

ACESSO PARA TODOS: RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

ACCESS FOR ALL: OPEN EDUCATIONAL RESOURCES AS A TOOL FOR INCLUSIVE EDUCATION.

OLIVEIRA, Heverton Ferreira de.¹

RESUMO

Investigar a utilização dos Recursos Educacionais Abertos (REA) como ferramenta para promover o acesso inclusivo na Educação Básica. Os REA permitem acesso, inclusão e personalização dos materiais, resultando em repercussões significativas para a Educação Inclusiva. O objetivo geral é analisar as implicações e aplicações dos REA na Educação Básica, com foco na perspectiva da Educação Inclusiva. A pesquisa segue uma abordagem qualitativa por meio de pesquisa exploratória e descritiva. Os resultados buscam contribuir para a compreensão dos REA como um conhecimento coletivo e propriedade social, e explorar sua aplicabilidade na área da Educação Inclusiva.

Palavras-Chave: Recursos Educacionais Abertos. REA. Educação Especial. Educação Inclusiva.

ABSTRACT

Investigate the use of Open Educational Resources (OER) as a tool to promote inclusive access to Basic Education. OER allow access, inclusion and customization of materials, resulting in significant repercussions for Inclusive Education. The general objective is to analyze the implications and applications of OER in Basic Education, focusing on the perspective of Inclusive Education. The research follows a qualitative approach through exploratory and descriptive research. The results seek to contribute to the understanding of OER as a collective knowledge and social property, and to explore its applicability in the area of Inclusive Education.

Keywords: Open Educational Resources. OER. Special Education. Inclusive Education.

INTRODUÇÃO

O surgimento e a origem do movimento dos Recursos Educacionais Abertos (REA) estão intimamente correlacionados a um Fórum da UNESCO, ocorrido na cidade de Paris, no ano de 2002 (UNESCO, 2002). Esse evento marcou o ponto de partida para a conscientização e a promoção dos REA, estabelecendo as bases para seu desenvolvimento e disseminação ao redor do mundo.

Em conformidade com Furtado (2019), os REA abrangem materiais educacionais, como instrumentos pedagógicos de ensino, aprendizagem e pesquisa, que são disponibilizados em diversos formatos ou mídias. Esses materiais são compartilhados sob domínio público ou li-

enciados de forma aberta, permitindo que terceiros os utilizem ou os adequem de acordo com a necessidade.

Considerando a adaptabilidade dos REA, esses recursos oferecem possibilidades para o acesso, inclusão e personalização dos materiais disponibilizados, o que resulta, por conseguinte, em implicações e aplicações significativas na área da Educação Básica na perspectiva da educação inclusiva. Essas implicações, portanto, destacam-se pelo potencial de proporcionar aos docentes oportunidades de acesso, inclusão e personalização dos recursos educacionais para atender às necessidades específicas dos estudantes.

Autores como Downes (2007) e Wiley (2007) destacam a importância dos REA na

¹ Mestrando em Gestão Pública e Sociedade pela Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL.

promoção da igualdade de acesso à educação e na superação de barreiras físicas, geográficas e econômicas. Desta forma, a combinação dos princípios dos REA com as práticas da Educação Inclusiva pode potencializar a criação de ambientes inclusivos, a produção colaborativa de recursos adaptados e a personalização do processo de aprendizagem. A integração desses conceitos contribui para a promoção da igualdade de oportunidades e a maximização do potencial educacional dos estudantes.

Ante o exposto, o objetivo geral deste artigo é o de analisar as implicações e aplicações dos REA na Educação Básica, com foco na perspectiva da Educação Inclusiva. A construção do artigo segue os objetivos específicos que são: 1) Contextualizar preliminarmente a origem e o desenvolvimento do movimento dos REA; 2) Inferir a aplicabilidade dos REA como ferramenta na educação básica na perspectiva da educação inclusiva 3) Realizar levantamento dos repositórios nacionais de REA.

O presente artigo segue uma estrutura organizada em seções para fornecer uma abordagem sistemática do tema abordado. Inicialmente, é apresentada esta introdução, Em seguida, é apresentada a seção dos procedimentos metodológicos e teóricos, que oferece embasamento conceitual e revisão da literatura sobre Recursos Educacionais Abertos (REA) e Educação Inclusiva, a partir de procedimentos de coleta e análise de dados. Posteriormente, é apresentada a seção de análise e considerações finais. Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas neste estudo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que um conhecimento possa ser considerado científico, é essencial identificar as operações mentais e técnicas necessárias para verificar a sua validade. Em conformidade com Gil, “para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação” (1999, p. 8).

A metodologia adotada neste estudo segue uma abordagem qualitativa por meio de pesquisa exploratória de levantamento bibliográfico e de pesquisa descritiva ao apresentar o levantamento da consolidação dos repositórios nacionais de REA disponíveis para uso na educação básica, com foco na perspectiva da educação inclusiva.

Segundo Silveira e Córdova, “entre as vantagens dos levantamentos, temos o conhecimento direto da realidade, economia e rapidez, e obtenção de dados agrupados em tabelas que possibilitam uma riqueza na análise” (2009, p. 40). Consoante Gil (2007, p. 52), os estudos descritivos são os que mais se adequam aos levantamentos. Consequentemente, a natureza desta pesquisa é aplicada, uma vez que tem como objetivo a produção de conhecimentos com potencial de aplicação prática.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os REA e Educação Inclusiva. Em seguida, foram extraídos e consolidados os sítios eletrônicos nacionais com REA disponíveis, a partir da pesquisa no repositório: *Registry of Open Access Repositories (ROAR)*². Para tanto foram utilizados os seguintes procedimentos:

- a. **Segmentação por país:** utilizados os respectivos repositórios como fonte de consulta para identificar os referatários brasileiros.
 - i. ROAR: Na página inicial, em ambos os diretórios no campo *Any Country/Países*, foi selecionado o país *Brazil*. No campo *Subjects*, foi selecionado o assunto *L Education (General)*. Os demais campos permaneceram inalterados.
- b. **Análise dos repositórios:** Após a realização de uma análise dos repositórios listados nos referatários mencionados, com base na segmentação por país e após a aplicação de critérios de refinamento, foi realizada a exclusão dos repositórios em duplicidade ou inativados.
- c. **Elaboração dos quadros:** Os resultados dessa coleta de dados, discriminados por repositório pesquisado, foram compilados e apresentados nos quadros desta pesquisa. Dada a natureza aplicada desta pesquisa, para viabilizar o melhor uso das informações, segmentou-se os repositórios em dois quadros. O Quadro 1 está organizado com os repositórios brasileiros encontrados no *ROAR*.

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

Origem e Conceituação

Ao longo do século XX, a melhoria da educação por meio do uso de tecnologias foi uma ideia recorrente nas principais iniciativas de reforma educacional (Veiga, 2022). Essas iniciativas abrangem uma ampla gama de meios de comunicação, desde os mais antigos, como o cinema, o rádio e a televisão, até os mais recentes, como os computadores e a internet. Diversos projetos e políticas foram implementados com o objetivo de explorar as potencialidades educacionais dessas tecnologias.

No século XXI, o advento de um maior acesso à internet, vista como uma biblioteca infinita de conteúdos e uma plataforma que permite a comunicação em tempo real, materializou a ideia de produção colaborativa e de educação centrada no estudante. Esse contexto influenciou significativamente o campo da educação, principalmente através da atmosfera de “inovação” promovida pela cultura de participação que a internet introduziu. Consoante Silva, Café e Catapan (2010):

na sociedade da informação, a educação tem seu papel transformado e as estratégias de ensino e aprendizagem se modificaram para atender às novas demandas educativas. Os repositórios educacionais estão alinhados com uma perspectiva de aprendizagem aberta, colaborativa e que utiliza intensivamente recursos tecnológicos para estimular a autonomia e a emancipação do aprendiz. (Silva; Café; Catapan, 2010, p. 101)

Desta forma, essa nova cultura proporcionou a redução de barreiras educacionais e criou fortes incentivos à criação e colaboração. Como resultado, emergiu a necessidade de inovar nas práticas pedagógicas das escolas tradicionais, com a perspectiva de que todo conhecimento deveria ser livre ou pelo menos ter as restrições mais limitadas possíveis, a fim de facilitar o compartilhamento, distribuição, cópia e uso, o que passou a ser denominado de “cultura livre” ou Educação Aberta que, segundo Furtado (2019), trata-se de um:

Movimento histórico que busca atualizar princípios da educação progressista na cultura digital. Promove a equidade, a inclusão e a qualidade através de práticas pedagógicas abertas apoiadas na liberdade de criar, usar, combinar, alterar e redistribuir recursos educacionais de forma colaborativa. Incorpora tecnologias e formatos abertos, priorizando o software livre. Nesse contexto, prioriza a pro-

teção dos direitos digitais incluindo o acesso à informação, a liberdade de expressão e o direito à privacidade. (Furtado, 2019, p. 8)

Com a disseminação da concepção de cultura e conhecimento livre, diversos movimentos em prol da liberdade de utilizar, compartilhar e adaptar obras e trabalhos criativos têm ganhado relevância. Um desses movimentos é centrado na proposta de Recursos Educacionais Abertos (REA) que por definição, conforme a Unesco, trata-se da “provisão de recursos educacionais fazendo uso de ferramentas tecnológicas, para consulta, uso e adaptação por uma comunidade de usuários com propósitos não-comerciais.” (UNESCO, 2002 *apud* Amiel; Orey; West, 2010, p. 114).

Deste modo, o conceito de REA surge em diálogo com a ideia de cultura livre e de participação, ao compreender que o conhecimento é um bem coletivo e social que deve estar acessível para todas as pessoas. Nesta perspectiva, Oliveira e Mafra (2023) elucidam que

Entre as vantagens de utilizar REA é que esses recursos oferecem um leque de possibilidades para personalizar e adaptar o conteúdo às necessidades dos alunos. Os professores podem modificar, traduzir, complementar e até mesmo criar novos materiais com base nos REA existentes.. (Oliveira; Mafra, 2023, p. 38)

Portanto, os REA estão estreitamente relacionados à intenção de promover novas perspectivas, novas apropriações, inovação e uma abordagem colaborativa para a educação.

Marcos Legais

Em 2012, a Unesco promoveu o I Congresso Mundial de REA, que resultou na Declaração de Paris, um documento construído a partir de seis fóruns realizados anteriormente em todas as regiões do mundo: Caribe, África, América Latina, Europa, Ásia e Oriente Médio e que tem como objetivo ajudar governos e instituições a adotarem políticas de REA (UNESCO, 2012).

O II Congresso Mundial de REA foi realizado em 2017 pela Unesco. Evento o qual culminou o Plano de Liubliana, que convoca os países membros a implementar práticas e políticas educacionais baseadas em REA. Em novembro de 2019, a Conferência Geral da Unesco aprovou a recomendação para os REA (UNESCO, 2012).

No Brasil, entre os avanços, após o evento mencionado anteriormente, destaca-se o Pla-

no Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014 (Brasil, 2014). O PNE é um instrumento de planejamento que estabelece metas e estratégias para o desenvolvimento da educação no país. O plano reconhece a importância dos REAs como ferramentas para a promoção da equidade e da qualidade educacional.

A Meta 7 do PNE estabelece a necessidade de fomentar a produção e a disponibilização de materiais didáticos e pedagógicos em formatos acessíveis, incluindo recursos digitais e tecnológicos (Brasil, 2014). Os REAs são uma resposta a essa demanda, permitindo a criação e o compartilhamento de materiais educacionais abertos, que podem ser adaptados, traduzidos e customizados conforme as necessidades dos estudantes e professores.

Além disso, o PNE (Brasil, 2014) reconhece a importância da formação continuada dos profissionais de educação, como estipulado na Meta 15, e do uso de tecnologias digitais na educação básica como reza a Meta 7, promovendo a integração dos REA como ferramentas de apoio à prática docente e ao processo de aprendizagem.

Ainda em esfera nacional, em 2018, o Ministério da Educação (MEC) emitiu a Portaria nº 451 (Brasil, 2018), a qual estabelece que os “materiais educacionais destinados à educação básica, produzidos com recursos financeiros provenientes do MEC, devem ser obrigatoriamente recursos educacionais abertos e, quando em formato digital, devem ser disponibilizados de forma compulsória em plataformas eletrônicas de acesso público.” Esse marco normativo representa mais um avanço significativo na promoção e difusão dos REA no âmbito federal.

INCLUSÃO ESCOLAR

A Educação Inclusiva pode ser inadequadamente concebida de forma restrita ao direito de acesso das pessoas com deficiência ao ensino regular. Tal compreensão limitada negligencia a amplitude e a essência da educação inclusiva. Consoante Mantoan (2015, p. 28), “a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral”. Para Mittler “a inclusão não diz respeito a colocar as crianças nas escolas regulares, mas a mudar as escolas para torná-las mais respon-

sivas às necessidades de todas as crianças” (Mittler, 2003, p. 16).

Considerando o exposto, a Educação Inclusiva busca promover a participação plena e igualitária de todos os estudantes, independentemente de suas habilidades, características ou condições individuais, dentro do ambiente educacional. Deste modo, ao se pensar nas metodologias pedagógicas inclusivas, a escola deve considerar a necessidade de adaptações pedagógicas, recursos e apoios específicos para atender às diversidades e particularidades dos estudantes, visando garantir que todos possam usufruir de uma educação de qualidade e se desenvolver plenamente em suas potencialidades.

Nesse sentido, a Constituição Federal (Brasil, 1988) reza no art. 206, inciso I, a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, somado que o “dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de acesso aos níveis elevados de ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (art. 208, inciso V, grifos nossos). Assim, como elucida Mantoan (2015), a Carta Magna assegura o direito à educação a todos os cidadãos, sem qualquer forma de segregação, destacando, ainda, a capacidade inerente a cada indivíduo.

REA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Levando-se em consideração que o direito constitucional à Educação é subjetivo, é imperioso buscar alternativas para a superação de barreiras, com vistas a garantir a participação de todos os estudantes, independentemente de suas habilidades, necessidades ou condições. Nesta perspectiva, os REA podem atuar como ferramenta, ao proporcionar maior flexibilidade e criatividade na abordagem do ensino, tornando-o mais inclusivo e adequado às características e necessidades individuais dos estudantes.

Outrossim, ao substituir a busca de recursos educacionais estáticos por REA, a ação pode operar como estratégia para superação de um modelo de passividade nas práticas educacionais escolares, tanto no que diz respeito à atuação dos professores, quanto na dinâmica do aluno ao colocá-lo como centro no processo de aprendizagem (Starobinas, 2012). Desta maneira, o uso de REA introduz práticas de colaboração e abertura no ensino que contribuem de diversas formas com a efetivação do direito à educação.

Ademais, ao permitir a adaptação e customização dos materiais educacionais, os REA podem atender às realidades e necessidades específicas de aprendizagem de cada estudante e reduzir as desigualdades. Em conformidade com Bourdieu (1966):

Para que sejam favorecidos os mais favorecidos e desfavorecidos os mais desfavorecidos é necessário e é suficiente que a escola ignore no conteúdo do ensinamento transmitido, nos métodos e técnicas de transmissão e nos critérios de julgamento, as desigualdades culturais entre os alunos das diferentes classes sociais. (Bourdieu, 1966, p. 336)

Deste modo, por meio da customização dos objetos de aprendizagem e da produção colaborativa de recursos, é possível criar materiais adaptados a diferentes estilos de aprendizagem, interesses e ritmos de cada aluno. Isso favorece a diminuição das desigualdades, portanto, a inclusão, a compreensão e o engajamento dos estudantes, além de estimular a autonomia e a responsabilidade pelo próprio aprendizado.

Na perspectiva do profissional da educação, os REA também contribuem para a inovação pedagógica, uma vez que estimulam a experimentação de novas abordagens e metodologias de ensino. A liberdade de adaptação e reutilização dos recursos permite que os educadores incorporem estratégias mais interativas, colaborativas e contextualizadas em suas práticas. Isso pode envolver o uso de recursos multimídia, jogos educacionais, simulações e

outras ferramentas digitais, que proporcionam uma aprendizagem mais dinâmica e significativa para o processo de ensino-aprendizagem.

Como observa Mantoan (2015, p. 23), “a escola se democratizou, abrindo-se para novos grupos sociais”. Desta maneira, os REA têm o potencial de promover a democratização do conhecimento, portanto da inclusão do outro, por meio da personalização do processo de ensino-aprendizagem. Ao adotar e fomentar a utilização de REA, é possível avançar na concretização do direito constitucional à educação, assegurando que todos os estudantes tenham oportunidades iguais de aprender e se desenvolver, independentemente de suas características individuais.

Assim, os REA se mostram como uma ferramenta poderosa para promover a educação inclusiva, garantindo que a diversidade de necessidades e habilidades dos alunos seja reconhecida e atendida de forma equitativa, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

REPOSITÓRIOS EDUCACIONAIS: RESULTADOS DA PESQUISA

No intuito de tornar o entendimento dos dados coletados mais compreensível, os resultados serão apresentados seguindo os passos adotados descritos nos procedimentos metodológicos deste artigo.

Quadro 1 - Repositórios brasileiros ativos encontrados no ROAR

Nome	Link de Acesso
Repositório Institucional do IFRS	https://repositorio.ifrs.edu.br/
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz	http://ensp.fiocruz.br/
Repositório IF Farroupilha - Arandu	https://arandu.iffarroupilha.edu.br/
Inst. Nacional de Educação de Surdos	http://repositorio.ines.gov.br/ilustra/
Repositório Digital UFFS	https://rd.uffs.edu.br/
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada	https://repositorio.ipea.gov.br/
Escola Nacional de Administração Pública	https://repositorio.enap.gov.br/
Repositório Institucional da UNILA	https://dspace.unila.edu.br/
Repositório Digital UFPE	https://repositorio.ufpe.br/
Biblioteca Digital Ministério da Economia	https://bibliotecadigital.economia.gov.br/
Universidade Federal de Lavras (RIUFLA)	http://repositorio.ufla.br/
Repositório Institucional da UFMA	http://www.repositorio.ufma.br:8080/jspui/
Repositório Institucional da UFG	https://repositorio.bc.ufg.br/

Fonte: Elaborado pelo autor com base no banco de dados da pesquisa.

Análise dos Resultados e Discussão

A partir dos critérios de filtro estabelecidos, foram encontrados um total de 15 repositórios no Brasil, a partir da busca realizada no ROAR. Foram desconsiderados dois (02) repositórios que estavam inativos e não foram localizados nos mecanismos de busca no Google, são eles: Repositório Rede CEDES UFSC (<http://www.cedes.ufsc.br:8080/xmlui>) e Repositório Institucional FAEMA (<http://repositorio.faema.edu.br:8000/>).

Da verificação dos recursos disponibilizados em cada sítio eletrônico, pode-se observar diversos objetos de aprendizagem, desde livros, vídeos, imagens e jogos. Os recursos educacionais abertos harmonizam-se com o paradigma educacional da Educação Inclusiva e democratização do conhecimento, pois garantem aos utilizadores a possibilidade de aceder, adaptar e reproduzir conteúdos educacionais sem quaisquer restrições, desde que sejam respeitadas as limitações e referências adequadas. Mesmo quando os recursos são disponibilizados de forma aberta, é imprescindível preservar os direitos autorais, respeitando os limites estabelecidos pelo autor no repositório correspondente. (Pinto *et al.*, 2011).

É fundamental ressaltar que os resultados apresentados são referentes à pesquisa de um único repositório, em virtude da natureza objetiva deste estudo. Portanto, uma busca mais abrangente permitirá a obtenção de resultados mais ampliados. Uma rápida consulta ao repositório *Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)*², utilizando os mesmos critérios empregados nesta pesquisa, revelou a existência de 172 repositórios brasileiros disponibilizando REA.

Nesta perspectiva, os REA desempenham um papel crucial na promoção da Educação Inclusiva e na democratização do conhecimento. Ao disponibilizar uma vasta gama de objetos de aprendizagem, como livros, vídeos, imagens e jogos, os REA possibilitam a construção de ambientes educacionais mais acessíveis e diversificados, atendendo às necessidades de estudantes com diferentes habilidades e estilos de aprendizagem.

A ampla disponibilidade de REA em repositórios abertos confiáveis, como os da Universidades e Órgãos Estatais discriminados no levantamento realizado, permite que educadores

e alunos tenham acesso a materiais educacionais de qualidade, facilitando a personalização do processo de aprendizagem e o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas. Além disso, a liberdade de adaptação dos conteúdos contribui para que os recursos possam ser moldados conforme as necessidades específicas dos estudantes, melhorando sua participação e engajamento nas atividades escolares.

Ao promover a disseminação de conhecimento sem restrições excessivas, os REA fomentam a colaboração entre educadores e instituições, permitindo o compartilhamento de boas práticas e a cocriação de materiais educativos inovadores. Isso cria uma comunidade educacional mais conectada e fortalecida, beneficiando não apenas os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, mas também toda a sociedade.

Dessa forma, o investimento no desenvolvimento e compartilhamento de Recursos Educacionais Abertos se revela como uma estratégia essencial para a construção de um sistema educacional mais inclusivo, que valoriza a diversidade e busca a equidade no acesso ao conhecimento. Ao se alinhar com o paradigma da Educação Inclusiva, os REA contribuem significativamente para a formação de cidadãos mais preparados, capazes de enfrentar os desafios da sociedade contemporânea de forma mais informada e participativa. Portanto, promover a conscientização sobre a importância dos REA e incentivar sua utilização é um caminho essencial para uma educação verdadeiramente inclusiva e transformadora. (Pinto *et al.*, 2011).

Implicações dos REA na Educação Inclusiva

Ao considerar a conexão entre Recursos Educacionais Abertos (REA) e Educação Inclusiva, é essencial analisar como os REA podem atuar como uma ferramenta vigorosa para a inclusão. Os REA, por sua natureza aberta e flexível, permitem a adaptação e personalização de materiais educacionais, algo crucial para atender às diversas necessidades dos alunos em um ambiente inclusivo. Essa capacidade de adaptação é particularmente importante na Educação Inclusiva, onde a personalização do ensino é fundamental para garantir que todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou necessidades, possam participar ple-

namente do processo educativo.

Os REA oferecem diversas vantagens na promoção de uma educação mais inclusiva. Primeiramente, a acessibilidade é um ponto crucial. Muitos REA são projetados para serem acessíveis a todos, incluindo pessoas com deficiências. Isso pode incluir a disponibilização de materiais em formatos acessíveis, como textos em *braille*, audiolivros ou vídeos com legendas. Além disso, os REA permitem que professores modifiquem e adaptem o conteúdo para melhor atender às necessidades individuais de seus alunos. Por exemplo, um professor pode adaptar um texto para torná-lo mais compreensível para alunos com dificuldades de aprendizagem ou traduzir materiais para línguas de minorias.

Aplicações Práticas dos REA para Promover a Inclusão

Na prática, a aplicação de REA pode variar desde a utilização de livros didáticos abertos, que podem ser adaptados e atualizados continuamente, até o uso de plataformas digitais que oferecem uma variedade de recursos educacionais interativos. Essas plataformas permitem que os professores criem experiências de aprendizagem personalizadas, ajustando o conteúdo e os métodos de ensino para melhor atender às necessidades de cada aluno.

Além disso, os REA podem ser usados para fomentar uma cultura de inclusão e respeito pela diversidade nas salas de aula. Por meio de materiais que abordam diferentes culturas, histórias e perspectivas, os REA podem ajudar a educar os alunos sobre a importância da diversidade e a promover um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e acolhedor.

Desafios e Considerações para a Implementação de REA em Contextos Inclusivos

Apesar das vantagens, a implementação eficaz de REA em contextos inclusivos enfrenta desafios. Um dos principais desafios é a falta de formação adequada para os professores no uso e adaptação de REA. É essencial que os educadores sejam capacitados para identificar, utilizar e modificar recursos educacionais abertos de forma a atender às necessidades de todos os alunos. Além disso, é necessário um suporte institucional para a criação e disseminação de REA, incluindo infraestrutura tecnológica

adequada e políticas que incentivem o uso de recursos abertos.

Outra consideração importante é a qualidade e a relevância dos REA disponíveis. Para serem eficazes, os REA devem ser de alta qualidade e relevantes para o currículo e as necessidades dos alunos. Isso exige um processo rigoroso de seleção e adaptação dos materiais, bem como um compromisso contínuo com a atualização e a melhoria dos recursos disponíveis.

A integração dos REA na prática pedagógica representa uma oportunidade significativa para promover uma Educação Básica mais inclusiva. Os REA não apenas oferecem uma solução prática para a personalização do ensino, mas também contribuem para a democratização do conhecimento, ao permitir o acesso gratuito e aberto a recursos educativos de qualidade. Para maximizar o potencial dos REA na Educação Inclusiva, é necessário investir em capacitação docente, infraestrutura adequada e uma política educacional que apoie a criação e o uso de recursos educacionais abertos. Com esses esforços, os REA podem se tornar uma ferramenta crucial para a inclusão, promovendo um ambiente de aprendizagem mais justo e equitativo para todos os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A convergência entre os Recursos Educacionais Abertos (REA) e a Educação Inclusiva apresenta implicações significativas para a Educação Básica. O movimento dos REA teve início em 2002, durante um fórum da UNESCO em Paris, onde se discutiu a importância de disponibilizar materiais educacionais de forma aberta e acessível. Desde então, os REA têm se consolidado como instrumentos pedagógicos que promovem a democratização do conhecimento e a igualdade de oportunidades educacionais.

Em conformidade com Furtado (2019), os REA englobam uma ampla gama de materiais educacionais, como livros, vídeos, jogos e atividades, que são compartilhados sob domínio público ou licenciados de forma aberta. Esses recursos podem ser adaptados e personalizados de acordo com as necessidades dos estudantes, permitindo um ensino mais inclusivo e individualizado.

Ao combinar os princípios dos REA com as práticas da Educação Inclusiva, é possível criar ambientes de aprendizagem que atendam

às necessidades específicas de cada aluno. A acessibilidade dos REA supera barreiras físicas, geográficas e econômicas, garantindo que estudantes, enquanto indivíduos e dotados do direito singular e constitucional à educação, possam usufruir de materiais adaptados às suas necessidades.

Além disso, os REA possibilitam a produção colaborativa de recursos educacionais entre educadores, instituições e estudantes, promovendo a cocriação e o compartilhamento de conhecimentos. Essa abordagem colaborativa amplia a diversidade e a qualidade dos recursos disponíveis, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e incentivando a participação ativa dos alunos.

Diante desse contexto, o objetivo geral deste artigo foi analisar as implicações e aplicações dos REA na Educação Básica, com foco na perspectiva da Educação Inclusiva. Os resultados mostraram que a integração dos REA na prática pedagógica pode promover uma educação mais inclusiva, equitativa e personalizada. Evidenciou-se ainda que há disponível, no Brasil, ainda que timidamente, repositórios confiáveis para busca e uso de tais recursos. Ao facilitar o acesso a materiais educacionais adaptáveis e de qualidade, os REA abrem caminho para uma Educação Básica mais acessível e alinhada com as necessidades e habilidades individuais dos alunos.

Nesse sentido, os REA representam um potencial transformador na Educação Básica, permitindo a superação de barreiras e a promoção da igualdade de oportunidades educacionais. A conscientização sobre a importância dos REA e sua adoção pelas instituições de ensino são passos fundamentais para garantir uma educação inclusiva, que valorize a diversidade e o potencial de cada estudante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIEL, Tel; OREY, Michel; WEST, Richard. **Recursos Educacionais Abertos (REA): modelos para localização e adaptação**. ETD - Educação Temática Digital: 2010, p. 112–125.

BOURDIEU, Pierre. *L'école conservatrice. Les inégalités devant l'école et devant la culture*. In: **Revue française de sociologie**: 1966, vol. 7, p. 325-347.

BRASIL, 1988. **Constituição: República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em 09 de jun. 2023.

BRASIL, 2014. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em 05 de jul. 2023.

BRASIL, 2018. Portaria nº 451, de 16 de maio de 2018. **Define critérios e procedimentos para a produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos voltados para a educação básica em programas e plataformas oficiais do Ministério da Educação**. Disponível em: https://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/portaria_451_16052018.pdf. Acesso em 05 de jul. 2023.

DOWNES, Stephen. **Models for sustainable open educational resources. Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects**. 2007, p. 29-44. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/ceri/36781698.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2023.

FURTADO, Débora. **Guia de bolso da educação aberta**. Brasília, DF: Iniciativa Educação Aberta, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?**. São Paulo: Summus, 2015

MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

OLIVEIRA, Heverton Ferreira de; MAFRA, Luiz Antonio Staub. Além da superfície: Por que os recursos educacionais abertos são mais do que apenas arquivos da internet?. **Cadernos de Estudos Interdisciplinares, [S. l.]**, v. 5, n. 2, p. 36–41, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/cei/article/view/2147>. Acesso em: 28 jul. 2023.

PINTO, Cláudia Alexandra de Souza.; MÜLBERT, Ana Luiza; SPANHOL, Fernando José; PEREIRA, Alice Theresinha Cybis. Práticas para criação e distribuição de materiais didáticos para educação a distância: conteúdos abertos ou proprietários?. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, 2011. DOI: 10.22456/1679-1916.21932. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/21932>. Acesso em: 05 jul. 2024.

SILVA, Edna Lúcia da; CAFÉ, Lígia; CATAPAN, Araci Hack. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília: IBICT, v. 39, p. 93-104, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/y3TDqgmMh3xJB8GcNVphRhw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 jul. 2023.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A Pesquisa Científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009, p. 31-33. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/de-rad005.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2023.

STAROBINAS, Lilian. REA na educação básica: a colaboração como estratégia de enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem. In:

SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Luca (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos. Práticas colaborativas e políticas públicas**. São Paulo/Salvador: Casa de Cultura Digital/EDUFBA, 2012. p. 121-129. Disponível em: <http://www.aberta.org.br/livrorea/livro/home.html>. Acesso em: 27 mai. 2023.

UNESCO. *Report. In: Forum on the impact of Open Courseware for higher Education in developing countries. Final report*. Paris: Unesco, 2002. p. 1 - 30. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2023.

VEIGA, Maicon Guiland. Direito à Educação e os recursos educacionais abertos (REA) no auxílio às coordenações pedagógicas em época de pandemia. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 14, 19 de abril de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/14/direito-a-educacao-e-os-recursos-educacionais-abertos-rea-no-auxilio-as-coordenacoes-pedagogicas-em-epoca-de-pandemia> Acesso em: 05 jul. 2023.

WILEY, David. *On the sustainability of open educational resource initiatives in higher education*. OECD Expert Meeting on Open Educational Resources: **A Policy Forum**. Paris, France, 2007.