

## **Interculturalidade Crítica e Ensino de Ciências Biológicas: Discursos e silenciamentos na produção acadêmica Brasileira**

*Critical Interculturality and Biological Science Teaching: Discourses  
and silencings in Brazilian academic production*

*Interculturalidad Crítica y Enseñanza de las Ciencias Biológicas:  
Discursos y silenciamientos en la producción académica Brasileña*

**Sandra Soceki da Rocha - sandrasoceki@gmail.com**

UFPR, Brasil

<https://orcid.org/0009-0005-4151-8636>

**Patrícia Barbosa Pereira –patriciapereira@ufpr.br**

UFPR, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-2984-2872>

### **Resumo**

Este estudo visa analisar os discursos e silenciamentos presentes na produção acadêmica brasileira sobre a interculturalidade crítica no campo educacional, com foco na decolonialidade do poder, saber e ser, e em suas contribuições para o ensino de Ciências Biológicas. A pesquisa busca identificar como os discursos acadêmicos sobre interculturalidade são construídos, bem como investigar as ausências e resistências relacionadas à integração de saberes não-hegemônicos, como os saberes indígenas e afrodescendentes, na Educação, especificamente, no ensino de Ciências Biológicas. O referencial teórico-metodológico adotado é a Análise de Discurso (AD) franco-brasileira, que permite examinar as formas como os discursos educativos reproduzem ou desafiam a hegemonia dos saberes eurocêntricos, e como as práticas pedagógicas podem efetivamente incorporar a interculturalidade crítica. A pesquisa se propõe a refletir sobre as possibilidades de transformação das práticas educativas, contribuindo para uma educação mais democrática, inclusiva e articulada às diferentes epistemologias, na formação de sujeitos conscientes da pluralidade cultural e do conhecimento humano.

**Palavras-chave:** Interculturalidade crítica; Ensino de Ciências Biológicas; Educação inclusiva; Silenciamentos.

### **Abstract**

This study aims to analyze the discourses and silences present in the Brazilian academic production on critical interculturality in Education, focusing on the decoloniality of power, knowledge, and being, and on its contributions to the teaching of Biological Sciences. The research seeks to identify how academic discourses on interculturality are

constructed, as well as to investigate the absences and resistances related to the integration of non-hegemonic forms of knowledge, such as Indigenous and Afro-descendant knowledge, in Education and in the teaching of Biological Sciences. The theoretical-methodological framework adopted is Franco-Brazilian Discourse Analysis (DA), which makes it possible to examine the ways in which educational discourses reproduce or challenge the hegemony of Eurocentric knowledge, and how pedagogical practices can effectively incorporate critical interculturality. The study aims to reflect on the possibilities for transforming educational practices, contributing to a more democratic and inclusive education that is articulated with different epistemologies and that fosters the formation of subjects aware of cultural plurality and of the diversity of human knowledge.

**Keywords:** Critical interculturality; Biological Sciences Teaching; Inclusive Education; Silences.

### Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar los discursos y los silenciamientos presentes en la producción académica brasileña sobre la interculturalidad crítica en la Educación, con énfasis en la decolonialidad del poder, del saber y del ser, así como en sus contribuciones para la enseñanza de las Ciencias Biológicas. La investigación busca identificar cómo se construyen los discursos académicos sobre la interculturalidad, así como investigar las ausencias y resistencias relacionadas con la integración de saberes no hegemónicos, como los saberes indígenas y afrodescendientes, en la Educación y en la enseñanza de las Ciencias Biológicas. El marco teórico-metodológico adoptado es el Análisis del Discurso (AD) franco-brasileño, que permite examinar las formas en que los discursos educativos reproducen o desafían la hegemonía de los saberes eurocéntricos y cómo las prácticas pedagógicas pueden incorporar efectivamente la interculturalidad crítica. La investigación se propone reflexionar sobre las posibilidades de transformación de las prácticas educativas, contribuyendo a una educación más democrática e inclusiva, articulada con diferentes epistemologías y orientada a la formación de sujetos conscientes de la pluralidad cultural y del conocimiento humano.

**Palabras clave:** Interculturalidad Crítica; Enseñanza de las Ciencias Biológicas; Educación Inclusiva; Silenciamientos.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as discussões sobre interculturalidade têm ganhado destaque nas abordagens educacionais, especialmente em contextos como o brasileiro, marcados pela diversidade étnico-racial, cultural e linguística. No ensino de Ciências Biológicas, a interculturalidade crítica se apresenta como uma abordagem que propõe a valorização e

o reconhecimento de múltiplas epistemologias, contestando a hegemonia dos saberes científicos eurocêntricos que tradicionalmente predominam nos currículos escolares (Tavares; Gomes, 2018). Ao contrário de uma interculturalidade “celebratória”, que reconhece a diversidade de forma superficial, a interculturalidade crítica busca uma ruptura com as lógicas coloniais de subordinação dos saberes indígenas, afrodescendentes e tradicionais, advogando por uma educação dialógica e transformadora (Candau, 2012).

O objetivo deste artigo é analisar, na produção acadêmica brasileira (2010–2023), os discursos e os silenciamentos que atravessam a abordagem da interculturalidade crítica na Educação, com ênfase nos processos de decolonialidade do poder, do saber e do ser, investigando como tais discursos são formulados, quais epistemologias são legitimadas e quais conhecimentos (especialmente indígenas e afrodescendentes) tendem a ser marginalizados, secundarizados ou não ditos no campo educacional, avaliando ainda suas contribuições para o ensino de Ciências Biológicas.

Além disso, este artigo integra uma pesquisa de maior fôlego, desenvolvida no âmbito de uma tese de doutorado, na qual se investigará, de modo mais amplo e aprofundado, a interculturalidade crítica nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Este artigo está organizado em seções que buscam articular o debate teórico sobre interculturalidade crítica com a análise da produção acadêmica brasileira no campo do ensino de Ciências Biológicas. Inicialmente, apresenta-se uma discussão sobre a interculturalidade crítica no ensino de Ciências, destacando seus principais desafios e possibilidades, bem como suas implicações para a construção de práticas pedagógicas comprometidas com o reconhecimento da diversidade cultural e epistemológica. Em seguida, discute-se a colonialidade do conhecimento e seus impactos no ensino de Ciências Biológicas, problematizando a hegemonia eurocêntrica do saber científico e seus efeitos na marginalização de saberes indígenas, afro-brasileiros e tradicionais.

Na sequência, aborda-se as práticas pedagógicas interculturais e a possibilidade de uma educação científica decolonial, discutindo caminhos para a construção de propostas educativas que promovam o diálogo entre diferentes epistemologias. Posteriormente,

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669

apresenta-se uma reflexão sobre educação inclusiva e interculturalidade, ampliando a noção de inclusão para além da dimensão da deficiência e considerando a diversidade cultural, social e epistemológica presente nos contextos educativos.

Na sequência, são apresentados os caminhos metodológicos da pesquisa, nos quais se descreve o recorte temporal adotado, os critérios de seleção dos trabalhos analisados e o referencial teórico-metodológico da Análise de Discurso, que orienta a investigação dos discursos e silenciamentos presentes na produção acadêmica brasileira. Posteriormente, desenvolve-se a análise dos discursos e silenciamentos identificados nos artigos selecionados, evidenciando regularidades discursivas, tensões conceituais e ausências significativas relacionadas à interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas. Em seguida, discutem-se as implicações desses resultados para o ensino de Ciências, destacando contribuições e limites da produção acadêmica analisada. Por fim, apresentam-se as considerações finais, nas quais são retomados os principais achados da pesquisa e apontadas reflexões sobre os desafios e possibilidades de consolidação de uma perspectiva intercultural e decolonial no ensino de Ciências Biológicas.

## **A INTERCULTURALIDADE CRÍTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Exploram-se aqui os desafios da interculturalidade crítica no contexto do ensino de Ciências Biológicas, com foco na necessidade de uma abordagem pedagógica que reconheça e valorize as diferentes formas de conhecimento cultural. A partir das contribuições de Tavares e Gomes (2018), que discutem multiculturalismo, interculturalismo e decolonialidade como elementos fundamentais para a pedagogia decolonial, aborda-se como o ensino de Ciências pode integrar as diversidades culturais e epistemológicas sem reproduzir as estruturas de poder coloniais. Walsh (2019) também é fundamental para compreender como a decolonialidade do poder pode interagir com a educação, oferecendo um posicionamento "outro" que desafia as formas hegemônicas de ensino e promove a inclusão de saberes indígenas, afro-brasileiros e outras formas marginalizadas de conhecimento nas Ciências.

A integração da interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas exige um movimento de desconstrução das práticas pedagógicas tradicionais, muitas vezes impregnadas por um modelo eurocêntrico e homogêneo de ensino. Tavares e Gomes (2018) apontam que o multiculturalismo, por si só, não é suficiente para lidar com as complexidades das relações interculturais nas escolas; é necessário um interculturalismo crítico, que problematize as desigualdades históricas e proponha uma abordagem pedagógica que respeite as diferentes epistemologias. Esse movimento é urgente no ensino das Ciências, uma vez que as Ciências Naturais frequentemente não reconhecem as sabedorias indígenas, africanas ou locais como fontes legítimas de conhecimento, limitando a aprendizagem a um saber único e universal. Para superar essas limitações, é fundamental promover uma educação que dialogue com essas culturas, criando espaços de aprendizagem inclusivos, onde diferentes vozes e saberes possam ser respeitados e integrados ao currículo.

### **A COLONIALIDADE DO CONHECIMENTO E SEUS IMPACTOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

A colonialidade do conhecimento é um conceito essencial para entender as limitações impostas pelo saber científico ocidental no ensino de Ciências Biológicas. Com base no trabalho de Quijano (2022) e Cassiani *et al.* (2018), pretende-se aqui analisar como a colonialidade da ciência perpetua um modelo de ensino eurocêntrico que exclui saberes tradicionais e outras formas de conhecimento. O ensino de Ciências Biológicas, muitas vezes, silencia outras perspectivas e subestima a relevância de práticas culturais locais e de saberes decoloniais, o que resulta na marginalização de grupos culturais. A partir da reflexão crítica desses autores, busca-se identificar formas de superar essas barreiras, promovendo uma educação mais inclusiva e equitativa, que valorize as contribuições epistemológicas de diferentes culturas e nações.

A análise da colonialidade do conhecimento, como propõe Quijano (2022), revela como as Ciências modernas, em grande parte, se tornaram instrumentos de dominação ao excluir e silenciar as epistemologias locais e tradicionais. No contexto brasileiro, isso é

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669

particularmente evidente no ensino de Ciências Biológicas, onde as narrativas e práticas culturais de comunidades indígenas e afro-brasileiras, por exemplo, são frequentemente negligenciadas ou deslegitimadas. Portanto, a superação da colonialidade no ensino de Ciências exige uma reconfiguração do currículo, que valorize a diversidade cultural e as epistemologias decoloniais, oferecendo aos estudantes uma visão mais ampla e crítica do conhecimento científico.

### **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERCULTURAIS E A POSSIBILIDADE DE UMA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DECOLONIAL**

Veem-se aqui as práticas pedagógicas interculturais no contexto das Ciências Biológicas e como elas podem ser utilizadas para promover uma educação científica mais inclusiva e decolonial. Munsberg e Ferreira da Silva (2018) discutem as possibilidades de uma educação intercultural e decolonial, destacando a importância de criar espaços educacionais que incentivem o diálogo entre diferentes saberes e culturas. A proposta é questionar as práticas pedagógicas tradicionais e sugerir alternativas que integrem conhecimentos diversos, respeitando as especificidades culturais de estudantes e comunidades.

Munsberg e Ferreira da Silva (2018) destacam que as práticas pedagógicas interculturais devem ser vistas como um espaço para a construção de uma educação científica que rompe com os limites do conhecimento cientificamente aceito como único e superior. Nesse contexto, a educação decolonial se torna um ponto crucial para reconstruir as relações de poder que dominam o campo da educação científica. Em vez de impor modelos de ensino baseados exclusivamente na ciência ocidental, a educação intercultural e decolonial busca abrir um espaço para os saberes tradicionais, criando um ambiente de aprendizado no qual diferentes epistemologias convivem e se enriquecem mutuamente. Assim, as práticas pedagógicas interculturais não apenas promovem a diversidade, mas também oferecem uma perspectiva que questiona as estruturas coloniais de poder que moldam o conhecimento científico.

## **EDUCAÇÃO INCLUSIVA E INTERCULTURALIDADE**

A educação inclusiva, no contexto desta pesquisa, vai além da compreensão tradicional restrita à inclusão de pessoas com deficiência. Ela se amplia para abarcar a diversidade cultural, étnica, social, linguística e epistemológica presente no ambiente escolar. A proposta da educação inclusiva está fundamentada no princípio de que todas as pessoas, independentemente de suas características, têm o direito de acessar, permanecer e aprender na escola, em um ambiente que respeite e valorize suas singularidades.

De acordo com Munsberg e Ferreira da Silva (2018), uma educação verdadeiramente inclusiva exige que a escola vá além de medidas de acesso, promovendo efetivamente a valorização da diversidade cultural, dos diferentes modos de ser, viver e conhecer. Para os autores, a inclusão precisa ser pensada como um processo que desafia as práticas pedagógicas hegemônicas e que exige o reconhecimento das diferenças como elementos constitutivos do processo educativo, e não como obstáculos.

Portanto, discutir educação inclusiva e interculturalidade é refletir sobre os desafios e as possibilidades de construir um currículo que contemple a pluralidade de saberes e que contribua para a formação de sujeitos críticos, capazes de dialogar com a diversidade e atuar na transformação da sociedade. Essa reflexão é fundamental para que o ensino de Ciências não se limite à transmissão de conteúdos, mas se constitua como um espaço de construção coletiva de conhecimentos, onde diferentes culturas e experiências sejam reconhecidas como legítimas e essenciais.

## **CAMINHOS METODOLÓGICOS**

O recorte temporal de 2010 a 2023 foi escolhido por abranger um período marcado pelo crescimento das discussões acadêmicas sobre interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas, especialmente no contexto brasileiro, caracterizado por uma diversidade étnico-racial significativa.

Nesse intervalo, observa-se uma intensificação da produção acadêmica que aborda a decolonialidade, a valorização dos saberes indígenas e afro-brasileiros e a implementação de políticas públicas voltadas para a educação intercultural, como a Lei 11.645/2008, cujo impacto foi ampliado ao longo da década. Além disso, o período coincide com a consolidação de abordagens críticas no campo educacional, impulsionadas por autores como Quijano (2022) e Walsh (2019), que forneceram subsídios teóricos essenciais para a análise dos discursos educativos, possibilitando uma reflexão sobre os silenciamentos e as resistências em torno da integração de epistemologias não hegemônicas no ensino de Ciências Biológicas.

Para investigar essa problemática, será realizada uma revisão sistemática da literatura, com a análise de artigos disponíveis em bases como SciELO, CAPES Periódicos e Google Scholar, utilizando os seguintes descritores: “interculturalidade crítica”, “ensino de Ciências”, “saberes indígenas” e “educação inclusiva”. Além disso, esta pesquisa adota como abordagem teórico-metodológica a Análise de Discurso (AD), conforme os aportes de Orlandi (2007). Esse referencial permite a compreensão não apenas dos discursos manifestos, mas, também, os silenciamentos, as ausências e as disputas em torno da integração de saberes não hegemônicos no ensino de Ciências Biológicas.

No que se refere à revisão sistemática da literatura, ela se constitui como um procedimento rigoroso de levantamento, seleção e análise de produções acadêmicas relevantes. De acordo com Gil (2019), trata-se de um método caracterizado por uma busca estruturada, criteriosa e replicável, que visa reunir, sintetizar e avaliar criticamente o estado da arte sobre determinado tema.

A AD, nesse contexto, relaciona-se à decolonialidade do poder, saber e ser (Quijano, 2022; Walsh, 2019), buscando investigar como as relações de poder presentes no discurso acadêmico e educacional mantêm ou desafiam as hierarquias epistemológicas.

A revisão da literatura foi organizada a partir dos cinco artigos selecionados para o estudo, abrangendo o período de 2010 a 2023. A escolha desse recorte temporal justifica-

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669

se por compreender um momento de intensificação das discussões sobre decolonialidade, interculturalidade crítica e pluralidade epistemológica no campo do ensino de Ciências, especialmente no contexto brasileiro. Os trabalhos foram selecionados com base em critérios previamente definidos, considerando sua relevância temática, aderência aos descritores estabelecidos e contribuição direta para a reflexão sobre a integração de saberes não hegemônicos no ensino de Ciências Biológicas.

A síntese apresentada a seguir destaca os autores, os eixos temáticos predominantes e as principais contribuições de cada artigo para o debate sobre interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas. Mais do que uma simples descrição, essa sistematização busca evidenciar como cada produção dialoga com as questões da colonialidade do saber, da valorização de epistemologias indígenas e afro-brasileiras e da construção de práticas pedagógicas interculturais.

Ao organizar os estudos dessa maneira, torna-se possível compreender tanto os avanços teóricos alcançados quanto as lacunas e desafios ainda presentes na literatura analisada, elementos que fundamentam a etapa posterior de análise dos discursos e silenciamentos identificados na produção acadêmica brasileira.

Quadro 1 – Caracterização dos Artigos Analisados por Temática Principal (2010-2023)

| REFERÊNCIA             | TEMÁTICA PRINCIPAL         | CONTRIBUIÇÕES PRINCIPAIS   |
|------------------------|----------------------------|--|
| Tavares & Gomes (2018) | Interculturalidade Crítica | Discussão sobre multiculturalismo e pedagogia decolonial, destacando a importância de abordar a diversidade cultural sob uma ótica crítica, evitando uma abordagem superficial e celebratória. |
| Walsh (2019)           | Decolonialidade do Poder   | Análise da diferença colonial e a construção de epistemologias alternativas, propondo um reposicionamento crítico das epistemologias marginalizadas no campo educacional.                      |
| Cassiani et al. (2018) | Ensino de Ciências         | Reflexões sobre a colonialidade no ensino de Ciências e Biologia, evidenciando os desafios na integração de saberes indígenas e afro-brasileiros no currículo escolar.                         |

|                                     |                               |   |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| Quijano (2022)                      | Colonialidade do Conhecimento | Crítica à hegemonia eurocêntrica no conhecimento científico, ressaltando como a colonialidade mantém estruturas de poder no campo acadêmico e científico.           |
| Munsberg & Ferreira da Silva (2018) | Educação Intercultural        | Perspectivas sobre a construção de práticas pedagógicas decoloniais, sugerindo estratégias para integrar epistemologias locais e promover um ensino mais inclusivo. |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

## ANÁLISE DOS DISCURSOS E SILENCIAMENTOS NA PRODUÇÃO ACADÊMICA BRASILEIRA

A análise dos artigos selecionados permitiu identificar regularidades discursivas, deslocamentos conceituais e silenciamentos significativos na produção acadêmica brasileira acerca da interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas. Ao mobilizar os aportes da Análise de Discurso, especialmente na perspectiva de Orlandi (2007), foi possível compreender que os textos não apenas apresentam conceitos e proposições teóricas, mas produzem sentidos situados historicamente, atravessados por relações de poder e por memórias discursivas que sustentam determinadas formas de compreender a ciência, a cultura e a educação. Nesse contexto, os trabalhos analisados apontam para um campo em tensionamento, no qual a interculturalidade crítica emerge como categoria potente, mas ainda marcada por limites, contradições e ausências.

Uma das regularidades mais evidentes diz respeito à recorrência do termo “diversidade” como eixo estruturante das discussões. Em todos os textos analisados, a diversidade cultural é apresentada como elemento constitutivo da realidade brasileira e, portanto, como dimensão incontornável do currículo de Ciências. Contudo, ao observar a materialidade discursiva desses textos, nota-se que a diversidade, muitas vezes, aparece como categoria consensual e pouco problematizada. A diversidade é evocada como valor positivo, como princípio ético e como fundamento de uma educação democrática, mas nem sempre é articulada às estruturas históricas de desigualdade que produzem hierarquias entre saberes. Essa constatação dialoga com a crítica de Tavares e Gomes

(2018), ao afirmarem que o multiculturalismo, quando não tensionado por uma perspectiva decolonial, pode reduzir-se a uma celebração superficial das diferenças, sem enfrentar as relações de poder que sustentam a colonialidade do saber.

Nos textos analisados, a interculturalidade crítica é frequentemente mencionada como alternativa ao multiculturalismo liberal. Há uma tentativa explícita de demarcar posição teórica alinhada à decolonialidade, sobretudo a partir das contribuições de Walsh (2019), que compreende a interculturalidade como projeto político e epistemológico comprometido com a transformação das estruturas coloniais. Entretanto, embora os autores recorram a esse referencial, observa-se que nem sempre a radicalidade da proposta decolonial é plenamente assumida na análise das práticas de ensino. Em alguns casos, a interculturalidade crítica aparece como horizonte normativo desejável, mas não se desdobra em proposições concretas de reorganização curricular ou de ruptura epistemológica com a centralidade da ciência moderna.

Essa tensão aparenta ser mais evidente quando se analisa a presença, ou ausência, dos saberes indígenas e afro-brasileiros nos textos. Cassiani *et al.* (2018) denunciam a colonialidade presente no ensino de Ciências, destacando como os currículos escolares tendem a invisibilizar epistemologias outras, especialmente aquelas produzidas por povos historicamente subalternizados. Nos artigos analisados, essa crítica é reconhecida e reiterada, mas raramente acompanhada de exemplificações concretas de práticas pedagógicas que integrem efetivamente esses saberes. Há, portanto, um movimento discursivo que denuncia o silenciamento, mas que não necessariamente rompe com ele no plano das proposições didáticas. Esse deslocamento parcial revela o que a Análise de Discurso compreende como efeito de memória: os textos se inscrevem em uma tradição crítica, mas continuam atravessados por formações discursivas que mantêm a ciência ocidental como referência central de legitimidade.

A colonialidade do conhecimento, conforme problematizada por Quijano (2022), aparece nos artigos como categoria explicativa fundamental para compreender a hierarquização epistemológica que marca o ensino de Ciências. Os autores reconhecem que a ciência moderna se consolidou como saber universal, ocultando suas bases

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669

eurocêntricas e suas implicações coloniais. Contudo, ao examinar a materialidade textual, observa-se que a crítica à colonialidade nem sempre se traduz em uma reconfiguração efetiva do estatuto da ciência no currículo. Em diversos momentos, a ciência continua sendo apresentada como saber estruturante, ao qual outros conhecimentos podem ser “articulados”, “integrados” ou “dialogados”. Tal formulação, embora sinalize abertura à pluralidade, pode manter uma lógica hierárquica implícita, na qual os saberes tradicionais ocupam posição complementar, e não co-constitutiva do conhecimento escolar.

Outro aspecto recorrente se refere à dimensão política da interculturalidade. Walsh (2019) enfatiza que a interculturalidade crítica não se limita ao reconhecimento da diferença, mas implica enfrentamento das estruturas de poder que produzem desigualdade. Nos textos analisados, essa dimensão política é evocada, especialmente quando se menciona a necessidade de superar o racismo estrutural e as marcas da colonização. Entretanto, a problematização dessas estruturas nem sempre é aprofundada. Em alguns casos, o discurso assume tom conciliador, priorizando a ideia de diálogo entre saberes sem explicitar os conflitos históricos que atravessam esse diálogo. O conflito, elemento central na perspectiva decolonial, tende a ser suavizado em favor de uma narrativa mais harmônica da interculturalidade.

Esse movimento pode ser interpretado como forma de silenciamento discursivo. Segundo Orlandi (2007), o silêncio não é ausência de sentido, mas produção de sentido por meio do não-dizer. Nos textos analisados, o silêncio manifesta-se na pouca explicitação das disputas epistemológicas concretas que envolvem a inserção de saberes indígenas e afro-brasileiros no ensino de Ciências. Fala-se em inclusão, valorização e reconhecimento, mas raramente se discutem as resistências institucionais, as disputas curriculares ou as tensões políticas que emergem quando se questiona a centralidade da ciência ocidental. Assim, o discurso acadêmico, embora crítico, pode contribuir para a manutenção de uma certa estabilidade do campo, ao evitar confrontos mais incisivos com as bases estruturais da colonialidade.

A análise também sugere que a formação docente é, frequentemente, apontada como elemento-chave para a efetivação da interculturalidade crítica. Munsberg e Ferreira

da Silva (2018) defendem a necessidade de práticas pedagógicas decoloniais que promovam o diálogo entre epistemologias. Nos artigos examinados, há consenso quanto à importância de preparar professores para atuar em contextos culturalmente diversos. No entanto, as propostas de formação apresentadas tendem a permanecer em nível conceitual, enfatizando a sensibilização para a diversidade, mas oferecendo poucas indicações sobre como reorganizar conteúdos, metodologias e critérios de avaliação a partir de uma perspectiva decolonial. Essa lacuna reforça a hipótese de que a interculturalidade crítica, embora amplamente reconhecida como necessária, ainda enfrenta dificuldades de operacionalização no cotidiano escolar.

No que se refere à Lei 11.645/2008, observa-se que sua menção aparece como marco legal importante para a inclusão das histórias e culturas indígenas e afro-brasileiras no currículo. Todavia, a análise indica que a lei é frequentemente citada como justificativa normativa, sem que se explorem de modo aprofundado suas implicações para o ensino de Ciências Biológicas. A legislação é evocada como obrigação institucional, mas pouco problematizada em termos de suas potencialidades e limites. Esse uso discursivo da lei como respaldo formal pode reforçar uma perspectiva de cumprimento burocrático, em detrimento de uma transformação epistemológica mais profunda.

Além das regularidades já mencionadas, identificaram-se tensões significativas entre discurso e prática. Os autores analisados defendem a superação da ciência como saber único e universal, mas, ao mesmo tempo, mantêm-na como referência estruturante do currículo. Esse movimento ambivalente evidencia a força da formação discursiva científica, que, mesmo quando criticada, continua organizando o campo do ensino de Ciências. A interculturalidade crítica surge, então, como projeto em disputa, que precisa negociar constantemente com a tradição disciplinar e com as expectativas sociais atribuídas à ciência.

Outro silenciamento relevante diz respeito à dimensão ontológica da decolonialidade do ser, conforme proposta por Quijano (2022) e retomada por Walsh (2019). Embora os textos discutam a decolonialidade do saber, há menor aprofundamento sobre como a colonialidade impacta a constituição dos sujeitos no espaço escolar. A

questão identitária, especialmente no que concerne aos estudantes indígenas e afrodescendentes, aparece de forma menos desenvolvida, o que pode indicar certa predominância da análise epistemológica sobre a dimensão existencial da colonialidade. Tal ausência limita a compreensão do ensino de Ciências como espaço de produção de subjetividades.

A partir da articulação entre os autores analisados, é possível afirmar que a produção acadêmica brasileira sobre interculturalidade crítica no ensino de Ciências encontra-se em processo de consolidação teórica, mas ainda enfrenta desafios no plano da materialização pedagógica. Há avanço na incorporação do vocabulário decolonial, na problematização da colonialidade do conhecimento e na defesa de uma educação mais inclusiva. Contudo, persistem silenciamentos e deslocamentos que revelam a complexidade de romper com a hegemonia epistemológica da ciência moderna.

Essa constatação não desqualifica os esforços empreendidos pelos autores, mas evidencia que a transformação proposta pela interculturalidade crítica é gradual e atravessada por disputas discursivas. O campo do ensino de Ciências, historicamente vinculado à racionalidade moderna, apresenta resistências estruturais à incorporação de epistemologias outras como constitutivas do conhecimento escolar. Nesse cenário, a produção acadêmica desempenha papel ambivalente: ao mesmo tempo em que denuncia a colonialidade, também opera dentro de seus limites institucionais e epistemológicos.

Portanto, a análise dos discursos e silenciamentos presentes nos artigos selecionados confirma a hipótese inicial desta pesquisa: embora haja reconhecimento crescente da importância da interculturalidade crítica, sua implementação efetiva no ensino de Ciências Biológicas ainda é limitada. A interculturalidade aparece como horizonte normativo e compromisso ético, mas sua radicalidade política e epistemológica é, por vezes, atenuada. Superar essa limitação exige não apenas revisão curricular, mas transformação das bases epistemológicas que sustentam o ensino de Ciências, reconhecendo a pluralidade de saberes como condição constitutiva, e não complementar, do conhecimento escolar.

## IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A análise dos artigos examinados aponta indicativos de que a principal contribuição desse conjunto de estudos para o ensino de Ciências Biológicas consiste em evidenciar que o currículo científico não é neutro nem universal, mas constituído historicamente por discursos que refletem relações de poder e determinadas memórias epistemológicas.

Os trabalhos indicam que ensinar Ciências implica, também, em compreender como determinados sentidos sobre ciência, natureza e conhecimento foram historicamente legitimados, enquanto outros foram silenciados. Assim, uma das implicações centrais dessas pesquisas é a necessidade de que o ensino de Ciências Biológicas incorpore uma postura crítica frente à própria construção da ciência, permitindo que estudantes compreendam a ciência não apenas como um conjunto de conteúdos, mas como uma prática social situada e historicamente produzida.

Outra contribuição relevante dos artigos analisados se refere à problematização da noção de diversidade cultural no ensino de Ciências. Embora a diversidade seja amplamente reconhecida como elemento constitutivo da realidade educacional brasileira, os estudos indicam que sua abordagem, muitas vezes, permanece superficial, sendo tratada apenas como valor ético ou princípio pedagógico abstrato. A partir das reflexões de Tavares e Gomes (2018), os trabalhos sugerem que o ensino de Ciências Biológicas precisa superar uma abordagem meramente celebratória da diversidade e avançar para uma análise crítica das estruturas históricas que produziram desigualdades entre saberes. Dessa forma, a contribuição desses estudos consiste em deslocar a discussão da diversidade para o campo das relações de poder, incentivando práticas pedagógicas que reconheçam a existência de hierarquias epistemológicas e busquem enfrentá-las.

Os artigos também destacam a interculturalidade crítica como um referencial teórico e político capaz de tensionar os limites do multiculturalismo liberal no ensino de Ciências. Inspirados principalmente nas contribuições de Walsh (2019), os estudos analisados defendem que a interculturalidade não deve ser compreendida apenas como coexistência harmoniosa entre culturas, mas como um projeto de transformação das

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669

estruturas coloniais que organizaram historicamente a produção do conhecimento. Nesse sentido, a implicação para o ensino de Ciências Biológicas é a necessidade de repensar o próprio estatuto da ciência no currículo escolar, abrindo espaço para o reconhecimento de múltiplas epistemologias e para o diálogo efetivo entre diferentes formas de produzir conhecimento sobre a natureza e a vida.

Por fim, os artigos analisados contribuem para demonstrar que a implementação da interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas ainda se encontra em processo de construção. Embora haja avanços na incorporação do vocabulário decolonial e no reconhecimento da colonialidade do conhecimento, persistem tensões entre o discurso crítico e as práticas pedagógicas efetivamente propostas. A partir das reflexões de Quijano (2022) e Walsh (2019), os estudos indicam que superar essas limitações exige uma reconfiguração mais profunda das bases epistemológicas do currículo científico, reconhecendo a pluralidade de saberes como elemento constitutivo do conhecimento escolar. Nesse sentido, a principal implicação dessas pesquisas para o ensino de Ciências Biológicas é a necessidade de construir práticas pedagógicas que não apenas reconheçam a diversidade cultural, mas que também enfrentem as hierarquias epistemológicas que historicamente estruturaram o campo científico.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise realizada ao longo do estudo apresentado neste artigo permitiu compreender que a produção acadêmica brasileira sobre interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas tem avançado de maneira significativa no plano conceitual, incorporando discussões sobre decolonialidade, pluralidade epistemológica e valorização de saberes historicamente marginalizados.

Observa-se um movimento consistente de problematização da hegemonia eurocêntrica no campo científico e educacional, bem como o reconhecimento da necessidade de repensar o currículo escolar à luz da diversidade cultural que constitui a sociedade brasileira. Entretanto, os resultados evidenciam que tais avanços teóricos ainda

convivem com limites importantes no que se refere à materialização efetiva dessas perspectivas nas práticas pedagógicas e nas proposições curriculares.

A recorrência de termos como diversidade, inclusão, diálogo de saberes e interculturalidade revela que o campo tem se apropriado de um vocabulário crítico comprometido com a transformação social. Contudo, a análise discursiva mostrou que, em muitos casos, esses conceitos operam como princípios normativos amplamente aceitos, mas nem sempre acompanhados de deslocamentos epistemológicos mais profundos.

A interculturalidade crítica aparece frequentemente como horizonte desejável, mas sua radicalidade política e sua potência transformadora tendem a ser suavizadas quando confrontadas com a tradição disciplinar do ensino de Ciências, ainda fortemente ancorada na centralidade da ciência moderna como referência universal de legitimidade.

Os silenciamentos identificados ao longo da investigação revelam que a marginalização de epistemologias indígenas, afro-brasileiras e de outros povos tradicionais não se dá apenas pela ausência explícita, mas, também, por formas sutis de secundarização.

Mesmo quando reconhecidos como importantes, tais saberes muitas vezes ocupam posição complementar, ilustrativa ou contextual, sem tensionar efetivamente as bases estruturais do conhecimento científico escolar. Essa constatação reforça a hipótese inicial de que a incorporação da interculturalidade crítica no ensino de Ciências Biológicas ainda se encontra em processo de consolidação, enfrentando resistências institucionais, epistemológicas e formativas.

Outro aspecto relevante diz respeito à tensão entre discurso e prática. A defesa de uma educação científica decolonial, plural e inclusiva convive com a permanência de estruturas curriculares que reproduzem hierarquias históricas entre conhecimentos. Tal ambivalência indica que a transformação proposta pela interculturalidade crítica não se limita à inserção de novos conteúdos, mas exige a revisão das próprias concepções de ciência, racionalidade e verdade que orientam o ensino. Trata-se, portanto, de um desafio

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669

que implica deslocamentos mais amplos, envolvendo formação docente, políticas curriculares e redefinição dos critérios de validação do conhecimento escolar.

A pesquisa também evidenciou que a formação de professores constitui dimensão estratégica para a efetivação de práticas interculturais no ensino de Ciências. A construção de uma educação científica comprometida com a justiça social demanda processos formativos que problematizem as bases coloniais do saber e que capacitem docentes a dialogar criticamente com diferentes epistemologias. Sem essa dimensão formativa, há o risco de que a interculturalidade permaneça restrita ao plano discursivo, sem produzir mudanças substantivas no cotidiano escolar.

É importante reconhecer, ainda, as limitações deste estudo. O recorte temporal adotado e o número de artigos selecionados delimitam o alcance das conclusões apresentadas, não permitindo generalizações amplas sobre toda a produção nacional na área. Contudo, os indícios identificados oferecem contribuições relevantes para a compreensão das tendências e desafios que marcam o campo, apontando para a necessidade de investigações futuras que ampliem o corpus analisado e aprofundem o diálogo entre teoria decolonial e práticas educativas concretas.

Assim, a interculturalidade crítica se configura como perspectiva fundamental para repensar o ensino de Ciências Biológicas em contextos marcados por profundas desigualdades históricas e culturais. Seu potencial transformador reside na capacidade de questionar hierarquias epistemológicas, valorizar saberes plurais e promover uma educação comprometida com a equidade e o reconhecimento das diferenças.

No entanto, para que esse potencial se concretize, é necessário avançar para além do reconhecimento discursivo da diversidade, assumindo a interculturalidade como projeto político e pedagógico capaz de reconfigurar as bases do conhecimento científico escolar. Somente assim o ensino de Ciências poderá contribuir de forma mais consistente para a formação de sujeitos críticos, conscientes da complexidade e da pluralidade que constituem o mundo contemporâneo.

## REFERÊNCIAS

- CANDAU, Vera Maria Ferrão. Direito à Educação, Diversidade e Educação em Direitos Humanos. **Educação e Sociedade**, v. 33, n. 120, p. 715-726, 2012.
- CASSIANI, Suzani; *et al.* **A colonialidade no ensino de Ciências e Biologia**: reflexões sobre o Brasil e o Timor Leste para pensar horizontes decoloniais. Florianópolis: Repositório de Práticas Interculturais – UFSC, 2018. Disponível em:<https://repi.ufsc.br/sites/default/files/a%20col%20no%20ens.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2025.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MUNSBURG, João Alberto Steffen; FERREIRA DA SILVA, Gilberto. Interculturalidade na perspectiva da descolonialidade: possibilidades via educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. 1, p. 140-154, jan./mar. 2018. E-ISSN: 1982-5587. Disponível em:<https://doi.org/10.5585/Dialogia.n29.8646>. Acesso em: abr. 2025.
- ORLANDI, Eni P. A questão do assujeitamento: um caso de determinação histórica. **Comciência**, Campinas: LABJOR-UNICAMP, n. 89, jul. 2007. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=26&id=...> Acesso em: abr. 2025.
- QUIJANO, Aníbal. Colonialidade, poder, globalização e democracia. **Novos Rumos**, Marília, v. 17, n. 37, p. 4-28, 2022.
- TAVARES, Manuel; GOMES, Sandra Rosa. Multiculturalismo, interculturalismo e decolonialidade: prolegômenos a uma pedagogia decolonial. **Dialogia**, São Paulo, n. 29, p. 47-68, maio/ago. 2018. Disponível em:<https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/8646>. Acesso em: 28 abr. 2025. DOI:<https://doi.org/10.5585/Dialogia.n29.8646>.
- WALSH, Catherine. Interculturalidade e decolonialidade do poder: um pensamento e posicionamento "outro" a partir da diferença colonial. **Revista da Faculdade de Direito de Pelotas**, Pelotas, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em:<https://doi.org/10.15210/rfdp.v5i1.15002>. Acesso em: 28 abr. 2025.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15669