.

Ainda, ao considerar dados do Mapa Global REA, é possível observar o registro significativo de 23 serviços e 22 organizações existentes no Brasil, e que tem efetivado práticas e condutas para a expansão dos REA, em especial no que se refere a sua utilização no campo da educação. O Quadro 3 elenca esse conjunto informativo.

Quadro 3 – Serviços e Organizações do Brasil pelo Mapa Global REA

QTD	SERVIÇOS	ORGANIZAÇÕES
1	Recursos Educacionais Abertos para Leitura e Escrita de Textos nas Licenciaturas	Universidade Federal de Minas Gerais
2	CONDIGITAL	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
3	ARCA	Fundação Oswaldo Cruz
4	eduCAPES	Diretoria de Educação a Distância - CAPES
5	UFPA Multimídia	Universidade Federal do Pará
6	Educopédia	Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro
7	Portal Domínio Público	Ministério da Educação - Brasil
8	Escola Digital	Instituto Natura
9	Escola Interativa	Secretaria de Educação do Paraná
10	NOAS	Colégio Cenecista Dr. José Ferreira - Uberaba
11	Biblioteca Digital da Fundação Biblioteca Nacional	Fundação Biblioteca Nacional
12	Ambiente Educacional Web	Secretaria de Educação do Estado da Bahia e Rede Anísio Teixeira
13	Edumix	Editores Abertos
14	Biblioteca Brasileira	Universidade de São Paulo
15	Conteúdos digitais para ensino e aprendizagem de matemática e estatística	Universidade Federal Fluminense
16	Geografia Visual	Blog Educacional – Adriano Liziero
17	Ciênciação	UNESCO Brasil
18	Recursos Educacionais Abertos Brasil	Instituto Educadigital
19	Pearson Copyleft	<i>Pearson Education</i> do Brasil
20	Matemática Multimídia	Universidade Estadual de Campinas
21	Banco Internacional de Objetos Educacionais	Ministério da Educação - Brasil
22	ÍndioEduca	ONG THYDÉWÁ
23	Livro Didático Público	Secretaria de Educação do Paraná- projeto Folhas

 Fonte: Fonte: adaptação de <https://oerworldmap.org/>

Com isso, é perceptível que muitos desses serviços e organizações estão alocados com fins educacionais, como ainda se originam de instituições públicas, como é o caso das Universidades Federais e Estaduais. No entanto, ainda que iniciativas privadas apareçam nesse elenco, por se tratar do movimento REA, todos os conteúdos são disponibilizados digitalmente de forma gratuita e com licença aberta.

Assim, essa gama de informações denota a compreensão de que no Brasil o movimento REA vem ganhando espaço e força, as instituições começam a se movimentar no sentido de planejar seus repositórios digitais, como também produzir conteúdos abertos em formatos de cursos, vídeos, textos, entre outros, com o propósito de propagação da cultura livre, que se organiza e funda pelo compartilhamento de materiais e o estabelecimento de conexões e trocas entre entidades e organizações.

É certo dizer que o Mapa Global REA não contempla todos os conteúdos e informativos relacionados a esses recursos no Brasil, mas oportuniza um quadro sinóptico da realidade em que circunscrevem os REA na atualidade.

E, nesse entorno, há de se evidenciar e destacar a relevância do mapa, como artefato que amplia possibilidades para o traçado de novas políticas públicas com REA, promoção de inovações no campo da educação, colaboração com a gestão escolar no pensar, planejar e se organizar frente ao uso e reuso dos REA, o que corrobora para estratégias didáticas inovadoras da prática docente, com reverberações para a aprendizagem aberta do aluno.

4. Considerações Finais

O movimento REA vem se firmando positivamente no quadro educacional, seja pelo conjunto de informações e materiais inscritos no ciberespaço, a promoção de ações colaborativas na ambiência educacional, a propagação da livre cultura, como também pelo compartilhamento dos conhecimentos instituídos.

O Mapa Global REA preconiza elementos que fortalecem a expansão dessa cultura livre, aberta e compartilhada. Entre as trilhas e vias do mapa, os nós são estabelecidos, as conexões entre membros são construídas e todo conteúdo do mapa se ajunta no limiar de um só esforço, a difusão da cultura REA.

No Brasil essa cultura tem caminhado de modo gradativo, iniciativas como a criação da comunidade REA Brasil⁶, a cátedra de Educação Aberta no Brasil⁷, ou ainda o projeto Mapa de Iniciativa de Recursos Abertos (MIRA⁸) revelam que os REA podem perspectivar novos traçados para uma educação mais aberta.

Similarmente, o movimento REA perpassa por demais instituições educacionais públicas, a exemplo do projeto REMAR, que conta com o apoio da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), em que se produz e disponibiliza REA à comunidade, junto a secretaria Municipal de Batatais; o Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos (REA PARANÁ) que é uma ação conjunta entre a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); O FEB - (Federação de Repositórios Educa Brasil), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que tem o propósito de organizar diversos repositórios em um sistema hierárquico chamado federação, para disponibilização de recursos educacionais.

Não obstante, cabe dizer que alguns documentos e dispositivos instituídos, como o Plano Nacional de Educação (2014-2024), nos itens 5.3 e 7.12 incentivam o uso e

⁶ <http://www.rea.net.br>

⁷ <http://educacaoaberta.org/>

⁸ <http://mira.educacaoaberta.org/>

desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras com os REA; a Resolução nº 11/2016 do Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior, que estabelece diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância, também postula sobre a criação, disponibilização, uso e gestão de tecnologias e recursos educacionais abertos, por meio de licenças livres.

Frente a isso, é válido evidenciar ainda que os REA podem colaborar com a diminuição de gastos públicos, como é o caso da compra anual de livros didáticos, que, em boa parte não são reutilizados na escola, mas são dispendiosos e onerosos para a educação pública. Em se tratando de REA, os conteúdos didáticos podem ser reaproveitados, remixados e combinados, colaborando então para a eficiência de práticas educativas menos dispendiosas, com ênfase na sustentabilidade econômica e planetária.

Dessa forma, o movimento REA preconiza a abertura de materiais, a abertura da educação, priorizando o protagonismo do professor conjuntamente com seu aluno. E, pensar nessa abertura, significa associar os REA a uma aprendizagem aberta, que de acordo com (Okada, 2007), incide no amplo acesso a materiais e tecnologias, opções de escolha em relação aos conteúdos e metodologias, e grande abertura a diversos públicos em diferentes locais, culturas e contextos.

Então, por meio do conjunto informativo e organizado, o Mapa Global REA proporciona o vislumbre de práticas abertas para a aprendizagem e para a educação, ao caminhar, ou navegar pelo mapa, a comunidade REA se entrelaça e se fortalece, como isso o movimento REA ganha força e fôlego para continuar nessa trilha por uma educação aberta e qualitativa, e o Brasil está nessa rota de ação.

5. Referências

AMIEL, T. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (Org). **Recursos Educacionais Abertos** – práticas colaborativas e políticas públicas. Org. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA):** Um caderno para professores. Campinas, 2013. Disponível em: <http://educacaoaberta.org/cadernorea>. Acesso em: out. 2017.

LITTO, F. M.; MATTAR, J. **Educação Aberta e Online: pesquisar, remixar e compartilhar**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

OER WORLD MAP – **Mapa Global REA**. Disponível em: <https://oerworldmap.org/>. Acesso em: nov. 2017.

OKADA, **Novos Paradigmas na Educação Online com a Aprendizagem Aberta**, In: 5th International Conference in Information and Communication Technologies in Education, Challenges 2007, 17-18 May 2007, Centro de Competência da Universidade do Minho, Portugal. Disponível em: <http://oro.open.ac.uk/28633/>. Acesso em: set. 2017.

SANTOS, A. I. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (Org). **Recursos Educacionais Abertos – práticas colaborativas e políticas públicas**. Org. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

UNESCO. **Declaração de Paris sobre Recursos Educacionais Abertos**, 2012. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portuguese_Declaration.html. Acesso em: out. 2017.

WILEY, D. **Iterating Toward Openness**. Ano 2012. Disponível em: <http://opencontent.org/definition/>. Acesso em: set. 2017.