

Atribuição BB CY 4.0

INSERÇÃO DE TEMÁTICAS INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DOS COMPONENTES CURRICULARES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Gracielle Sampaio dos Santos¹
André Santachiara Fossaluzza²
Nathan Garcez Silva³
Miguel Silingardi Jorge⁴

Resumo

A história dos povos indígenas no Brasil desde a invasão europeia é marcada por lutas pela sobrevivência e resistência cultural. Sabemos que o ensino dos conhecimentos e saberes dos povos indígenas enfrenta desafios, apesar da existência de leis que o garantem, refletindo a falta de políticas públicas eficazes e a existência de um currículo escolar hegemônico. Visando contribuir com o aprofundamento dos estudos acerca das populações originárias deste território, este estudo analisou como se dá a inserção de temáticas indígenas no currículo da educação básica após a promulgação das leis 10.639/2003 e 11.645/2008, com recorte nos componentes curriculares de Ciências e Biologia. A metodologia de pesquisa consistiu numa análise documental, de ordem qualquantitativa, de materiais de apoio didático e de documentos curriculares. Identificou-se a escassez da inserção curricular de conhecimentos indígenas nesses componentes curriculares, evidenciando a importância e limitação da legislação para garantir um ensino intercultural e interdisciplinar.

¹ Graduada em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela UNESP, IBB, Botucatu. E-mail: gracielle.sampaio@unesp.br

² Professor da UNESP, IBB, Botucatu, Departamento de Ciências Humanas e Ciências da Nutrição e Alimentação (DCHCNA). E-mail: [andré.fossaluzza@unesp.br](mailto:andre.fossaluzza@unesp.br)

³ Graduado em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela UNESP, IBB, Botucatu. E-mail: nathan.garcez@unesp.br

⁴ Graduado em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela UNESP, IBB, Botucatu. E-mail: miguel.jorge@unesp.br

Palavras-chave

Povos indígenas; Ensino de Ciências; Ensino de Biologia; Escola; Currículo.

Recebido em: 31/03/2025
Aprovado em: 26/08/2025

540

INCLUSION OF INDIGENOUS THEMES IN BASIC EDUCATION: ANALYSIS OF SCIENCE AND BIOLOGY CURRICULAR COMPONENTS

Abstract

The history of indigenous peoples in Brazil since the European invasion has been marked by struggles for survival and cultural resistance. It is known that teaching indigenous peoples' knowledge faces challenges, despite the existence of laws that guarantee it, reflecting the lack of effective public policies and the existence of a hegemonic school curriculum. Aiming to contribute to the deepening of studies about the native populations of this territory, this study analyzed how indigenous knowledge has been included in the basic education curriculum after the enactment of laws 10.639/2003 and 11.645/2008, focusing on the curricular components of Science and Biology. The research methodology consisted of a qualitative and quantitative documentary analysis of teaching support materials and curricular documents. The lack of curricular inclusion of indigenous knowledge in these curricular components was identified, highlighting the importance and the boundaries of legislation to guarantee intercultural and interdisciplinary teaching.

541

Keywords

Indigenous peoples; Science Teaching; Biology Teaching; School; Curriculum.

Introdução

Desde o século XV, com a invasão deste território por colonizadores europeus, os povos indígenas do Brasil têm uma trajetória de resistência, batalhas por terras e proteção de suas formas de vida. Embora esses povos tenham uma significativa história e culturas, os sistemas de ensinos no Brasil têm sistematicamente marginalizada ou eliminado os seus conhecimentos e maneiras de entender o mundo, perpetuando processos de apagamento cultural e deslegitimização epistêmica que fazem parte da lógica da colonialidade do saber (Quijano, 2005).

Atualmente, no Brasil, existem aproximadamente 1,7 milhões de pessoas indígenas, distribuídas em mais de 300 etnias e que falam mais de 180 línguas diferentes (IBGE, 2023). Esses povos têm sido forçados a habitar as periferias de uma sociedade que os assimila à base da sua pirâmide social na condição de pobres ou trabalhadores(as) desqualificados(as), capturados por um mundo que vê a sua realidade originária como primitiva.

Recentemente, os povos indígenas conquistaram a aprovação de dois artigos na Constituição de 1988, que modificaram a visão da política indigenista nacional. A Constituição garantiu o direito à existência enquanto povos, permitindo então, a organização em instituições e associações para reivindicar ações concretas do Estado brasileiro em diversas áreas, como a educação e a saúde (São Paulo, 2019).

Como ressaltam Krenak (2019) e Pinheiro (2023), reconhecer e valorizar os saberes e culturas dos povos indígenas é essencial para a construção de uma sociedade mais inclusiva e respeitosa. Para professores(as) em formação inicial e continuada, é essencial a atenção a todos esses elementos, cientes do poder das palavras no desenvolvimento cognitivo das pessoas e vice-versa. Um exemplo desse elemento são as reivindicações de população indígenas quanto à terminologia utilizada na língua portuguesa para se referir a elas mesmas, indicando a utilização de palavras como “indígenas”, “originários(as)” e/ou “nativos(as)”, ao invés de termos como “índios”, os quais não refletem a riqueza da diversidade e são associados a atrasos tecnológicos, primitivismo, canibalismo, entre outros termos negativos.

Índio — Este termo genérico leva-nos a crer que não há diversidade de povos, pois todos são uma coisa só — índios. Por isso, muitos pensam que não existem culturas, e sim uma única cultura, uma única fé, uma única maneira de organização social, uma única língua. O termo contribui, enfim, para falsamente

diminuir a diversidade indígena brasileira ou, em outras palavras, universalizar o diverso. (Guarani, 2006, p. 151).

Nesse sentido, historicamente a produção de conhecimento de povos não brancos no Brasil tem sido deslegitimada, levando a um constante apagamento. Essa construção social cristalizada na inferiorização, desaprovação e invisibilidade é base do conceito de epistemicídio:

O epistemicídio é, para além da anulação e desqualificação do conhecimento dos povos subjugados, um processo persistente de produção da indigência cultural: pela negação ao acesso à educação, sobretudo de qualidade; pela produção da inferiorização intelectual; pelos diferentes mecanismos de deslegitimação [...] (Carneiro, 2005, p. 97).

Tal processo se relaciona com a construção histórica, social e econômica da nação brasileira e com os processos educativos formais da população (Carmo *et al.*, 2021). Essas questões nos colocam diante de uma problemática real, que é a necessidade de atuação crítica da escola contemporânea nesse processo histórico, entendendo-a como espaço fundamental de formação humana, com caráter intencional, não neutro, e que permite abordar a pluralidade cultural e promover a inserção de culturas indígenas em seu currículo:

[...] no mundo educativo, o projeto cultural e de socialização que a escola tem para seus alunos não é neutro. De alguma forma, o currículo reflete o conflito entre interesses em uma sociedade e os valores dominantes que regem os processos educativos (Sacristán, 2017, p. 17).

Em outras palavras, entende-se que o currículo, enquanto “conjunto de experiências educativas vividas pelos estudantes dentro do contexto escolar, como um todo organizado em função de propósitos educativos e de saberes, atitudes, crenças, valores” (Araújo, 2018, p. 30), é influenciado social, cultural e politicamente, a fim de priorizar alguns conhecimentos e valores em detrimento de outros. Dessa forma, os saberes gerados por grupos que fogem das características dominantes são constantemente desvalorizados, em um processo incessante de anulação de sua existência. Trata-se não apenas de uma disputa territorial, mas também de uma batalha intelectual, política e discursiva.

Sendo assim, podemos observar como a sociedade e as políticas públicas se comportam frente às culturas indígenas e, posteriormente, como isso se reflete nos processos educativos, sendo um espelho das culturas dominantes.

Nesse sentido, Pinheiro (2023) aborda a importância do protagonismo e do empoderamento das comunidades indígenas e negras na defesa de seus direitos e na promoção de uma educação que valorize suas culturas e identidades de forma autêntica e não estereotipada. Segundo Berta Ribeiro (1995), os povos indígenas detêm saberes milenares ainda pouco conhecidos pela população não indígena. Esses conhecimentos abrangem, entre outros, práticas de manejo florestal, técnicas agrícolas e usos medicinais, profundamente integrados ao cotidiano das aldeias. A autora destaca que pesquisas conduzidas por antropólogos e biólogos junto a essas comunidades impulsionaram o surgimento de campos de estudo que articulam etnologia e biologia, resultando em áreas como a etnobotânica e a etnozoologia.

Kayapó (2019) enfatiza que o ensino da história e cultura indígena cria oportunidades para entender o passado, o presente e o futuro dessas comunidades. Por muito tempo, a narrativa escolar passou a ideia de que as populações indígenas desapareceriam gradualmente devido ao processo de "aculturação".

Desse modo, algumas políticas públicas na área de educação têm sido discutidas e implementadas recentemente, especialmente após o período de redemocratização

A Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996) estabelece que a escola deve abordar as contribuições culturais e étnicas de matrizes indígenas, africanas e europeias. Na realidade concreta, porém, tais contribuições são marginalizadas no ambiente escolar, com ênfase dada à relação dos povos originários nos processos de escravidão e servidão, não às suas contribuições à ciência, aos hábitos, aos saberes e aos valores da nossa sociedade.

Visando ao cumprimento da abordagem estabelecida na LDB, as leis 10.639/2003 (Brasil, 2003) e 11.645/2008 (Brasil, 2008) modificaram as diretrizes e bases da educação nacional para incluir no currículo oficial da educação básica a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena.

Mesmo com o advento desses relevantes marcos legais, sua aplicação prática tem esbarrado em relevantes obstáculos. A literatura científica na área indica que a abordagem desses conteúdos tem sido frequentemente pontual, fragmentada ou apenas em datas comemorativas, sem uma verdadeira integração ao currículo (Gomes, 2012). Kayapó reforça que a escola e seus currículos têm

“[...] pactuado com a reprodução de lacunas históricas e a propagação de preconceito sobre os povos indígenas, estando alinhados a interesses de grupos hegemônicos de perspectiva colonizadora” (Kayapó, 2019, p. 59).

Por fim, entendemos que é durante a vivência escolar que as pessoas constituem elementos essenciais da sua identidade, aprendem sobre quem são, quais são suas origens culturais, étnicas, raciais e descobrem os diferentes valores que a nossa sociedade atribui a diferentes culturas. Dentro do ambiente escolar, esse processo de ensino-aprendizagem acontece, também, por meio de elementos implícitos ao currículo, como valores, rituais, regras, regulamentos, normas, divisões, entre outros elementos (Araujo, 2018).

Porém, a falta de formação e desconhecimento sobre tais elementos acabam dificultando o trabalho com as culturas dos povos indígenas na sala de aula. Apesar da presença desses conteúdos ser garantida legalmente, percebe-se que o currículo escolar ainda é eurocêntrico, o que acaba impedindo outras construções identitárias que permeiam o seio da escola. Corroborando com Grupioni (2011), as principais dificuldades nesta área referem-se a: (1) iniciativas do governo federal sem a participação e engajamento dos povos indígenas; (2) descontinuidades administrativas; (3) falta de compromisso dos dirigentes estaduais; (4) incipiente execução orçamentária; (5) planos de ações distintos para a educação indígena, inclusive em suas ações e avaliações, como no caso da Funai e do MEC.

Neste contexto, compreendendo-se os recentes avanços legais quanto à obrigatoriedade do ensino da história e cultura indígena na educação básica, este trabalho tem como objetivo principal analisar como tem se dado a inserção de temáticas, conhecimentos e saberes oriundos de culturas indígenas do território brasileiro na educação básica, especialmente nas etapas do Ensino Fundamental - Anos Finais (EF-AF) e Ensino Médio (EM), buscando compreender as formas como são abordados. Ao assumirmos que essa temática deve ser inserida no currículo de forma transversal e que ela tem sido predominantemente abordada em disciplinas das áreas de Ciências Humanas e Sociais, o artigo tem como recorte a análise dos componentes curriculares de Ciências e Biologia.

Metodologia

Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa (Minayo, 2002), ao concentrar-se no universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Além disso, são gerados dados de ordem quantitativa com a finalidade de descrever padrões relacionados à temática deste estudo.

A análise documental foi utilizada como método deste estudo, tendo como recorte o estudo de Materiais de Apoio Didático, da série Currículo em Ação (Cadernos do Estudante), utilizados nas escolas públicas do estado de São Paulo em 2023⁵ e documentos curriculares a nível nacional (Base Nacional Comum Curricular - BNCC) (Brasil, 2018) e no estado de São Paulo (Currículo Paulista) (São Paulo, 2019, 2020).

O recorte temático do trabalho está relacionado aos componentes curriculares de Ciências (6º ao 9º ano do EF-AF) e Biologia (1ª a 3ª série EM); entretanto, outros componentes curriculares foram mapeados, para efeito de comparação.

A pesquisa consistiu na busca por meio de palavras-chave, definidas após revisão bibliográfica, nos documentos supracitados. As palavras-chave utilizadas foram: “Indígena(s)”; “Índio(s)”; “Originário(s)”; “Tradicional(ais)”; e “Nativa(o,as,os)”.

Os dados obtidos na análise documental foram sistematizados e organizados em agrupamentos, visando a uma análise mais aprofundada: (1) Materiais de apoio do EF-AF; (2) Materiais de apoio do EM; (3) Documentos Curriculares do EF-AF e do EM. Tal divisão é utilizada na apresentação dos resultados deste trabalho.

Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo (Bardin, 1979), tendo como base perspectivas críticas, decoloniais, de caráter interseccional, em educação e currículo (Freire, 2013; Krenak, 2019; Paviani, 2008, Pinheiro, 2023; Sacristán, 2017; Santos, 2006, Saviani, 1973).

⁵ Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/etapas-ensino-fundamental-ii>. Acesso em: 30 mar. 2025.

Resultados

Nesta seção, os resultados são organizados de maneira a facilitar a compreensão dos achados e suas implicações, com uma discussão mais aprofundada, em diálogo com as referências, apresentada a seguir.

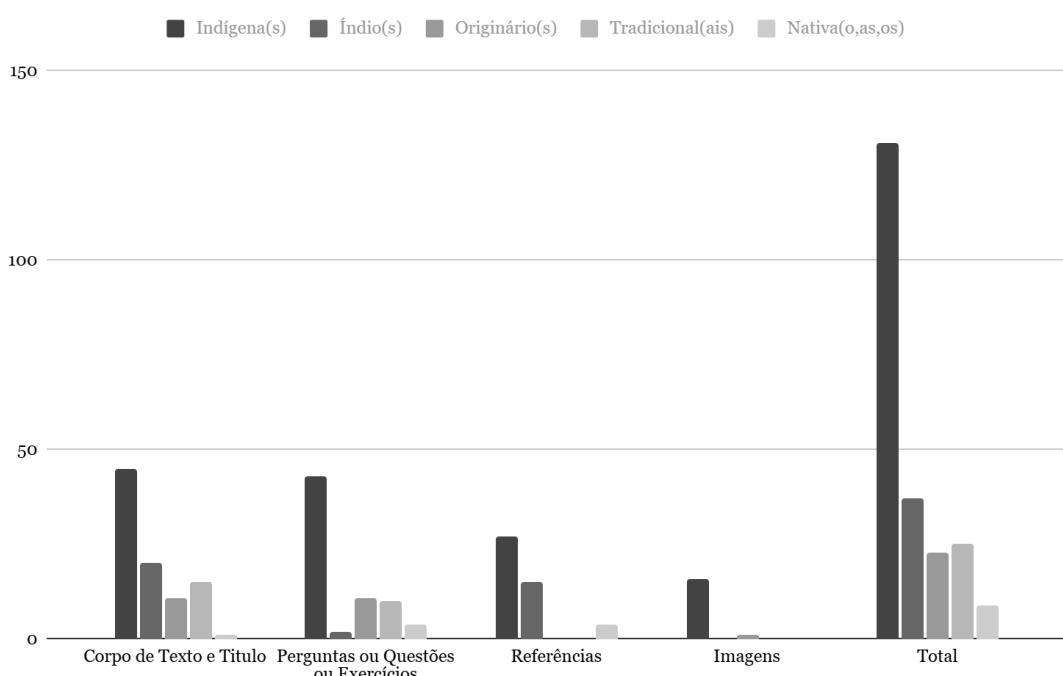
O primeiro agrupamento tem como recorte análise dos Materiais de apoio do EF-AF (6º ao 9º ano), nas áreas de Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, com a contabilização da quantidade de palavras-chave encontradas (TABELA 1; FIG. 1).

TABELA 1. Distribuição das palavras-chave nas seções dos materiais de apoio do EF-AF

Seção do documento	Palavra-chave				
	Indígena	Índio	Originário	Tradicional	Nativo
Corpo de Texto e Título	45	20	11	15	1
Perguntas ou Questões ou Exercícios	43	2	11	10	4
Referências	27	15	0	0	4
Imagens	16	0	1	0	0
Total	131	37	23	25	9

Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

FIGURA 1. Distribuição das palavras-chave nas seções dos materiais de apoio do EF-AF.



Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

Neste processo, é relevante destacar que a palavra “indígena” foi a mais encontrada, ainda que seja considerável a quantidade de aparições da palavra “índio”, utilizada em textos antigos como cartas, ou em referências, evidenciando a mudança da forma como nos referimos aos povos indígenas. As palavras “originário” e “tradicional” normalmente são acompanhadas das palavras comunidades e sociedades, e observamos que quase não há a utilização das palavras “nativa”.

A busca pormenorizada pelas palavras-chave nos componentes curriculares de Ciências e Biologia, foco deste trabalho, não trouxe resultados; os termos foram encontrados somente nos componentes curriculares de Geografia e História. Tal resultado evidencia a escassez de uma abordagem interdisciplinar e de uma aparente inexistência da inserção curricular de conhecimentos indígenas nos componentes curriculares estudados.

Além disso, destaca-se que as palavras “nativo” e “índio” são encontradas geralmente no componente curricular de História, enquanto as palavras “originário” e “tradicional” no componente curricular de Geografia.

O próximo agrupamento apresenta os achados da busca nos Materiais de Apoio do EM, agrupando os dados coletados nos materiais da 1^a a 3^a série, nas áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Tecnologia e Inovação e Projeto de Vida, Linguagens e suas Tecnologias e Matemática e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (TABELA 2; FIG. 2).

TABELA 2. Distribuição das palavras-chave nas seções dos materiais de apoio do EM

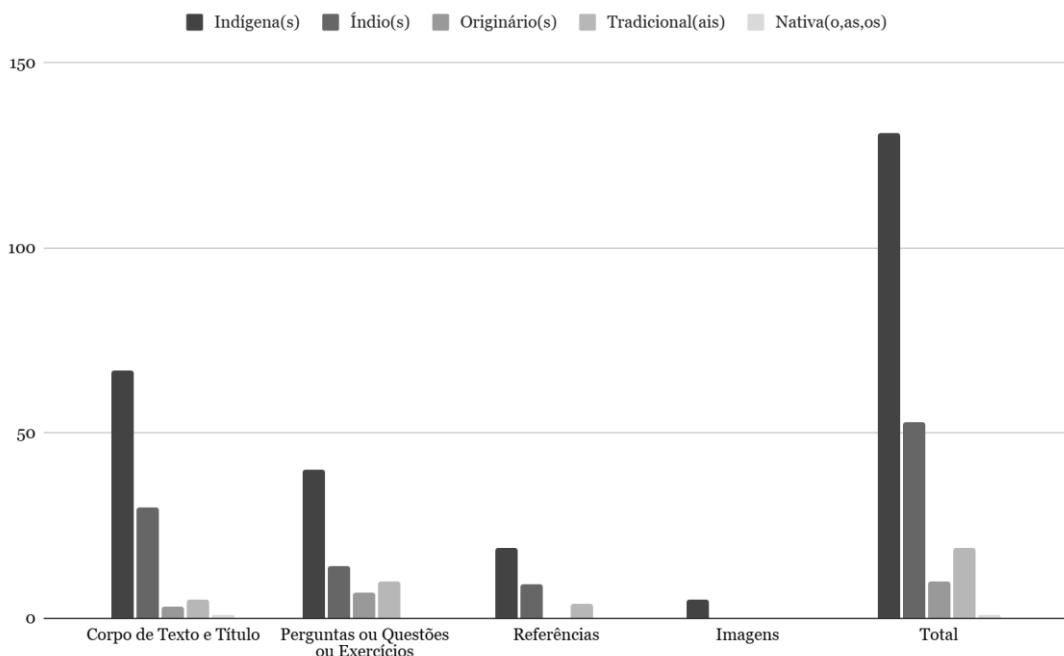
Seção do documento	Palavra-chave				
	Indígena	Índio	Originário	Tradicional	Nativo
Corpo de Texto e Título	67	30	3	5	1
Perguntas ou Questões ou Exercícios	40	14	7	10	0
Referências	19	9	0	4	0
Imagens	5	0	0	0	0
Total	131	53	10	19	1

Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

No EM, não observamos diferenças significativas em relação aos dados obtidos na etapa do EF-AF, a não ser um pequeno aumento da utilização da palavra “índio”. É importante ressaltar que analisamos uma quantidade maior de

materiais de apoio nesta subseção, pois verificamos que apenas os materiais de auxílio ao componente curricular de Biologia não seriam suficientes para uma discussão aprofundada. Apesar disso, não houve um aumento da quantidade de palavras-chave encontradas.

FIG. 2. Distribuição das palavras-chave nas seções dos materiais do EM.



549

Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

Na análise do EM, novamente destacamos os componentes curriculares de Geografia e História, dessa vez acompanhados de outras disciplinas da área de Ciências Humanas, como Sociologia e Filosofia; também encontramos as palavras-chave em Química, Arte e Língua Portuguesa, em menor quantidade.

Nos materiais de apoio analisados nesta subseção, encontramos **três palavras-chave** no componente curricular de Biologia, sendo duas numa mesma referência de um texto adaptado pelos(as) autores(as) e outro um trecho de um texto que não tinha como enfoque as populações indígenas, evidenciando que, neste componente curricular, a temática tende a ser negligenciada durante a formação básica (TABELA 3; FIG. 3).

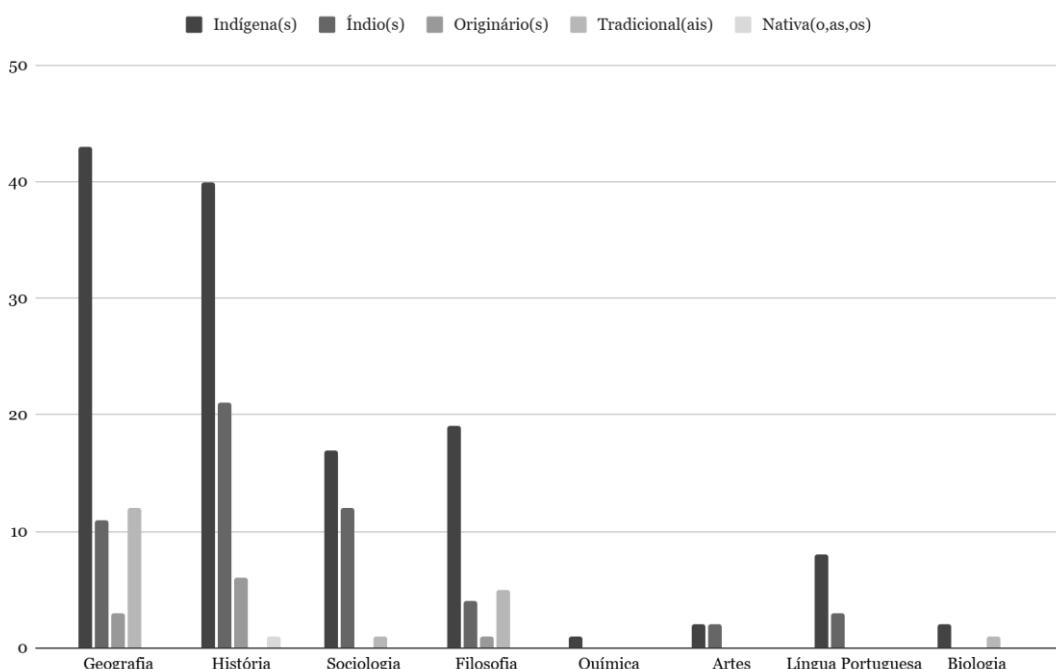
TABELA 3. Distribuição das palavras-chave nos materiais de apoio de cada componente curricular do EM

Componente curricular	Palavra-chave				
	Indígena	Índio	Originário	Tradicional	Nativo
Geografia	43	11	3	12	0

História	40	21	6	0	1
Sociologia	17	12	0	1	0
Filosofia	19	4	1	5	0
Química	1	0	0	0	0
Artes	2	2	0	0	0
L. Portuguesa	8	3	0	0	0
Biologia	2	0	0	1	0

Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

FIG. 3. Distribuição das palavras-chave nos materiais de apoio de cada componente curricular do EM.



Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

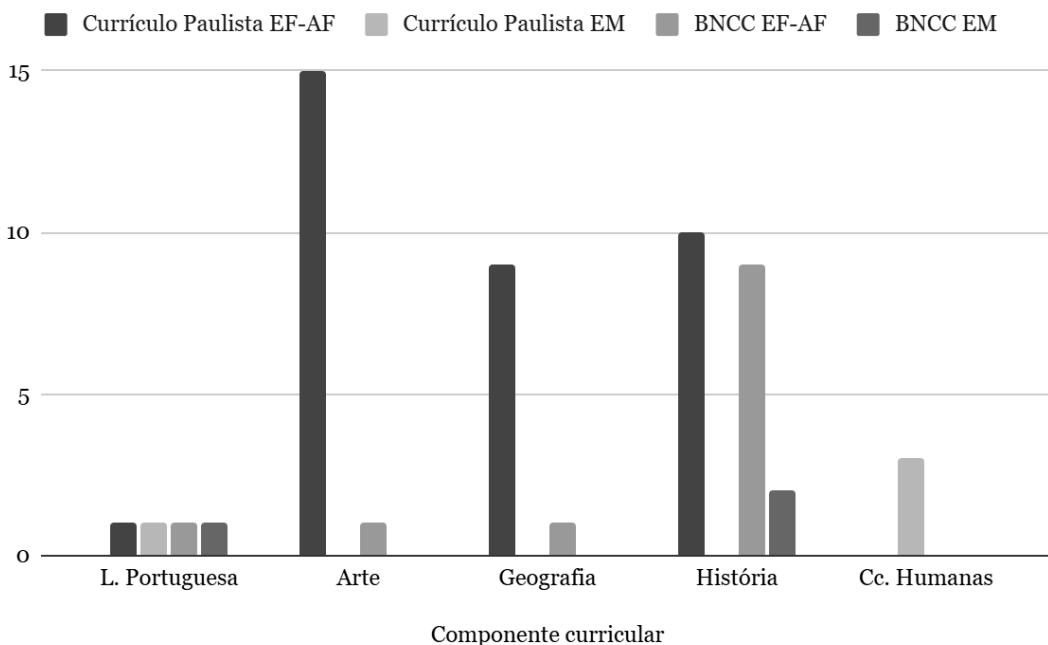
No último agrupamento dos resultados da pesquisa, compartilhamos o processo de busca nos documentos curriculares analisados, o Currículo Paulista e a BNCC. Utilizamos as mesmas palavras-chave (TABELA 4; FIG. 4).

É essencial relatar que **não** encontramos as palavras-chave nos componentes curriculares de **Ciências** e **Biologia** em nenhuma das etapas estudadas, mas sim nos componentes curriculares de Língua Portuguesa, Arte, Geografia, História e Ciências Humanas (EM). Por tal motivo, não há menção aos componentes curriculares de Ciências e Biologia no gráfico e na tabela abaixo.

TABELA 4. Distribuição das palavras-chave no Currículo Paulista e na BNCC

Componente curricular	Currículo			
	Currículo Paulista		BNCC	
	EF-AF	EM	EF-AF	EM
Língua Portuguesa	1	1	1	1
Arte	15	0	1	0
Geografia	9	0	1	0
História	10	0	9	2
Ciências (Cc.) Humanas	Não se aplica	3	Não se aplica	0

Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

FIG. 4. Distribuição das palavras-chave no Currículo Paulista e na BNCC.

Fonte: Elaborado pelos(as) autores(as).

Em síntese, os nossos dados indicam que as palavras-chave são prioritariamente encontradas nos componentes curriculares nos quais é legalmente obrigatório o ensino das culturas indígenas (Brasil, 2003, 2008).

Discussão

Para garantir que as culturas indígenas estivessem, de fato, presentes nas salas de aula das escolas, em 2008 foi instituída a Lei Federal nº 11.645/2008, que prevê em seu artigo primeiro e inciso primeiro:

§1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil (Brasil, 2008).

A lei foi uma grande conquista para o reconhecimento social do(a) negro(a) e do(a) indígena, pois torna obrigatório o ensino da história e das culturas desses povos em todas as escolas brasileiras, tanto as de cunho público quanto privado, durante a toda a educação básica.

Realizamos a pesquisa e a análise dos materiais de apoio utilizados nas escolas públicas do estado de São Paulo (Currículo em Ação), da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Currículo Paulista que abordam o ensino de Ciências e Biologia no EF-AF e no EM. Os resultados revelaram uma lacuna significativa de informações referentes às palavras-chave utilizadas.

Entendemos que a ausência de conteúdos e abordagens que valorizem os saberes dos povos tradicionais e originários pode estar conectada aos seguintes fatores, os quais serão discutidos a seguir: (1) Imposição de uma perspectiva ocidental universalizante; (2) Ausência de uma perspectiva interdisciplinar e intercultural no ensino; (3) Falta de garantias legais para a inserção desses conteúdos nos currículos escolares da educação básica.

Durante a análise dos materiais didáticos e dos documentos curriculares, foi possível identificar que, todas as vezes em que são trabalhados conteúdos relacionados à história e culturas dos povos indígenas, isso ocorre em componentes curriculares das áreas de Ciências Humanas, Linguagens e Artes; o mesmo padrão é observado ao analisarmos habilidades e competências encontradas nos documentos curriculares.

A abordagem desses conteúdos nos componentes curriculares mencionados é questionável, pois temos, como demonstrado neste trabalho, o Estado como aparelho de sustentação da sociedade e a escola como reproduutora do capital cultural das classes dominantes, a fim de legitimar as culturas dominantes para a conservação social e a perpetuação das relações de classe, gênero e raça e etnia, contribuindo para a manutenção do *status quo* e para a reprodução das desigualdades - especificamente, neste caso, de raça e etnia.

Portanto, considerando o exposto, observa-se que os(as) próprios(as) professores(as) tendem a reproduzir a estrutura na qual estão inseridos(as). Assim, torna-se fundamental aprimorar a formação inicial e continuada de professores(as) e a sua própria prática pedagógica, além de reinventar os documentos curriculares e materiais de apoio didático, incorporando a decolonialidade dos saberes (Silva, 2015).

Saviani (1973) analisa como o Estado formula políticas educacionais que podem moldar significativamente o sistema educacional de um país. Isso inclui decisões sobre currículos escolares, métodos de ensino, financiamento educacional e políticas de acesso. Dentro dessa perspectiva, ele nos traz a crítica de que a educação não pode ser meramente um reflexo da estrutura social dominante, pois essa estrutura social é essencialmente contraditória; logo, a educação também reflete essas contradições, ao invés de simplesmente reproduzir acriticamente a ideologia da classe dominante. A Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) enfatiza que a educação não é um instrumento neutro ou unidimensional. Ela é permeada por conflitos e contradições que existem na sociedade como um todo. Assim, a educação não apenas transmite conhecimentos e habilidades, mas também reflete e pode reproduzir ou transformar as relações de poder e as estruturas sociais existentes (Saviani, 2012).

A interdisciplinaridade, conforme destacado por Fazenda (2018), exige ousadia para ir além da simples interação entre disciplinas, visando à construção de um novo discurso a partir da integração dos conteúdos. Abordada de maneira crítica, essa prática é fundamental para superar a fragmentação do conhecimento e incorporar perspectivas diversas, incluindo as dos povos indígenas.

Com base em Souza, Barros e Matos (2020), a relevância da interdisciplinaridade, principalmente na abordagem de temas transversais como as culturas indígenas, não deve ser restrita às disciplinas de Ciências Humanas ou Sociais, nem apenas para atender a uma legislação específica. Fazendo uma analogia, o trabalho com materiais literários não precisa ser limitado à disciplina de Língua Portuguesa. Portanto, é necessário promover o diálogo entre os diferentes componentes escolares para um efetivo trabalho de reconhecimento e valorização das diversas culturas.

Em diálogo com Paviani (2008), parte-se de uma concepção de interdisciplinaridade na qual não existe um modelo único de ação

interdisciplinar, e a educação deve ocorrer pela integração dos diferentes saberes, abrangendo não apenas os cognitivos, mas todos os que fazem parte da convivência humana. Para isso, deve haver um diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento; dessa forma, a abordagem da cultura indígena, deveria ser feita de maneira integral, inclusive nas ciências naturais.

Além disso, segundo Santos (2003), a interculturalidade valoriza a diversidade cultural e promove o diálogo entre diferentes culturas, mostra-se essencial para garantir uma educação que respeite e valorize os saberes dos povos indígenas. A interculturalidade também não se limita apenas à inclusão de conteúdos sobre culturas indígenas no currículo escolar, mas também se compromete em envolver a promoção de práticas pedagógicas que reconheçam as diferentes formas de conhecimento e expressão cultural.

Nesse sentido, é fundamental que as escolas adotem uma abordagem intercultural em todas as disciplinas, incorporando os conhecimentos indígenas de forma transversal e promovendo o diálogo entre diferentes culturas. Isso não apenas contribui para uma educação mais inclusiva e respeitosa com a diversidade cultural do país, mas também prepara os(as) estudantes para viverem em uma sociedade cada vez mais plural e interconectada.

Por outro lado, o que vemos frequentemente é uma abordagem assimilacionista dessas culturas, em um cenário onde se assume o diferente, porém não se criam espaços para que ele seja trabalhado em conjunto com outras culturas. Um multiculturalismo assimilacionista pressupõe a incorporação de culturas periféricas, apagando as mesmas para que esses indivíduos pertencentes sejam “incluídos” em uma cultura vigente da sociedade, uma cultura hegemônica e eurocêntrica, já que foram esses povos, de origem europeia, que disseminaram as suas culturas mundo afora como “civilizadas” gerando um localismo globalizado, e portanto, uma forma de globalização hegemônica. É, portanto, de suma importância atentar-se às “inclusões” nos discursos gerados atualmente, em que a diferença é colocada como o problema de os indivíduos de culturas diferentes serem marginalizados, e esses, portanto, devem abrir mão de suas origens para serem devidamente incluídos em uma sociedade “igualitária” (Santos, 2006).

Portanto, a falta de conteúdos e abordagens que valorizem os conhecimentos e saberes dos povos tradicionais e originários no ensino está diretamente relacionada à necessidade de promover uma educação

interdisciplinar e intercultural, que reconheça e valorize a diversidade de conhecimentos e experiências presentes na sociedade brasileira (Freire, 2013). Apenas assim será possível construir uma escola verdadeiramente inclusiva e democrática, que promova o respeito e a valorização das diferentes culturas e identidades.

A lacuna na abordagem sobre temas e conteúdos relacionados aos povos indígenas se deve, além da falta da interdisciplinaridade e pouca preocupação com uma educação intercultural, à própria legislação.

No contexto brasileiro, a legislação educacional desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão e da valorização dos conhecimentos indígenas no sistema de ensino. Contudo, apesar dos avanços legais, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e as Leis 10.639 de 2003 e 11.645 de 2008, ainda há uma significativa discrepância entre o que está estabelecido nas leis e a sua efetiva implantação nas práticas educacionais. Como destaca Pinheiro (2023), na prática, muitas escolas ainda adotam uma abordagem monocultural e eurocêntrica, que marginaliza os saberes indígenas e perpetua estereótipos e preconceitos. Além disso, a falta de políticas públicas efetivas e de formação adequada para os professores dificulta a implementação de uma educação intercultural e emancipadora.

Nesse sentido, é fundamental que as discussões sobre a legislação e o ensino das culturas indígenas estejam em consonância com as perspectivas críticas e emancipadoras. Isso significa não apenas garantir o cumprimento das leis existentes, mas também promover uma reflexão profunda sobre as estruturas de poder e as práticas discriminatórias que permeiam o sistema educacional.

Pinheiro (2023) enfatiza que a legislação por si só não é suficiente para garantir uma educação verdadeiramente inclusiva e democrática. É necessário um compromisso efetivo por parte dos órgãos governamentais, das instituições de ensino e da sociedade em geral para superar as barreiras e desafios que ainda existem no caminho do ensino das culturas indígenas de qualidade e respeitoso com as diversidades culturais do país.

A descolonização, entendida como a ruptura da ordem colonial (Fanon, 2022), pode ser observada na prática ao implementar políticas afirmativas com o objetivo de promover uma transformação no ensino. Esse processo engloba a mobilização prática, incluindo a formação dos(as) professores(as) para

trabalharem com conteúdos e abordagens adequadas a uma nova construção de perspectivas que possibilitem a inclusão de outros sujeitos, culturas e narrativas.

Ainda que a busca por palavras-chave seja apenas uma primeira aproximação ao problema desta pesquisa, os dados indicam uma relevante diferença entre os componentes curriculares de Ciências e Biologia quando comparado a outros elementos do currículo, indicando a prevalência de conhecimentos produzidos por grupos sociais dominantes.

Considerações finais

556

Esta pesquisa contribuiu para ampliar as discussões acerca do epistemocídio aos conhecimentos oriundos de populações não-europeias que habitam o território brasileiro, evidenciando as lacunas nos materiais de apoio e nos documentos curriculares referentes aos componentes curriculares de Ciências e Biologia, no Ensino Fundamental - Anos Finais e Ensino Médio, respectivamente.

Apesar da legislação vigente, percebe-se que o currículo dominante ainda não apresenta uma perspectiva intercultural, o que acaba impedindo que outras epistemologias permeiem a escola. Dessa forma, enfatizamos que a busca por dispositivos legais que garantam a abordagem de conteúdos oriundos dos povos indígenas de maneira interdisciplinar é extremamente importante para garantir que estes conhecimentos sejam contemplados nos currículos e materiais de apoio.

Nesse contexto, entendemos que um currículo intercultural é essencial para criar uma escola pública que respeite as diversas identidades e valorize as culturas africana e indígena, que têm sido subestimadas no ambiente escolar.

A Lei nº. 11.645/2008 estabelece que conteúdos relacionados à cultura indígena devem ser incluídos, especialmente, nos currículos das áreas de Literatura, Arte e História, marginalizando os componentes curriculares de Ciências e Biologia. Pereira (2022) acredita que o ensino de Ciências e Biologia deve integrar uma perspectiva de etnociência, que é o estudo do conhecimento tradicional e dos sistemas de classificação das pessoas sobre os organismos vivos e o meio ambiente. Esta abordagem ajuda a reconhecer e respeitar a diversidade cultural e cognitiva dos povos indígenas, bem como o diálogo entre o

conhecimento científico e local, ainda que o próprio uso do prefixo “etno” seja questionável.

Na educação indígena, os componentes de Ciências e Biologia são abordados de forma crítica e inovadora, buscando integrar o conhecimento que trazem das suas comunidades com o que é oferecido nas escolas. Campos e Corrêa (2020) destacam que essa relação não é isenta de conflitos e desafios, pois envolve questões de identidade, poder e resistência. Os povos indígenas reivindicam o direito a uma educação que respeite e valorize a sua língua, cultura e modo de vida, sem privá-los do acesso aos conhecimentos e competências gerais da comunidade nacional. Para isso, eles demandam a participação na elaboração dos currículos, na formação de professores(as) e na gestão das escolas, de forma a garantir a autonomia e a qualidade da educação escolar indígena (Bagdadi; Anaya, 2021).

Nas escolas regulares, o ensino de Ciências e Biologia dialogaria com a interculturalidade dos povos indígenas ao reconhecer que existem diferentes formas de compreender e interagir com o ambiente, e que essas formas são fruto de processos históricos, sociais e culturais. O diálogo intercultural implica em uma postura de abertura, de respeito e de valorização das diferenças, sem hierarquizar ou homogeneizar os saberes. O ensino de Ciências e Biologia pode promover o diálogo intercultural ao utilizar metodologias participativas, problematizadoras e contextualizadas, que estimulem os(as) alunos(as) a questionar, a investigar e a construir seus próprios conhecimentos, a partir de suas experiências, de suas vivências e de suas interações com as outras pessoas e com o ambiente (Monteiro *et al.*, 2019).

É de extrema importância reconhecer as contribuições desses povos nas áreas das Ciências da Natureza. Uma breve reflexão nos permite perceber, por exemplo, que antes do surgimento do(a) geógrafo(a), esses povos já migravam de um lugar para outro, conhecendo solos e abrindo caminhos, traçando mapas. Antes da formação do(a) agrônomo(a), eles já estavam presentes nestas terras, plantando, alimentando-se e cuidando do solo. Antes da emergência da Biologia enquanto área do conhecimento, esses povos já possuíam um profundo entendimento sobre o funcionamento do corpo humano, os métodos de cura, os venenos, os animais perigosos, os remédios naturais, os hábitos dos animais, as interações que ocorrem nas matas:

Na floresta a ecologia somos nós, os humanos. Mas são também, tanto quanto nós, os *xapiri*, os animais, as árvores, os rios, os peixes, o céu, a chuva, o vento e o sol! É tudo o que veio à existência na floresta, longe dos brancos; tudo o que ainda não tem cerca. As palavras da ecologia são nossas antigas palavras, as que Omama [o demiurgo yanomami] deu a nossos ancestrais. Os *xapiri* defendem a floresta desde que ela existe. Sempre estiveram do lado de nossos antepassados, que por isso nunca a devastaram. Ela continua bem viva, não é? Os brancos, que antigamente ignoravam essas coisas, estão agora começando a entender. É por isso que alguns deles inventaram novas palavras para proteger a floresta. Agora dizem que são a gente da ecologia porque estão preocupados, porque sua terra está ficando cada vez mais quente. [...] Somos habitantes da floresta. Nascemos no centro da ecologia e lá crescemos (Kopenawa; Albert, 2015, p. 480).

Trata-se de lembrar que o primeiro passo para a construção da ciência é a observação e o questionamento — prática realizada por esses povos ao longo de séculos.

Para concluir, é fundamental ressaltar que a construção do conhecimento nas áreas de Ciências e Biologia, assim como nas outras áreas, não deve se restringir a um único ponto de vista, mas sim integrar as múltiplas formas de perceber e interagir com o mundo natural. O reconhecimento dos saberes e conhecimentos indígenas, sua história e culturas, enraizados em práticas de observação e questionamento contínuos ao longo de gerações, oferece um olhar distinto e complementar ao conhecimento científico convencional, predominante europeu. Incorporar esses saberes ao currículo de Ciências e Biologia significa promover uma educação mais inclusiva, que respeite as diferentes formas de pensar e viver o meio ambiente, valorizando as contribuições culturais e cognitivas dos povos indígenas.

Novos estudos podem analisar com mais profundidade outros elementos que caracterizam o epistemicídio das culturas indígenas, assim como historicamente tem sido observado com outras culturas não dominantes e não brancas, tendo em vista a transformação deste contexto para uma realidade escolar mais inclusiva, diversa, intercultural e interdisciplinar.

Referências

ARAUJO, V. P. C. O conceito de currículo oculto e a formação docente. **REAE**, v. 3, n. 6, jul./dez. 2018. Disponível em:
https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_estudos_aplicados/article/view/5341/2589. Acesso em: 16 ago. 2025.

BAGDADI, I. M.; ANAYA, V. A inserção da temática indígena no currículo escolar. **Anais do 3º Encontro Internacional História & Parcerias**,

2021. Disponível em:
https://www.historiaeparcerias.rj.anpuh.org/resources/anais/19/hep2021/1633037343_ARQUIVO_1ba624d6043d16ee5cb3460c2601bbd8.pdf. Acesso em: 16 ago. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/1996**, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRASIL. **Lei n.º 10.639/2003**, de 9 de janeiro de 2003. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. **Lei n.º 11.645/2008**, de 10 março de 2008. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CAMPOS, M.; CORREIA, A. P. B. Educação Escolar Indígena: uma análise à luz do currículo. **VII Congresso Nacional de Educação**, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID7762_02102020165714.pdf. Acesso em: 16 ago. 2025.

CARMO, M. A. et al. Enegrécendo as referências: intervenções possíveis do movimento negro na educação brasileira. **Inter-Ação**, v. 46, n. 1, p. 80-94, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/65156/36548>. Acesso em: 16 ago. 2025.

CARNEIRO, A. S. **A construção do outro como não-ser como fundamento do ser**. 399 f. Tese (doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

FANON, F. **Os condenados da Terra**. Rio de Janeiro: Zahar, 2022.

FAZENDA, I. (org). **O que é Interdisciplinaridade?**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Curriculo sem Fronteiras**, v.12, n.1, pp. 98-109, Jan./Abr. 2012. Disponível em: https://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/5_Gomes_N%20L_Rel_etnico_raciais_educ%20e%20descolonizacao%20do%20curriculo.pdf. Acesso em: 16 ago. 2025.

GRUPIONI, L. D. B. (org.). **Formação de professores indígenas:** repensando a trajetória. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

GUARANI, V. M. Desafios e perspectivas para a construção e o exercício da cidadania indígena. In: ARAÚJO, A. V. et al. **Povos indígenas e a lei dos “brancos”:** direito à diferença. Brasília: MEC/Secadi/Museu do Índio, 2006.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo 2022**, 2023.

KAYAPÓ, E. A diversidade sociocultural dos povos indígenas no Brasil: o que a escola tem a ver com isso? In: Serviço Social do Comércio (SESC). **Educação em rede:** culturas indígenas, diversidade e educação. SESC, Departamento Nacional, v. 7, 2019, p. 56-80.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. **A queda do céu:** palavras de um xamã Yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRENAK, A. **Ideias Para Adiar o Fim do Mundo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

MINAYO, M C. S. (org.). **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MONTEIRO, L. M. et al. Educação indígena e o ensino de Ciências e Biologia: uma investigação sobre sujeitos e aprendizagens plurais. **REnBio**, [S.L.], p. 207-225, 13 dez. 2019. Disponível em:
<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/260/56>. Acesso em: 16 ago. 2025.

PAVIANI, J. **Interdisciplinaridade:** Conceitos e Distinções. Caxias do Sul: EDUCS, 2008.

PEREIRA, Y. C. C. Fundamentos e Práticas para o Ensino de Ciências – Curso Licenciatura Indígena Guarani - Pedagogia: saberes, sabores e fazeres tradicionais da aldeia dialogando com o Currículo Base do Território Catarinense. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. 1, p. 220–243, 2022. Disponível em:
<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13013/9476>. Acesso em: 16 ago. 2025.

PINHEIRO, B. C. S. **Como ser um educador antirracista.** 4. ed. São Paulo: Planeta, 2023.

QUIJANO, A. **A colonialidade do saber:** eurocentrismo e ciências sociais, perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

RIBEIRO, B. A Contribuição dos povos indígenas à cultura brasileira. In: SILVA, A. L.; GRUPIONI, L. D. B. **A temática indígena na sala de aula:** novos subsídios para professores de primeiro e segundo graus. Brasília: MEC/Mari/Global, p. 197-216, 2004.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

SANTOS, B. S. (org.). **Reconhecer para libertar**: os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SANTOS, B. S. **A gramática do tempo**: Para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa ensino médio. São Paulo: SEDUC, 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**. São Paulo: SEDUC, 2019.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. **Currículo da Cidade**: Povos Indígenas: orientações pedagógicas. São Paulo, 2019.

SAVIANI, D. **Educação brasileira**: estrutura e sistema. São Paulo: Editora Autores Associados Ltda, 1973.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SILVA, E. Ensino e sociodiversidades indígenas: possibilidades, desafios e impasses a partir da lei 11.645/2008. **Mneme - Revista de Humanidades**, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 21–37, 2015. Disponível em:
<https://periodicos.ufrn.br/mneme/article/view/7485>. Acesso em: 16 ago. 2025.

SOUZA, B. M. F.; BARROS, L. J. N. M.; MATOS, M. B. Literatura infantil indígena: práticas pedagógicas de interdisciplinaridade e interculturalidade. **Revista Interfaces da Educação**. Parnaíba. v. 11. n. 33, p. 266 – 281, 2020. Disponível em:
<https://periodicosonline.uems.br/interfaces/article/view/4406/3930>. Acesso em: 16 ago. 2025.