

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS NO ENSINO MÉDIO: UMA ANÁLISE TEMÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA À LUZ DA JUSTIÇA CURRICULAR

OPEN EDUCATIONAL RESOURCES IN HIGH SCHOOL: A THEMATIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC
LITERATURE IN THE LIGHT OF CURRICULAR JUSTICE

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA: UN ANÁLISIS
TEMÁTICO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA A LA LUZ DE LA JUSTICIA CURRICULAR

Alex Rafael Costa Cabral ¹
Willian Lazaretti da Conceição ²

Manuscrito submetido em: 02 de maio de 2025.

Aprovado em: 24 de julho de 2025.

Publicado em: 06 de novembro de 2025.

Resumo

Este artigo analisa a produção científica nacional sobre Recursos Educacionais Abertos (REA) no contexto do Ensino Médio, à luz dos princípios da justiça curricular. A pesquisa é qualitativa e bibliográfica, com artigos publicados entre 2014 e 2024 compondo o corpus, buscando examinar os sentidos atribuídos aos REA e discutir suas potencialidades e limites para práticas curriculares mais justas. Adotou-se a análise temática como técnica, permitindo a identificação de questões recorrentes nos estudos. Os achados indicam que os REA fomentam uma cultura de abertura, favorecem a (co)autoria docente, articulam-se com a cibercultura, estimulam práticas colaborativas e promovem o protagonismo discente, mas carecem de discussões mais aprofundadas sobre justiça distributiva e combate às desigualdades. Conclui-se que o debate sobre REA precisa avançar para incorporar dimensões sociais e políticas mais amplas, superando abordagens meramente técnicas e instrumentalizastes.

Palavras-chave: Educação Aberta; Cibercultura; Justiça Social.

Abstract

This article analyzes the national scientific production on Open Educational Resources (OER) in the context of Brazilian high school education, based on the principles of curricular justice. The research is qualitative and bibliographic, with articles published between 2014 and 2024 composing the corpus, aiming to examine the meanings attributed to OER and discuss their potential and limitations for building fairer curricular practices. Thematic analysis was adopted as the technique, allowing the identification of recurrent issues in the studies. The findings indicate that OER foster a culture of openness, favor (co)teaching authorship, connect with cyberculture, stimulate collaborative practices, and promote student protagonism, but lack deeper discussions on distributive justice and the fight against inequalities. It is concluded that the debate on OER needs to advance to incorporate broader social and political dimensions, moving beyond merely technical and instrumental approaches.

¹ Mestrando em Currículo e Gestão de Escola Básica e Especialista em Linguagem e Ensino pela Universidade Federal do Pará. Professor na Secretaria de Estado de Educação do Pará. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Justiça Social.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4539-5774> Contato: alexcabral.01@outlook.com

² Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas, com pós-doutorado pela Universidade de Évora. Professor no Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica da Universidade Federal do Pará. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Justiça Social.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8143-6524> Contato: lazaretti@ufpa.br

Keywords: Open Education; Cyberculture; Social Justice.

Resumen

Este artículo analiza la producción científica nacional sobre Recursos Educativos Abiertos (REA) en el contexto de la educación secundaria brasileña, a la luz de los principios de la justicia curricular. La investigación es cualitativa y bibliográfica, con artículos publicados entre 2014 y 2024 que componen el corpus, buscando examinar los significados atribuidos a los REA y discutir sus potencialidades y límites para la construcción de prácticas curriculares más justas. Se adoptó el análisis temático como técnica, lo que permitió identificar cuestiones recurrentes en los estudios. Los hallazgos indican que los REA fomentan una cultura de apertura, favorecen la (co)autoría docente, se articulan con la cibercultura, estimulan prácticas colaborativas y promueven el protagonismo estudiantil, pero carecen de discusiones más profundas sobre justicia distributiva y el combate a las desigualdades. Se concluye que el debate sobre los REA necesita avanzar para incorporar dimensiones sociales y políticas más amplias, superando enfoques meramente técnicos e instrumentalizadores.

Palabras clave: Educación Abierta; Cibercultura; Justicia Social.

Introdução

Este trabalho tem como objetivo analisar, por meio de uma abordagem temática, artigos científicos nacionais que tratam dos Recursos Educacionais Abertos (REA) no contexto do Ensino Médio, à luz dos princípios da justiça curricular. Para tal, nos propomos a mapear os principais artigos publicados entre 2014 e 2024 que tratam da temática, visto que esse foi o ano em que os REA foram mencionados no Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014 – Brasil, 2014) como ferramentas estratégicas à melhoria da aprendizagem. A partir desse levantamento, buscamos examinar os sentidos atribuídos aos REA nos estudos selecionados com base nos referenciais da Justiça Curricular e, por fim, discutir as potencialidades e os limites desses recursos para a construção de práticas curriculares mais justas no Ensino Médio.

Para que compreendamos a inserção dos REA no cenário educacional, faz-se necessário retomar seu percurso histórico, desde os fóruns internacionais onde o conceito foi inicialmente discutido, como bem apontam Bliss e Smith (2017), até sua incorporação nas políticas públicas brasileiras. Essa trajetória exige, a priori, uma aproximação com os fundamentos da filosofia da Educação Aberta, conforme discutido por Ferreira e Corrêa (2019). É nesse cenário que emerge o termo “Recursos Educacionais Abertos”, como delineiam Mallmann e Nobre (2015), configurando-se como a materialização dos princípios da Educação Aberta.

A opção por analisar os REA a partir dos pressupostos da justiça curricular parte do entendimento de que a adoção de recursos dessa natureza em um país como o Brasil, marcado por desigualdades estruturais, aponta caminhos para a ampliação do acesso ao conhecimento. Acerca disso, Jacques, Mallmann e Mazzardo (2021) destacam que os REA contribuem para a democratização do currículo e para práticas pedagógicas emancipatórias. Já Wiley (2014), ao propor a filosofia dos 5Rs – reter, reutilizar, revisar, remixar e redistribuir –, oferece um referencial prático para orientar o uso e a circulação desses recursos.

Nesse contexto, torna-se essencial considerar a conjuntura em que se encontra o Ensino Médio. Compreender essa etapa implica reconhecer os conflitos históricos que atravessam o campo educacional, como analisa Arroyo (2013). Nessa direção, Araújo e Frigotto (2015) defendem a superação de modelos que, ainda hoje, negam criticidade e autonomia aos estudantes das classes populares.

É igualmente fundamental considerarmos as recentes reformas educacionais, que aprofundam as disputas em torno do currículo e impactam diretamente o Ensino Médio. Piolli e Sala (2021) oferecem uma leitura crítica acerca da lei do Novo Ensino Médio e como ela contribui para a fragmentação curricular. Nessa mesma direção, Freitas (2018) alerta para a lógica neoliberal que deturpa a função social da escola.

Conforme citado anteriormente, a justiça curricular é o norte para a análise temática desenvolvida neste trabalho. Para tanto, é necessário compreendê-la nas múltiplas dimensões que a compõem. Connell (1992) contribui ao afirmar que a justiça não deve ser concebida como um ponto de chegada, mas como um movimento contínuo, marcado por escolhas que (re)definem o que se entende por igualdade no interior das instituições escolares.

Ponce e Araújo (2019), por sua vez, propõe uma abordagem que articula três eixos fundamentais: a dimensão do conhecimento, da convivência democrática e do cuidado. Em convergência, Santomé (2013) endossa a noção de justiça curricular ao destacar que ela exige um olhar atento às demandas do presente e sensível às realidades dos estudantes.

Nesse debate, Machado e Silva (2017), reforçam a importância de um currículo contra-hegemônico, comprometido com a quebra de paradigmas educacionais que privilegiam, principalmente, os interesses da elite. Enquanto Fraser (2002) defende as dimensões de redistribuição, reconhecimento e participação como pilares da justiça curricular, segundo a

autora, desconsiderar tais princípios implica perpetuar as desigualdades educacionais. Tal como Fraser (2002), Silva (2018) compreende a justiça curricular como uma construção coletiva, cuja efetivação demanda o engajamento de diferentes sujeitos e instâncias envolvidos na formulação de políticas educacionais.

Em termos metodológicos, esta pesquisa foi conduzida com base em um levantamento bibliográfico realizado no Portal de Periódicos da CAPES. Optamos por selecionar artigos científicos nacionais com o objetivo de compreender como a temática vem sendo discutida em solo no cenário brasileiro.

Após a aplicação dos filtros pertinentes, chegamos à delimitação de um corpus composto por sete (07) trabalhos, que foram devidamente codificados, conforme orienta o método da análise temática, onde buscamos identificar recorrências, tensões e sentidos atribuídos aos REA. A partir disso, pudemos organizar as informações em torno de três temas principais: “(Co)autoria docente e cultura de abertura: Resistência à homogeneização curricular”, “A cibercultura e a fluência tecnológico-pedagógica como eixos para a democratização do conhecimento escolar” e “currículo em movimento: REA como instrumentos de construção do protagonismo discente”.

Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos: fundamentos e percurso histórico

Antes de nos aprofundarmos na discussão acerca dos Recursos Educacionais Abertos (REA), faz-se imprescindível nos apropriarmos do conceito de Educação Aberta (EA) ao qual os REA fazem parte. Segundo Ferreira e Corrêa (2019), a Educação Aberta deve ser compreendida não apenas como o uso de Recursos Educacionais Abertos, mas como um conjunto de práticas que se moldam ao contexto específico e ao processo de ensino e aprendizagem no qual estão inseridas.

No contexto da cibercultura, Santaella (2014) propõe o conceito de aprendizagem ubíqua como uma manifestação da Educação Aberta (EA). Para a autora, essa modalidade amplia os horizontes da educação, desafiando modelos tradicionais e convocando os educadores a repensarem suas práticas diante de sujeitos cada vez mais conectados e imersos em fluxos contínuos de informação. Nesse sentido, a perspectiva apresentada por Beviláqua *et al.* (2023) dialoga com essa concepção ao evidenciar o potencial dos REA no ambiente

digital contemporâneo, ao afirmar que "[...] o licenciamento aberto e a adaptação de REA, com a inclusão de recursos como textos, imagens, vídeos, hiperlinks etc. em seus diversos módulos, atualmente também permitem a incorporação de outras ferramentas dentro deles" (Beviláqua et al., 2023, p. 13).

No âmbito das transformações impulsionadas pelas tecnologias digitais, Mallmann e Nobre (2015) salientam que a ideia de difundir conteúdos educacionais de acesso livre surgiu a partir da discussão sobre os Objetos de Aprendizagem (OA) que, embora apresentem características como acessibilidade e autonomia, não são considerados abertos, uma vez que, em sua maioria, não permitem (co)autoria. Logo, a necessidade por materiais educacionais de livre acesso, que pudessem ser adaptados e compartilhados, sem restrições legais, impulsionou o surgimento dos REA.

Diante dessas limitações de abertura legal e pedagógica impostas pelos Objetos de Aprendizagem (OA), Bliss e Smith (2017) destacam que o termo *Open Educational Resources* (OER) – equivalente a Recursos Educacionais Abertos (REA) – foi utilizado oficialmente pela primeira vez em julho de 2002, durante uma reunião da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) com países em desenvolvimento. A partir de então, outras iniciativas e declarações internacionais passaram a ser promovidas com o objetivo de aprofundar o debate, fortalecer políticas públicas e difundir a cultura da educação aberta no âmbito global. Reunimos os principais marcos desse percurso no quadro a seguir:

Quadro 1 – Principais marcos da Educação Aberta e dos Recursos Educacionais Abertos

N	Evento	ANO	Descrição
1	UNESCO: DECLARAÇÃO UNIVERSAL SOBRE A DIVERSIDADE CULTURAL	2002	O termo <i>Open Educational Resources</i> (Recursos Educacionais Abertos) foi criado. O evento representou a consolidação do conceito de abertura educacional, ao definir os REA tanto como materiais de ensino e aprendizagem quanto de pesquisa, sendo disponibilizados por licenças abertas, possibilitando o uso, adaptação e redistribuição com apoio das tecnologias da informação e comunicação.
2	DECLARAÇÃO DE CIDADE DO CABO PARA EDUCAÇÃO ABERTA	2007	Considerada um documento seminal para o fortalecimento do movimento global em prol dos REA. O texto conclama governos, instituições educacionais e conselhos escolares a priorizarem a produção e adoção de Recursos Educacionais Abertos. Defende, entre outros pontos, que materiais produzidos com financiamento público sejam, preferencialmente, disponibilizados como REA, e que os repositórios deem visibilidade a tais conteúdos, visando a democratização do acesso ao conhecimento.
3	UNESCO: CONGRESSO MUNDIAL SOBRE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (DECLARAÇÃO DE PARIS)	2012	Reforça o compromisso com a ampliação do acesso ao conhecimento através do incentivo aos Estados-membros a adotarem políticas públicas que promovam o uso e a criação de REA, destacando o papel desses recursos na melhoria da qualidade da educação e no fortalecimento da equidade. A declaração focaliza no incentivo à pesquisa, capacitação de docentes e no desenvolvimento de repositórios abertos como meios de fortalecimento da cooperação internacional na área.

4	PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (BRASIL) – META 7.12	2014	A meta 7.12 do PNE estabeleceu que os sistemas de ensino deveriam incentivar o uso de softwares livres e de Recursos Educacionais Abertos, além de promover práticas pedagógicas inovadoras voltadas para a aprendizagem e a diversidade metodológica. Esse reconhecimento oficial consolidou os REA como diretriz de política pública voltada à promoção da justiça educacional.
---	---	------	---

Fonte: Elaboração própria com base em UNESCO (2002, 2012), Declaração de Cape Town (2007) e Brasil (2014).

Tais eventos marcam momentos importantes na trajetória do movimento por educação aberta, estabelecendo princípios e compromissos imprescindíveis para os REA. Acerca disso, Jacques, Mallmann e Mazzardo (2021) ressaltam que o reconhecimento dos Recursos Educacionais Abertos (REA) em políticas públicas contribui para práticas pedagógicas emancipatórias, ao favorecer a autoria e a coautoria de professores e estudantes, desde que garantidas as licenças abertas que viabilizam o uso, adaptação e compartilhamento dos materiais.

Como desdobramento desses compromissos com a abertura e o acesso à educação, Wiley (2014), pesquisador e defensor da Educação Aberta, propôs a filosofia dos 5Rs sobre os Recursos Educacionais Abertos (REA). O professor tem desempenhado um papel fundamental na promoção do acesso aberto ao conhecimento educacional. Os 5Rs referem-se a uma série de permissões associadas aos REA, oferecendo aos usuários o direito de: Reter, reutilizar, revisar, remixar e redistribuir os materiais educacionais (Wiley, 2014).

Partindo da concepção de Wiley (2014), compreendemos que a ideia que os REA promovem é que o conhecimento não é um bem privado, mas um recurso que pode ser partilhado, trocado e melhorado por professores e alunos em todo o mundo. Isso se alinha também aos princípios da Justiça Curricular, uma vez que, segundo Ponce e Araújo (2019, p. 795), um currículo justo deve ser aquele que “[...] valorize os diversos saberes das diferentes culturas, que se comprometa com um mundo inclusivo, justo e democrático, e que não aceite como versão de qualquer fato uma ‘história única’”.

A partir dessa premissa, Jacques, Mallmann e Mazzardo (2021, p. 138) salientam que “[...] os REA podem superar essa distribuição desigual entre as classes sociais e econômicas”, contribuindo, dessa forma, para a superação das desigualdades sociais ao promoverem o acesso democrático ao conhecimento. Vale reforçar, no entanto, que embora a proposta de abertura e compartilhamento dos REA pode, de fato, ampliar possibilidades pedagógicas, seu potencial emancipatório só se efetiva quando articulado a práticas educativas contextualizadas.

- Ensino Médio: entre prescrições e disputas

Para compreender o contexto em que nos propomos a investigar os Recursos Educacionais Abertos (REA), é fundamental considerar a atual conjuntura do Ensino Médio brasileiro, marcada por reformas que têm acirrado tensões históricas em torno da função social da escola, como o direito à educação, a valorização dos diferentes saberes, as desigualdades e o silenciamento de grupos historicamente marginalizados. É nesse cenário de disputas e contradições que se insere esta investigação, buscando compreender se/como os REA podem tensionar tais lógicas e contribuir para a difusão de práticas educacionais mais equitativas e emancipadoras.

Nesse contexto, a contribuição de Arroyo (2013) se destaca ao oferecer uma perspectiva crítica das relações de poder, territorialidade e resistência que atravessam os processos de construção curricular. A reflexão de Arroyo (2013) se estende à própria estrutura dos currículos, ao indagar se eles foram concebidos para atender às necessidades e inquietações específicas dos jovens. As respostas para esses questionamentos residem na necessidade de uma revisão dos paradigmas educacionais e curriculares para atender de maneira eficaz às demandas emergentes desses alunos.

Tais indagações sobre a (in)adequação dos currículos às necessidades da juventude dialogam com críticas como a de Araújo e Frigotto (2015), que apontam a necessidade de romper com modelos educacionais que insistem no reducionismo da educação a um treinamento técnico, desconsiderando a importância de desenvolver nos alunos as capacidades de reflexão, criatividade e autonomia de participarem dos processos sociais e políticos que moldam suas vidas.

Ao discutir sobre a estrutura do sistema escolar, é fundamental abordarmos as reformas educacionais no Brasil, que frequentemente se ancoram em discursos de democratização, contudo, segundo Saviani (2008), tais discursos encobrem uma realidade marcada pela exclusão e pela seletividade. O autor desvela essa contradição ao afirmar:

[...] hoje nós sabemos, com certa tranquilidade, já, a quem serviu essa democracia e quem se beneficiou dela, quem vivenciou esses procedimentos democráticos no interior das escolas novas. Não foi o povo, não foram os operários, não foi o proletariado. Essas experiências ficaram restritas a pequenos grupos, e nesse sentido elas se constituíram, em geral, em privilégios para os já privilegiados, legitimando as diferenças. (Saviani, 2008, p. 39)

Ao disfarçar desigualdades sob o discurso da autonomia, a Saviani (2008) reitera que certos modelos pedagógicos mascaram as relações de poder que regulam o acesso ao conhecimento.

No contexto de aprofundamento de desigualdades, Piolli e Sala (2021) lançam um olhar crítico sobre o Novo Ensino Médio, instituído pela Lei 13.415/2017 (Brasil, 2017), que passou a dividir o currículo em duas partes, a Formação Geral Básica (FGB) e os Itinerários Formativos (IF), estes últimos mais voltados para formação técnica profissional. Entretanto, os autores nos alertam para o perigo de acreditar que tal divisão visa uma melhor integração entre a Escola Básica e a formação profissional, quando, na verdade, tal reforma, só explicita a “[...] dualidade estrutural pela substituição de parte da formação geral básica de parte da juventude pela formação profissionalizante” (Piolli; Sala, 2021, p. 5).

Nessa mesma linha, Freitas (2018) questiona a tendência neoliberal de limitar a escola, especialmente o Ensino Médio, ao ensino de disciplinas que a educação empresarial denomina como “básicas” (português e matemática). Segundo o autor, esse movimento busca atender aos interesses clássicos das elites, que temem uma formação crítica da classe trabalhadora, ao restringir o acesso ao conhecimento e contendo possíveis processos de emancipação. Por esses motivos, a reforma empresarial defende:

[...] a profissionalização no Ensino Médio (implementada pela atual reforma do Ensino Médio com a desculpa de que hoje ele não é “atrativo”) criando uma *linha de exclusão* que vai do Ensino Médio para as empresas (profissionalização precoce dos mais pobres), em detrimento de uma *linha de inclusão* que vá do Ensino Médio para o Ensino Superior (reservado à elite do Ensino Médio). (Freitas, 2018, p. 84)

Em resposta às referidas mudanças na reforma instituída pela Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017), que fazia uma divisão instrumentalizante do ensino, foi sancionada a Lei nº 14.945/2024, fruto de um processo de escuta pública com estudantes, professores e gestores sobre o Novo Ensino Médio, o texto cita ainda que “O professor quer dar aula daquilo para o que foi formado” (Brasil, 2024). Desse modo, a nova legislação ratificou a reestruturação do currículo, ampliando a carga horária destinada à Formação Geral Básica e reservando cerca de 20% do total para os Itinerários Formativos.

Frente às relações de poder que moldam o currículo, a crítica de Freitas (2018) evidencia o temor das elites quanto à formação integral do aluno proveniente das camadas populares, ao apontar que o *status quo* se mostra “[...] assustado com a possibilidade de que

os processos de trabalho inevitavelmente baseados em maior uso de tecnologia, ao demandarem mais instrução, acabem por ‘educar demais a mão de obra’” (Freitas, 2018, p. 83).

Dessa forma, compreendemos, assim como Mallmann e Nobre (2015), que os Recursos Educacionais Abertos (REA) podem tensionar as formas tradicionais de representar o mundo no currículo e abrem espaço para uma construção mais plural, contextualizada e democrática dos saberes escolares, desafiando, assim, as estruturas de poder que historicamente organizaram a produção e a circulação dos conteúdos educacionais.

- Justiça Curricular: pressupostos teóricos e implicações para a análise

A discussão sobre justiça curricular tem ganhado cada vez mais relevância no campo educacional, sobretudo diante dos desafios impostos por contextos marcados por desigualdades sociais, culturais e econômicas. Pensar a justiça curricular implica, portanto, superar a lógica meritocrática e promover práticas que sejam, de fato, humanizadoras. Compreender esse conceito em profundidade é essencial, pois foi ele que nos norteou ao longo da análise temática dos artigos que integram esta pesquisa. Nesse cenário, destacam-se as contribuições de autores como Connell (1992), Fraser (2002), Santomé (2013), Machado e Silva (2017), Silva (2018) Ponce e Araújo (2019), cujas reflexões fundamentam a compreensão do currículo como espaço de disputa política e de emancipação.

Como ponto de partida, destacamos a contribuição de Connell (1992), que propõe três princípios, os quais não devem ser negligenciados nas discussões sobre o currículo, sendo eles: a participação e escolarização comum, os interesses dos menos favorecidos e a produção de igualdade. Ao situar o currículo como instrumento central na luta por justiça social, Connell (1992) argumenta em favor da necessidade de repensarmos sobre o papel da escola e dos saberes escolares na construção de uma sociedade mais democrática e plural.

Fraser (2002), por sua vez, propõe uma concepção multidimensional sobre a justiça social, uma que possa articular os eixos de redistribuição, reconhecimento e de participação. Para a autora, uma abordagem justa não pode se limitar à distribuição equitativa de recursos ou ao reconhecimento de identidades culturais, mas deve garantir reais condições de interação entre os sujeitos na vida social. Segundo a autora, é necessário considerarmos:

uma concepção de justiça que deve abarcar as preocupações tradicionais das teorias de justiça distributiva, especialmente a pobreza, a exploração, a desigualdade e os diferenciais de classe. Ao mesmo tempo, deve igualmente abarcar as preocupações recentemente salientadas pelas filosofias do reconhecimento, especialmente o desrespeito, o imperialismo cultural e a hierarquia de estatuto. (Fraser, 2002, p. 11)

Ampliando essa discussão, Santomé (2013) afirma que tal concepção exige um olhar atento às demandas do presente, o que implica não apenas selecionar conteúdos e metodologias de forma crítica, mas também considerar os sujeitos a quem se destina o processo educativo. Para o autor, educar as novas gerações e prepará-las para a vida significa, sobretudo, comprometer-se com a transformação social. Assim, a justiça curricular torna-se indissociável da atribuição de poder aos grupos historicamente desfavorecidos, sendo um caminho fundamental para a construção de uma sociedade mais equitativa e democrática.

Corroborando com essa perspectiva, Machado e Silva (2017, p. 91) defendem a ideia de um currículo contra-hegemônico, segundo as autoras “[...] existem alunos com diversas heranças culturais, que obrigam as escolas a praticar processos diferenciados de distribuição e acesso aos conhecimentos”. A justiça curricular, nesse sentido, requer que a escola promova a capacidade dos sujeitos de atuar na transformação da realidade social, o que demanda currículos que valorizem a pluralidade de saberes. Assim, a formação crítica torna-se condição fundamental para o enfrentamento das desigualdades e para a promoção de justiça social nas escolas.

Silva (2018), por sua vez, defende uma proposta baseada nos princípios de justiça social articulada por Fraser (2002). A partir dessa perspectiva, é possível compreender como a justiça curricular configura-se como um instrumento coletivo fundamental para repensar as políticas educacionais e enfrentar as desigualdades escolares no Brasil. Nesse sentido, a justiça curricular perpassa a mera escolha técnica de conteúdos, posicionando-se como uma abordagem para a vida em comum, capaz de promover a inclusão social, valorizar a diversidade cultural e ampliar as vozes dos sujeitos escolares.

Nesse campo, Ponce e Araújo (2019) propõe uma concepção que articula diversidade, equidade e inclusão. Segundo a autora, um currículo justo deve reconhecer e valorizar os diferentes saberes e culturas, podendo assim combater versões únicas e hegemônicas da realidade. De acordo com a autora, a justiça curricular, tal como o espaço tridimensional em que vivemos, só pode ser concebida plenamente a partir da articulação de três dimensões interdependentes, são elas:

a dimensão do *conhecimento*, compreendida como uma estratégia de produção da existência digna, que norteará a seleção dos conteúdos do currículo; a da *convivência* escolar democrática e solidária, que admite os conflitos e as divergências, para que se consolidem valores humanitários e se crie uma cultura de debate e respeito ao outro; e a do *cuidado* com todos os sujeitos do currículo para que se viabilize o acesso ao pleno direito à educação de qualidade social. (Ponce; Araújo, 2019, p. 1056)

Dessa maneira, podemos sintetizar nossa concepção de justiça curricular a partir das variadas perspectivas dos teóricos aqui abordados. Ponce e Araújo (2019) sublinha as dimensões do conhecimento, da convivência democrática e do cuidado com todos os sujeitos do currículo. Santomé (2013) destaca a necessidade de atenção às demandas presentes, o compromisso com a transformação social e o empoderamento de grupos historicamente desfavorecidos. Machado e Silva (2017), por sua vez, sustentam a construção de um currículo contra-hegemônico e o reconhecimento das heranças culturais dos estudantes. Fraser (2002) advoga por uma justiça baseada na redistribuição, no reconhecimento e na paridade de participação. Silva (2018) argumenta a favor do enfrentamento das desigualdades escolares e a ampliação das vozes dos sujeitos. Por fim, Connell (1992) dá ênfase à participação, os interesses dos menos favorecidos, a produção histórica da igualdade como processo contínuo e o currículo como ferramenta política de transformação.

Caminhos metodológicos

O caminho metodológico que trilhamos na presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico e exploratório. A abordagem exploratória, conforme Severino (2013, p. 107), "[...] busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto", o que possibilita identificar e organizar os estudos relevantes. A escolha pela pesquisa bibliográfica se justifica por sua finalidade de "[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto" (Marconi; Lakatos, 2003, p. 183), permitindo examinar criticamente o material disponível e oferecer subsídios sólidos para a análise proposta.

Desse modo, compreendemos a revisão de literatura como um passo fundamental para a construção do corpus de análise, pois, como afirma Santos (2025, p. 4), ela "[...] possibilita levantar argumentos para o aporte teórico da investigação, com a finalidade de

defender hipóteses construídas, selecionar metodologia e procedimentos, assim como identificar concordâncias e discordâncias entre teorias e teóricos(as)”. Na presente pesquisa, escolhemos tal método devido ao nosso anseio de compreender os sentidos atribuídos aos REA através das lentes de pesquisadores de diferentes localidades do território nacional, não apenas de um contexto específico.

Assim, “[...] a pesquisa bibliográfica possibilita ao pesquisador conhecer o caminho já percorrido por seus pares, em torno de seu foco de interesse” (Guimarães *et al.*, 2023, p. 6). Dessa forma, buscamos identificar os achados que já foram realizados sobre os REA, selecionando aqueles com potencial para ser analisados sob a ótica da justiça curricular.

Nosso objetivo nesse estudo não é refutar ideias ou criticar práticas, mas compreender o objeto de pesquisa em profundidade, identificando lacunas e potencialidades que possam fomentar futuras investigações. Macedo (2024) nos oferece fundamentação nesse sentido ao esclarecer que:

[...] a exploração não intenciona desconstruir o conceito ou sinalizar por uma opção em detrimento de outra, mas, de forma organizada, trazer esclarecimentos teóricos sobre o tema, que possam servir de subsídio metodológico e epistemológico às pesquisas seguintes. (Macedo, 2024, p. 3)

Dessa forma, a revisão de literatura “[...] possibilita sistematizar uma área do conhecimento, conhecer os principais resultados de estudos, identificar temáticas e abordagens proeminentes e emergentes” (Santos, 2025). Assim, ao final desta pesquisa, almejamos apontar as convergências e divergências entre os REA e os princípios da justiça curricular, para tanto, consideramos a revisão bibliográfica o método mais adequado para compor um corpus sólido para a análise temática.

Ademais, a revisão bibliográfica nos possibilitou a identificação de trabalhos relevantes e provenientes dos mais diversos contextos, facilitando o processo de análise temática delineado nesta pesquisa. No tocante a isso, realizar um mapeamento completo de pesquisas relacionadas ao objeto de estudo se mostrou fundamental, uma vez que ele “[...] ajuda os pesquisadores a identificar o escopo, a escala, as lacunas, as sobreposições e as inconsistências na literatura existente em um determinado campo” (Guimarães *et al.*, 2023, p. 11).

Para realizar um mapeamento consistente acerca da produção de artigos científicos nacionais acerca dos Recursos Educacionais Abertos (REA) no contexto do Ensino Médio, escolhemos o Portal de Periódicos da CAPES como base de dados, devido sua credibilidade

enquanto plataforma de acesso à produção acadêmica nacional e internacional. O corte temporal de 2014 e 2024 se justifica por ser o período que marca a institucionalização dos Recursos Educacionais Abertos nas políticas públicas brasileiras, a partir da inclusão do termo no Plano Nacional de Educação (PNE) em 2014, como citado na seção sobre os REA desse artigo.

Na etapa inicial do nosso mapeamento, buscamos trabalhos que abordassem de forma direta o Ensino Médio. Para isso, utilizamos o descritor “Recursos Educacionais Abertos” no campo de título, com a adição do operador AND seguido do termo “Ensino Médio”. Os filtros aplicados incluíram: acesso aberto, idioma português, período de 2014 a 2024 e produção nacional. Optamos também por incluir artigos não revisados por pares, uma vez que, em buscas preliminares, identificamos que muitas produções potencialmente relevantes à temática dessa pesquisa não estavam devidamente indexadas em periódicos com avaliação por pares. Como resultado, identificamos quatro (04) artigos que abordam os Recursos Educacionais Abertos no contexto do Ensino Médio.

Na etapa seguinte, realizamos uma nova busca, agora mais ampla, utilizando apenas o descritor “Recursos Educacionais Abertos” no campo de título, com os mesmos filtros aplicados da pesquisa anterior. Tal configuração resultou em quarenta e quatro (44) artigos que apresentavam os REA como temática central, embora nem todos abordassem o Ensino Médio. No entanto, optamos por realizar o novo levantamento de forma mais abrangente no intuito de não excluir, prematuramente, nenhum artigo potencialmente relevante.

Na etapa final do mapeamento, realizamos a leitura integral dos quarenta e quatro (44) artigos pré-selecionados. Após a leitura, verificamos que apenas três (03) abordavam, de maneira significativa, o contexto do Ensino Médio. Esses três artigos passaram a compor, portanto, o corpus da presente pesquisa, juntamente com os trabalhos identificados na etapa anterior, totalizando sete (07) artigos, conforme detalhado no Quadro 2, que apresenta a relação completa dos artigos analisados.

Quadro 2 – Corpus de artigos científicos analisados.

N	Autorias (Ano)	Título
1	Zuleika de Paula Bueno, Fagner Carniel (2015)	Recursos livres, livros fechados: uma análise da dimensão interativa dos objetos educacionais digitais no ensino de Sociologia
2	Elena Maria Mallmann, Juliana Sales Jacques, Mara Denize Mazzardo (2017)	Recursos Educacionais Abertos para o Ensino de Língua Materna no Ensino Médio

3	Emmerson Santos, F.E. Montero de Oliveira, Alex Sandro Gomes, Julio Toscano (2017)	Mapeamento sistemático acerca das práticas docentes com o uso de Recursos Educacionais Abertos
4	Mara Denize Mazzardo, Ana Nobre, Elena Maria Mallmann (2017)	Recursos Educacionais Abertos: Acesso Gratuito ao Conhecimento?
5	Giana Somavilla, Karla Marques da Rocha, Mara Denize Mazzardo (2022)	Recursos Educacionais Abertos nas Práticas Didáticas dos Professores de Biologia
6	Hellen Botton Gandin, Ana Paula Teixeira Porto (2022)	Construção de recursos educacionais abertos digitais para formação leitora no Ensino Médio: possíveis caminhos para a autoria docente
7	Milene Graciele de Almeida, Marcelo Maia Cirino (2023)	Adaptação da metodologia “sala de aula invertida” com aplicação de recurso educacional aberto “quizizz” para avaliação: relato de experiência

Fonte: Autoria própria.

Dessa forma, chegamos a um corpus adequado e coerente com os objetivos propostos nessa pesquisa, pois os artigos selecionados abordam diretamente os Recursos Educacionais Abertos (REA) na etapa do Ensino Médio, dentro do recorte temporal estabelecido. Assim, temos um material bibliográfico consistente para explorar os sentidos atribuídos aos REA e suas articulações com as práticas curriculares, uma vez que o material analisado dialoga diretamente com o objeto investigativo.

Nesta pesquisa, optamos pela Análise Temática (AT) como método de investigação, por compreendermos que ela se alinha aos propósitos que nos comprometemos a alcançar. Embora amplamente utilizada em pesquisas qualitativas de forma implícita, a análise temática só foi, de fato, sistematizada e conceituada por Braun e Clarke (2006) como “[...] um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) presentes nos dados. Ela organiza e descreve minimamente o conjunto de dados em detalhes” (Braun; Clarke, 2006, p. 79, tradução nossa). A partir dessa compreensão, acreditamos que a adoção da AT oferece as condições teórico-metodológicas necessárias para aprofundar a interpretação dos sentidos atribuídos aos REA nos trabalhos selecionados.

Outro fator determinante para a adoção da análise temática é sua capacidade de oferecer uma base teórico-metodológica para a abordagem dedutiva, concebida como aquela em que os temas emergem a partir de um referencial previamente definido pelo pesquisador. Segundo Braun e Clarke (2006, p. 83, tradução nossa), “[...] temas ou padrões presentes nos dados podem ser identificados de duas formas principais na análise temática: de maneira indutiva, ou ‘de baixo para cima’ [...] ou de maneira teórica ou dedutiva, ou ‘de cima para baixo’ ”.

No caso da presente investigação, os temas exigiram uma construção baseada em uma abordagem teórico-dedutiva, uma vez que partimos do referencial da justiça curricular como

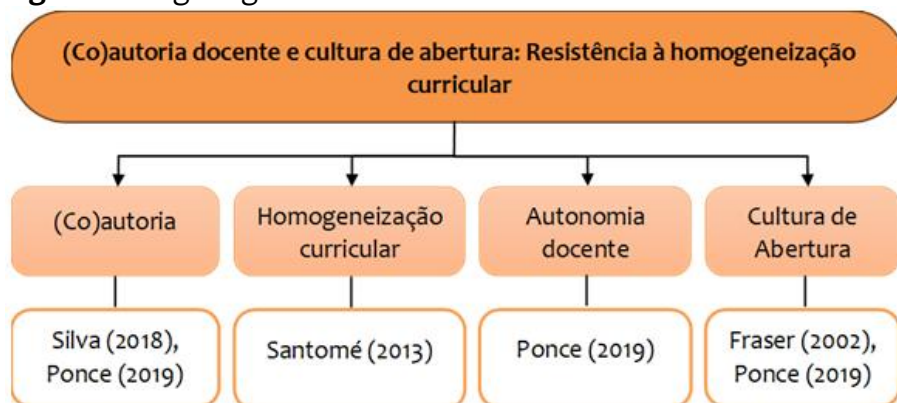
lente teórica orientadora para a leitura dos dados. Ainda de acordo com as autoras, “[...] uma análise temática ‘teórica’ tende a ser orientada pelo interesse teórico ou analítico do pesquisador na área” (Braun; Clarke, 2006, p. 84, tradução nossa).

Por essa e outras razões, acreditamos no potencial da análise temática de captar sentidos que se manifestam nas entrelinhas das falas dos autores analisados, por entendermos, aprioristicamente, que dificilmente a justiça curricular, ou mesmo seus princípios, seriam mencionados de forma explícita nos trabalhos, uma vez que essa é uma prerrogativa assumida por nós pesquisadores. Essa perspectiva se alinha ao que propõem as autoras, ao afirmarem que “[...] uma análise temática em nível latente vai além do conteúdo semântico dos dados e começa a identificar ou examinar as ideias, suposições e conceitualizações subjacentes” (Braun; Clarke 2006, p. 84, tradução nossa).

O processo de codificação e construção de categorias temáticas, realizado de forma rigorosa ao referencial teórico previamente apresentado, fundamentou-se em noções apriorísticas sobre a justiça curricular, para que pudéssemos garantir um grau satisfatório de coerência no levantamento dos dados. Para isso, os aportes de Connell (1992), Fraser (2002), Santomé (2013), Machado e Silva (2017), Silva (2018) e Ponce e Araújo (2019) nos garantiram o direcionamento necessário.

Para tornar o processo de construção das categorias temáticas mais claro, criamos um organograma, dividido em três figuras (figuras 1, 2 e 3) a seguir, para sintetizar os principais eixos identificados, bem como seus respectivos subtemas e os autores que fundamentaram cada um deles: são elas:

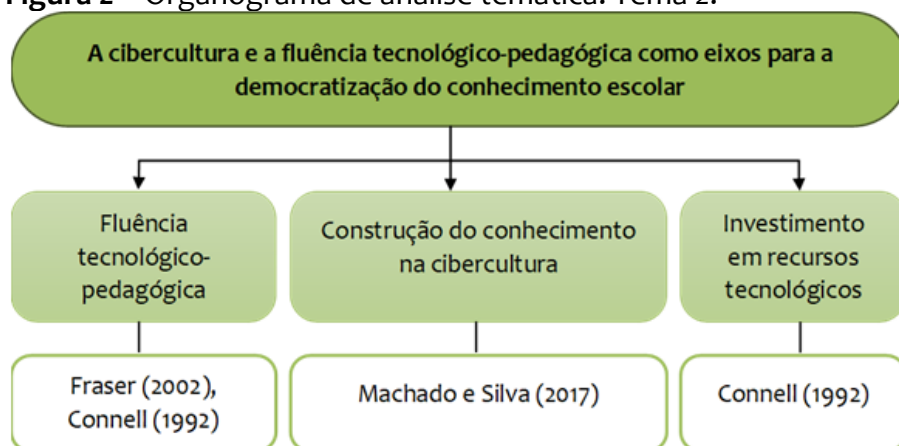
Figura 1 – Organograma de análise temática: Tema 1.



Fonte: Os autores (2025).

Esse tema reúne subtemas identificados nos artigos de Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022), Mallmann, Jacques e Mazzardo (2017), Gandin e Porto (2022), Mazzardo, Nobre e Mallmann (2017) e Bueno e Carniel (2015). Nele, abordamos a liberdade que os REA proporcionam aos professores para atuarem como autores e coautores de seus próprios materiais, bem como poderem compartilhar abertamente esses recursos. Essa autonomia vai de encontro à rigidez de um currículo fechado, favorecendo práticas mais flexíveis às realidades escolares.

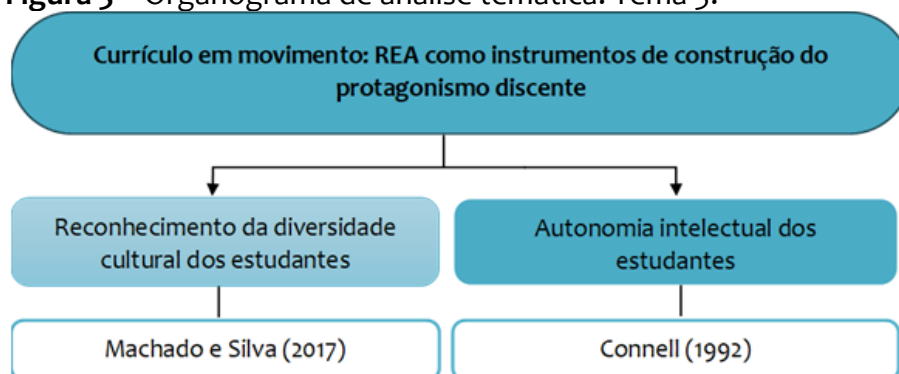
Figura 2 – Organograma de análise temática: Tema 2.



Fonte: Os autores (2025).

O segundo tema foi identificado nas produções de Gandin e Porto (2022), Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022), Almeida e Cirino (2023), Santos *et al.* (2017) e Mazzardo, Nobre e Mallmann (2017). Nele, abordamos como a cibercultura tem favorecido o compartilhamento de recursos didáticos entre professores e estudantes. Em contrapartida, esse eixo evidencia também a necessidade de os docentes desenvolverem uma maior familiaridade com as tecnologias, para que a proposta dos REA possa se concretizar efetivamente.

Figura 3 – Organograma de análise temática: Tema 3.



Fonte: Os autores (2025).

O terceiro tema, por sua vez, pôde ser construído a partir das pesquisas de Mallmann, Jacques e Mazzardo (2017), Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022), Santos *et al.* (2017) e Almeida e Cirino (2023). Nele, destacamos como a defesa de um currículo democrático e que valoriza os saberes dos estudantes encontra obstáculos na lógica de recursos inacessíveis para alunos e professores. Além disso, esse tema reforça que os REA, ao viabilizarem o compartilhamento, favorecem a participação ativa dos estudantes em seu processo formativo.

Essas categorias serão exploradas em maior profundidade nas seções a seguir, com base nas diretrizes da análise temática proposta por Braun e Clarke (2006) e fundamentadas no referencial teórico que sustenta esta investigação.

(Co)autoria docente e cultura de abertura: resistência à homogeneização curricular

A partir dos artigos analisados, identificamos uma preocupação recorrente da maioria dos autores com o papel do professor frente aos desafios contemporâneos da educação, dando origem a esta categoria temática. Os autores Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022), Mallmann, Jacques e Mazzardo (2017), Gandin e Porto (2022), Mazzardo, Nobre e Mallmann (2017), Bueno e Carniel, (2015) destacam a importância da coautoria como condição indispensável para que os docentes se apropriem dos Recursos Educacionais Abertos. Nessa perspectiva, os REA são compreendidos não apenas como ferramentas, mas como meios de resistência à homogeneização curricular, ao promoverem a autonomia docente a fomentarem uma cultura de abertura na educação.

Os trabalhos analisados apontam um descompasso entre a defesa de um currículo democrático e a(s) forma(s) de circulação do conhecimento escolar que, recorrentemente, tem se apoiado na adoção de materiais com restrições de uso e compartilhamento. Destaca-se, como resultado dessa realidade, o caráter excludente de políticas educacionais que mantêm o conhecimento sob controle de grandes editoras e de plataformas educacionais que dificultam o uso, adaptação e redistribuição dos materiais. Tais práticas contrariam a noção de justiça como paridade de participação proposta por Fraser (2002). Essa contradição pode ser evidenciada na seguinte constatação em um dos artigos analisados:

evidenciamos o choque entre lógicas fechadas, restritas e protegidas, que organizam os atuais livros didáticos digitais disponibilizados aos colégios públicos do país, e os usos de softwares livres de edição que estão sendo disseminados nos formatos de Recursos Educacionais Abertos. (Bueno; Carniel, 2015, p. 132)

Em contraposição a essas lógicas, os REA são apresentados como ferramentas que viabilizam um movimento de abertura na educação, uma vez que desafiam o monopólio sobre o conhecimento e estimulam práticas colaborativas de autoria e circulação dos materiais didáticos. Esse processo não apenas amplia o acesso, mas também rompe com a homogeneização curricular ao possibilitar a adaptação dos conteúdos às realidades locais. Tal problemática articula-se à perspectiva de Santomé (2013), ao defender que o currículo deve responder à realidade vivida pelos estudantes. Essa lógica é expressa no trabalho de Gandin e Porto (2022), quando afirmam:

[...] a exploração de REA é meio para potencializar o movimento de abertura e de colaboração no que tange à autoria de materiais didáticos, ao mesmo tempo que possibilita a efetivação de um ensino atrelado à realidade conectada em que se vive, a partir de novos recursos didáticos. (Gandin; Porto, 2022, p. 107)

Outros trabalhos analisados reforçam a importância da cultura de abertura para a promoção do acesso democrático ao conhecimento, como Mazzardo, Nobre e Mallmann (2017), que levantam a capacidade desses recursos de serem personalizados para atender públicos de realidades distintas.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) podem contribuir para aumentar o acesso de mais pessoas no mundo todo ao conhecimento, uma vez que podem ser utilizados na educação formal, em todos os níveis e modalidades, na educação informal e na aprendizagem ao longo da vida. (Mazzardo; Nobre; Mallmann, 2017, p. 28)

O trecho se articula com as contribuições de Ponce e Araújo (2019), que destaca o conhecimento como uma dimensão fundamental da justiça curricular, sendo ele uma necessidade humana, sendo ele o meio pelo qual o sujeito se relaciona com o mundo.

A ideia de (co)autoria constitui o cerne da educação aberta, na medida em que promove a participação ativa dos docentes na criação e adaptação de recursos alinhados aos seus contextos educacionais. Tal compreensão dialoga com Silva (2018), que defende a ampliação das vozes e a valorização da diversidade nos processos curriculares. Essa perspectiva é sintetizada por Gandin e Porto (2022), ao afirmarem:

[...] a cultura de produção autoral de materiais didáticos propõe novos horizontes às práticas de ensino, na medida em que estimulam o docente a ser autor de seus próprios recursos, podendo assim elaborá-los de forma colaborativa juntamente com outros professores e de acordo com seus objetivos e propósitos de aula. (Gandin; Porto, 2022, p. 110)

Mallmann, Jacques e Mazzardo (2017) endossam essa discussão ao abordarem a necessidade romper com práticas pedagógicas engessadas e fortalecer uma cultura de compartilhamento na educação. Tal dinâmica amplia as possibilidades de acesso e reforça o caráter democrático do conhecimento. Segundo as autoras: “[...] desta forma, os professores avançam da condição de consumidores para a de (co)autores de materiais didáticos” (Mallmann; Jacques; Mazzardo, 2017, p. 132), o que reforça a importância de garantir aos docentes a liberdade de criação e adaptação de recursos conforme as especificidades de seus contextos educativos.

Desse modo, a cultura de abertura, ao romper com as lógicas de recursos inacessíveis, apresenta-se como uma possibilidade de reconfiguração do currículo em direção a um ensino mais sensível ao cotidiano dos estudantes, um princípio que, conforme Ponce e Araújo (2019), articula o conhecimento à dignidade dos sujeitos. Ao incentivar a (co)autoria docente, os REA possibilitam não apenas maior autonomia, mas também um papel ativo na redistribuição e no reconhecimento de saberes, o que, segundo Silva (2018), é essencial para o enfrentamento coletivo das desigualdades escolares. Tal perspectiva reforça que essa autoria vai além do domínio das técnicas, mas estimula a intencionalidade pedagógica, criticidade e compromisso com práticas educativas contra-hegemônicas e alinhadas às realidades contemporâneas.

A cibercultura e a fluência tecnológico-pedagógica como eixos para a democratização do conhecimento escolar

Nesta seção, abordamos, a partir das contribuições de Gandin e Porto (2022), Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022), Almeida e Cirino (2023), Santos *et al.* (2017) e Mazzardo, Nobre e Mallmann (2017), a relação entre a cibercultura e o favorecimento do conhecimento escolar. Discutem-se, concomitantemente, a importância do investimento em tecnologia como condição para essa mediação, os desafios impostos pela defasagem de materiais pedagógicos e a necessidade de desenvolvimento da fluência tecnológico-pedagógica dos docentes como premissa para a integração efetiva dos REA nas práticas curriculares.

Gandin e Porto (2022) defendem que possibilidade de (co)autoria dos materiais se fortalece quando associada à escolha por suportes digitais, pois o “online” favorece práticas educativas mais abertas e de fácil acesso. Segundo os autores, “[...] justifica-se a escolha do suporte digital devido à facilidade de pôr em prática as características que definem a abertura dos recursos educacionais” (Gandin; Porto, 2022, p. 107). É com base nesse entendimento que Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022) enfatiza o papel da internet na mediação dessas práticas:

esse novo olhar em relação à busca de materiais na internet vai proporcionar a todos os envolvidos a utilização, o compartilhamento dos recursos produzidos, possibilitando assim práticas didáticas inovadoras de ensinar e aprender mediadas pelas tecnologias e pelos REA. (Somavilla; Rocha; Mazzardo, 2022, p. 251)

Tal ideia converge com a defesa de Machado e Silva (2017) por caminhos alternativos de distribuição e acesso ao conhecimento. A partir dessa prerrogativa, Almeida e Cirino (2023) relatam uma experiência mediada por um recurso aberto disponibilizado em uma plataforma digital, desenvolvida por meio de uma dinâmica de aula invertida no Ensino Médio. Entre os achados, os autores enfatizam o potencial interativo dos REA, ressaltando que, ao serem adotados em ambientes digitais, esses recursos intensificam o engajamento dos estudantes e estimulam trocas mais significativas no processo de aprendizagem.

Aos estudantes é oportunizado o desenvolvimento do conhecimento, seja interagindo com os recursos educacionais em grupo ou individualmente, pois as plataformas digitais fazem parte do cotidiano dos jovens e são frequentemente acessadas a partir de smartphones (Almeida; Cirino, 2023, p. 10).

Em contrapartida a isso, Gandin e Porto (2022), alertam que, para se criar um ambiente que seja efetivamente favorável à interação a partir de materiais digitais, é indispensável que as instituições invistam em recursos tecnológicos. Segundo os autores, uma infraestrutura adequada não apenas amplia a participação dos estudantes, mas também fomenta uma cultura de compartilhamento, já mencionada nesse trabalho, em que o meio digital se configura como um terreno fértil para a troca de conteúdos e a colaboração.

É preciso considerar a estrutura e os recursos que o espaço escolar dispõe e o investimento de tempo que o professor terá que fazer para pensar e efetivar a criação de recursos. Na criação e exploração prática de REA em formato digital, por exemplo, é preciso que a escola disponha de internet e de demais recursos tecnológicos, que irão depender do tipo de REA criado e do roteiro prático pensado pelo professor. (Gandin; Porto, 2022, p. 113)

Assim como considerar a disponibilização desses recursos, Santos *et al.* (2017), pontuam que ainda há significativa defasagem quanto à qualidade desses materiais. Os autores identificaram que os jogos estão no topo dos REA mais utilizados, mas apontam que "como dificuldades encontradas na prática com estes recursos estão as questões da adaptação do conteúdo e a falta de qualidade de alguns deles" (Santos *et al.*, 2017, p. 269). Percebemos, então, que o simples acesso a esses recursos não garante, por si só, o princípio de participação, defendido por Connell (1992), sendo necessário avançar também no que diz respeito à curadoria dos conteúdos disponibilizados em formato aberto.

No entanto, para que os professores possam assumir, de fato, o papel de (co)autores de seus próprios materiais didáticos, é imprescindível que haja incentivo para o desenvolvimento de sua fluência tecnológico-pedagógica. Nesse cenário, Gandin e Porto (2022) oferecem uma valiosa contribuição ao apontarem tal fluência como um fator determinante para a atuação crítica dos docentes no processo de (co)autoria de materiais educacionais. Segundo os autores:

quanto maior for o nível de fluência do professor, maior será a sua capacidade para reconfigurar saberes, desenvolver novas metodologias, selecionar informações de forma crítica e, sobretudo, criar recursos de qualidade a partir de propósitos pedagógicos claros e fundamentados através da experiência formativa docente. (Gandin; Porto, 2022, p. 111)

Mazzardo, Nobre e Mallmann (2017) destacam, ainda, que devemos nos atentar para o fato de que o desconhecimento, por parte de professores e estudantes, sobre os processos de licenciamento e concessão de direitos autorais é um fator limitador para o avanço da cultura de abertura que almejamos, impedindo que os REA sejam explorados como instrumentos de transformação curricular. Nesse sentido, os autores afirmam: "A falta de conhecimento a respeito dos REA, do licenciamento aberto e dos direitos autorais limita o aumento da produção e disponibilização, sendo necessária também mais divulgação sobre o potencial dos REA para transformar a educação" (Mazzardo; Nobre; Mallmann, 2017, p. 30).

Como podemos perceber nas falas dos autores, a cibercultura tem sido fulcral na difusão dos Recursos Educacionais Abertos, sendo o meio pelo qual surgem oportunidades de criação e partilha de materiais pedagógicos, ao mesmo tempo em que valoriza o conhecimento que cada aluno traz de sua vivência para o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a personalização das abordagens pedagógicas, favorecida pelo meio digital, possibilita ajustar o ensino às especificidades de cada realidade escolar. Tais achados se

alinham-se à alguns princípios da justiça curricular, especialmente à redistribuição (Machado; Silva, 2017) e à participação (Fraser, 2002; Connell, 1992).

Currículo em movimento: REA como instrumentos de construção do protagonismo discente

Essa última categoria reúne os tópicos relacionados à abertura dos REA a distintos repertórios culturais, bem como à valorização das vivências estudantis como fator de motivação e autonomia intelectual dos estudantes, conforme identificado nos trabalhos de Mallmann, Jacques e Mazzardo (2017), Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022), Santos *et al.* (2017), e Almeida e Cirino (2023). Esses autores destacam o papel dos REA no fortalecimento da centralidade dos educandos no processo educativo, pois sem tal premissa não há efetividade dos princípios da justiça curricular.

O primeiro aspecto identificado a partir da leitura dos textos refere-se à flexibilidade dos REA como elemento fundamental para o desenvolvimento de práticas mais sensíveis às demandas do lugar onde eles forem adaptados. Nessa direção, Mallmann, Jacques e Mazzardo (2017), argumentam que “[...] os REA, diante das possibilidades de adaptações, são materiais potencializadores de práticas mais autênticas e coerentes com os diferentes contextos educacionais” (Mallmann; Jacques; Mazzardo, 2017, p. 123).

Dessa forma, a valorização das experiências estudantis redireciona o foco do ensino para as vivências concretas dos alunos, mas para que isso aconteça, é necessário nos atentarmos não apenas nas ações docentes, mas em um currículo que dialogue com exigências da contemporaneidade, como afirma Somavilla, Rocha e Mazzardo (2022):

[...] novamente se introduz o compromisso de abertura da educação formal às vivências e experiências estudantis mediante políticas educacionais que investem maciçamente na transfiguração do que já existe em objetos de uma aprendizagem multimídia, proporcionando o desdobramento das reflexões didáticas em suportes digitais. (Somavilla; Rocha; Mazzardo, 2022, p. 252)

Machado e Silva (2017) corroboram essa visão ao defenderem o reconhecimento das diversas heranças culturais dos alunos como condição para práticas realmente contextualizadas. Dessa maneira, repensar uma prática pedagógica que efetivamente reconhece diversidade sociocultural dos estudantes abre portas para um ambiente de aprendizagem mais estimulante. Assim, “[...] a motivação ou o estímulo originado pelo REA é um dos fatores que contribuem para seu uso em sala de aula” (Santos *et al.*, 2017, p. 267).

Esse movimento de valorização da autoria e da participação ativa dos estudantes articula-se com a proposta de Connell (1992), que evidencia o quanto a democratização da aprendizagem pode abrir caminhos para experiências mais acolhedoras. Almeida e Cirino (2023) destacam que a rigidez das avaliações formais pode ser superada com o uso da versatilidade dos Recursos Educacionais Abertos, os quais propiciam condições para que os estudantes integrem o processo avaliativo de forma mais livre e reflexiva. De acordo com os autores:

[...] os estudantes demonstraram entusiasmo ao serem avaliados a partir do Recurso Educacional Aberto, pois houve a possibilidade de relacionar, refletir e ressignificar o conhecimento, construindo e atribuindo sentido sobre os conceitos aplicados, se desvinculando da pressão exercida por uma avaliação formal, mas possibilitando a autonomia intelectual. (Almeida; Cirino, 2023, p. 21)

A partir da construção desta categoria analítica, pudemos notar, nas contribuições dos autores, que os Recursos Educacionais Abertos podem oferecer condições para uma educação mais sensível às realidades escolares. Cumpre destacar que essa flexibilidade só se efetiva quando vinculada ao reconhecimento da diversidade cultural dos estudantes. Dessa forma, os artigos analisados evidenciam que os REA, conforme discutido na seção teórica deste trabalho, tendem a promover o protagonismo discente, que se consolida com o desenvolvimento da autonomia intelectual, entendida como a capacidade de aprender com criticidade e intencionalidade, elemento essencial para a efetivação da justiça curricular por meio dos REA.

Conclusões

Este estudo teve como objetivo analisar tematicamente, à luz da justiça curricular, a produção científica nacional sobre Recursos Educacionais Abertos (REA) no Ensino Médio. Ao retomar esse objetivo, evidenciamos como a literatura mapeada reflete, ainda que de forma desigual, as tensões entre a promessa de um currículo democrático e as práticas concretas de circulação do conhecimento no contexto da etapa final da educação básica.

A análise revelou, em primeiro lugar, uma contradição entre a defesa de um currículo justo e preferência por materiais didáticos restritivos, o que contraria os princípios de redistribuição e participação. Em contraste a essa realidade, os REA se apresentam como facilitadores de uma cultura de abertura, desafiando o monopólio sobre o conhecimento e estimulando a coautoria docente e discente. Tal premissa valoriza as experiências dos

estudantes, promove sua autonomia intelectual e motivação. No mesmo caminho, os autores destacam a cibercultura, cujas lógicas de conectividade potencializam a circulação de recursos por meio de redes, plataformas e comunidades de aprendizagem. Por outro lado, o corpus aponta também algumas fragilidades, como a defasagem qualitativa dos REA disponíveis, a carência de infraestrutura tecnológica e a necessidade de desenvolver fluência tecnológico-pedagógica nos professores para que assumam, de fato, o papel de (co)autores.

Do ponto de vista conceitual, os achados dialogam com dois princípios-chave da justiça curricular: participação e reconhecimento. Os trabalhos mapeados evidenciam os REA podem ampliar espaços de voz discente, incorporar saberes e motivar trajetórias de aprendizagem mais autênticas. No entanto, dimensões igualmente fundamentais, como a justiça distributiva pelo combate à pobreza (Fraser, 2002), O cuidado com sujeitos vulneráveis (Ponce e Araújo, 2019), a sensibilidade às realidades dos estudantes (Santomé, 2013) e o enfrentamento de desigualdades históricas (Silva, 2018) aparecem de forma pouco ou não representadas nos estudos analisados.

O afastamento temático dessas questões sugere a necessidade de expandir o debate dos REA de forma a incluir perspectivas mais integradas de justiça social, evitando abordagens que se restrinjam aos aspectos instrumentais desses recursos. Essas ausências, por outro lado, indicam um campo fértil para investigações futuras.

Diante desse cenário, propomos que pesquisas subsequentes escapem da lógica exclusivamente técnico-pedagógica e integrem dimensões de justiça social de maneira transversal, investigando, por exemplo, como os REA podem servir à redistribuição de oportunidades educacionais entre diferentes territórios e grupos sociais. Recomenda-se, ainda, que políticas institucionais articulem investimento em infraestrutura digital, formação docente e (re)avaliação da qualidade dos REA, a fim de consolidar um ecossistema de recursos que, de fato, enfrente as desigualdades curriculares e amplie a participação estudantil na produção do conhecimento escolar.

Referências

ALMEIDA, M. G.; CIRINO, M. M. Adaptação da metodologia “sala de aula invertida” com aplicação de recurso educacional aberto “Quizizz” para avaliação: relato de experiência. **Arquivos do Mudi**, v.27, n.esp.3, p.121-137, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v27iESPECIAL3.70554>

ARAÚJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v.52, n.38, p.61–80, 2015. DOI: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2015v52n38ID7956>

ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis: Vozes, 2013.

BLISS, T. J.; SMITH, M. A brief history of open educational resources. In: JHANGIANI, R. S.; BISWAS-DIENER, R. (org.). **Open: the philosophy and practices that are revolutionizing education and science**. London: Ubiquity Press, 2017. p. 9–27.

BEVILÁQUA, A. F.; REGINATTO, A. A.; FIALHO, V. R.; COSTA, A. R. A produção de materiais para o ensino de Língua Portuguesa e Literatura no contexto do ensino remoto emergencial: uma proposta a partir da poesia *slam*. **Cenas Educacionais**, v.6, n.e16664, p.1-25, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/16664/11876>

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Institui o Plano Nacional de Educação – PNE para o decênio 2014-2024. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2014.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), nº 11.494, de 20 de junho de 2007, nº 11.497, de 22 de junho de 2007, e nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm

BRASIL. **Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a fim de definir diretrizes para o Ensino Médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14945.htm

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v.3, n.2, p.77–101, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

BUENO, Z. P.; CARNIEL, F. Recursos livres, livros fechados: uma análise da dimensão interativa dos Objetos Educacionais Digitais no ensino de Sociologia. **Política & Sociedade**, v.14, n.31, p.132-154, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-7984.2015v14n31p132>

CONNELL, R. W. Citizenship, social justice and curriculum. **International Studies in Sociology of Education**, v.2, n.2, p.133–146, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1080/0962021920020202>

DECLARAÇÃO DA CIDADE DO CABO PARA EDUCAÇÃO ABERTA. Abrindo a promessa de Recursos Educacionais Abertos. **Cape Town: The Cape Town Open Education Declaration**, 2007. Disponível em: <https://www.capetowndeclaration.org/read/brazilian-portuguese-translation/>

FERREIRA, J. L.; CORRÊA, Y. Educação online e educação aberta: avanços, lacunas e desafios. **Revista Diálogo Educacional**, v.19, n.60, p.14–35, 2019. DOI: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.19.060.DS01>

FRASER, N. A justiça social na globalização: redistribuição, reconhecimento e participação. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n.63, p.7–20, 2002. DOI: <https://doi.org/10.4000/rccs.1250>

FREITAS, L. C. de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

GANDIN, H. B.; PORTO, A. P. T. Construção de recursos educacionais abertos digitais para formação leitora no ensino médio: possíveis caminhos para a autoria docente. **Letras**, v.32, n.1, p.106-122, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5902/2176148571353>

GUIMARÃES, D. R.; PEROVANO, A. P.; MAZZI, L. C.; AMARAL, R. B. Retratos de um mosaico em construção: revisão de literatura via mapeamento de pesquisas sobre livros didáticos de matemática. **Cenas Educacionais**, v.6, n.e17459, p.1-27, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/cenaseducacionais/article/view/17459>

JACQUES, J. S.; MALLMANN, E. M.; MAZZARDO, M. D. Por uma educação equitativa e emancipatória: Recursos Educacionais Abertos (REA) como dispositivos de autoria e democratização curricular. **Revista e-Curriculum**, v.19, n.1, p.129-152, 2021. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i1p129-152>

MACEDO, J. Evasão no ensino superior: uma revisão da literatura sobre conceitos e classificações. **Cenas Educacionais**, v.7, n.e18997, p.1-25, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/cenaseducacionais/article/view/18997>

MACHADO, W. P. A. D.; SILVA, F. C. T. Desigualdade em documentos curriculares locais (2007-2008): por uma escrita da justiça curricular. **Imagens da Educação**, v.7, n.1, p.90-100, 2017. DOI: <https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v7i1.33553>

MALLMANN, E. M.; JACQUES, J. S.; MAZZARDO, M. D. Recursos educacionais abertos para o ensino de língua materna no ensino médio. **Teias**, v.18, n.49, 2017. DOI: <https://doi.org/10.12957/teias.2017.26695>

MALLMANN, E. M.; NOBRE, A. Dos objetos de aprendizagem aos recursos educacionais (abertos). In: CHALLENGES 2015: MEIO SÉCULO DE TIC NA EDUCAÇÃO, HALF A CENTURY OF ICT IN EDUCATION, 1, 2015, Braga. **Anais [...]** Braga: Universidade Aberta, 2015. p.622-632. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/6878>

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAZZARDO, M. D.; NOBRE, A. M. F.; MALLMANN, E. M. Recursos educacionais abertos: acesso gratuito ao conhecimento? **EaD em Foco**, v. 7, n. 1, p. 27-36, 2017. DOI: 10.18264/eadf.v7i1.555. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/446>. Acesso em: 02 mai. 2025.

PIOLLI, E.; SALA, M. A reforma do Ensino Médio e a educação profissional: da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional. **Revista Exitus**, v.11, n.1, p.e020138, 2021. DOI: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2021v11n1D1543>

PONCE, B. J.; ARAÚJO, W. A justiça curricular em tempos de implementação da BNCC e de desprezo pelo PNE (2014-2024). **Revista e-Curriculum**, v.17, n.3, p.1045-1074, 2019. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i3p1045-1074>

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Tempos e Espaços em Educação**, v.7, n.14, p.15-22, 2014. DOI: <https://doi.org/10.20952/revtee.voio.3446>

SANTOMÉ, J. T. **Currículo escolar e justiça social: o cavalo de Troia da educação**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, E. O. F.; OLIVEIRA, F. K.; GOMES, A. S.; BRITO, J. J. O. R. Mapeamento sistemático acerca das práticas docentes com o uso de Recursos Educacionais Abertos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 28, 2017, Recife. **Anais [...]** Recife: Sociedade Brasileira de Computação, 2017. p. 263-272. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.263>

SANTOS, J. J. Artigos de revisão de literatura: tecendo diferenciações e mapeando a área de letras e linguística. **Cenas Educacionais**, v.8, p.e22436, 2025. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/cenaseducacionais/article/view/22436>

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. Edição comemorativa. Campinas: Autores Associados, 2008.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, R. R. D. Revisitando a noção de justiça curricular: problematizações ao processo de seleção dos conhecimentos escolares. **Educação em Revista**, n.34, p.e168824, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698168824>

SOMAVILLA, G.; ROCHA, K. M.; MAZZARDO, M. D. Recursos educacionais abertos nas práticas didáticas dos professores de Biologia. **Revista Insignare Scientia**, v.5, n.1, p.235-255, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2022v5n1.12207>

UNESCO. **Declaração REA de Paris**. Paris: UNESCO, 2012. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246687_por

UNESCO. **Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries**. Paris: UNESCO, 2002. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128515>

WILEY, D. The Access Compromise and the 5th R. **OpenContent**, 2014. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>