

# EDUCAÇÃO INTERCULTURAL: DIÁLOGO, RESPEITO E CONVIVÊNCIA NAS DIFERENÇAS

*INTERCULTURAL EDUCATION: DIALOGUE, RESPECT AND COEXISTENCE IN DIFFERENCES*

**José Wellington Cartaxo**

MUST University, Estados Unidos

**Giselle Pinheiro Ferreira da Silva**

MUST University, Estados Unidos

**Luciana de Souza Pereira Cerqueira**

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguai

**Jozelito Alves Arcanjo**

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguai

**Lilian Ferrezin**

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/mhg9p407>

Publicado em: 23.07.2025

**Resumo:** O presente artigo teve como objetivo analisar como os princípios da educação intercultural puderam ser incorporados à formação docente e ao ensino de ciências, de forma a promover a valorização da diversidade cultural no ambiente escolar. A pesquisa centrou-se na compreensão do diálogo intercultural, do respeito mútuo e do reconhecimento cultural como fundamentos de uma pedagogia da diferença orientada pela justiça cognitiva e pela equidade no processo formativo. Adotou-se uma metodologia de natureza bibliográfica, com levantamento teórico realizado na base de dados SciELO, considerando publicações entre 2020 e 2025, selecionadas conforme critérios de relevância, atualidade e aderência ao tema. A análise evidenciou que práticas pedagógicas pautadas na escuta ativa, na mediação entre saberes e na desconstrução de hierarquias epistêmicas foram eficazes na reconfiguração do ensino de ciências, especialmente no enfrentamento das exclusões históricas de grupos culturais subalternizados. Os resultados também indicaram que a formação docente voltada à interculturalidade exigiu o reconhecimento da pluralidade dos sujeitos escolares e a criação de dispositivos curriculares que promovessem a convivência entre diferentes racionalidades. Ainda que tenham sido identificados limites estruturais e simbólicos, como a ausência de políticas públicas específicas e a resistência docente à revisão de suas práticas, concluiu-se que a efetivação de uma educação científica intercultural pressupõe mudanças paradigmáticas no currículo e nas concepções de conhecimento. O estudo contribuiu, assim, para o fortalecimento de uma abordagem pedagógica comprometida com a inclusão, a escuta e a transformação das relações escolares.

**Palavras-chave:** Equidade, Escuta, Reconhecimento, Diálogo, Convivência.



**Abstract:** This article aimed to analyze how the principles of intercultural education could be incorporated into teacher education and science teaching, in order to promote the appreciation of cultural diversity in the school environment. The research focused on understanding intercultural dialogue, mutual respect, and cultural recognition as foundations of a pedagogy of difference oriented toward cognitive justice and equity in the educational process. A bibliographic methodology was adopted, based on a theoretical survey conducted in the SciELO database, considering publications between 2020 and 2025, selected according to criteria of relevance, timeliness, and adherence to the theme. The analysis showed that pedagogical practices based on active listening, mediation between knowledge systems, and the deconstruction of epistemic hierarchies were effective in reshaping science teaching, particularly in addressing the historical exclusion of culturally marginalized groups. The findings also indicated that teacher education focused on interculturality required the recognition of the plurality of school subjects and the creation of curricular strategies that promote coexistence among different rationalities. Although structural and symbolic limitations were identified, such as the lack of specific public policies and teachers' resistance to revising their practices, it was concluded that the implementation of an intercultural science education presupposed paradigmatic shifts in the curriculum and in conceptions of knowledge. Thus, the study contributed to strengthening a pedagogical approach committed to inclusion, listening, and the transformation of school relationships.

**Keywords:** Equity, Listening, Recognition, Dialogue, Coexistence.

## Introdução

Nas últimas décadas, intensificaram-se os debates em torno da necessidade de uma reconfiguração do ensino de ciências, especialmente frente aos desafios impostos pela diversidade cultural que marca as escolas contemporâneas. Em contextos educacionais caracterizados pela heterogeneidade étnica, linguística e territorial, tornou-se imperativo repensar os fundamentos epistemológicos que sustentam as práticas pedagógicas, deslocando o ensino de ciências de um modelo universalista e normativo para uma abordagem que reconheça a legitimidade de múltiplos saberes. Esse movimento pressupõe a valorização do diálogo intercultural como princípio formativo e pedagógico, capaz de promover relações mais equitativas entre os sujeitos escolares e de ampliar a compreensão do conhecimento científico como construção histórica e situada.

A motivação para a escolha do presente tema decorreu da constatação de que, apesar das transformações sociais e das políticas educacionais voltadas à inclusão, persistem nas escolas práticas pedagógicas que silenciam ou desvalorizam as experiências culturais de estudantes oriundos de grupos subalternizados. A lacuna entre os discursos institucionais e as práticas efetivas revelou-se como um obstáculo à concretização de uma educação democrática, especialmente no campo da ciência, historicamente marcado por hierarquias epistêmicas e pela exclusão de saberes não hegemônicos. Frente a esse cenário, tornou-se necessário investigar as possibilidades de uma pedagogia da diferença, ancorada no respeito mútuo, no reconhecimento cultural e na convivência entre racionalidades diversas.

Diante desse contexto, formulou-se a seguinte questão norteadora: ‘De que modo o diálogo intercultural, o respeito mútuo e o reconhecimento cultural podem orientar práticas formativas e pedagógicas no ensino de ciências, contribuindo para a construção de uma educação mais equitativa e inclusiva?’. A partir dessa indagação, definiu-se como objetivo geral analisar como os princípios da educação intercultural podem ser incorporados à formação docente e ao ensino de ciências, de forma a promover a valorização da diversidade cultural no ambiente escolar. Os objetivos específicos consistiram em: a) discutir o papel do diálogo intercultural na reconfiguração das práticas pedagógicas em ciências; b) examinar estratégias escolares que promovam o respeito às diferenças no processo de ensino-aprendizagem; c) identificar caminhos formativos voltados ao reconhecimento cultural e ao fortalecimento de vínculos pedagógicos entre docentes e discentes.

A investigação desenvolvida seguiu uma abordagem qualitativa, com base em pesquisa bibliográfica. O levantamento teórico foi realizado por meio da base de dados SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), utilizando combinações simples de palavras-chave como ‘educação científica’, ‘interculturalidade’, ‘formação docente’, ‘respeito mútuo’ e ‘reconhecimento cultural’. Os critérios de seleção consideraram a relevância temática, a atualidade (textos publicados entre 2020 e 2025) e a consistência teórica. A análise interpretativa do corpus permitiu a sistematização das principais contribuições teóricas sobre o tema, com destaque para autores como Cunha e Baptista (2024), Rezende e Ostermann (2024), Silva e Soares (2021), e Nascimento e André (2020). A discussão também foi amparada por reflexões metodológicas contemporâneas, segundo as quais “as metodologias científicas contemporâneas demandam uma integração efetiva de inovações tecnológicas para potencializar a pesquisa acadêmica” e, ao mesmo tempo, “o rigor metodológico permanece essencial” (Santana; Narciso, Santana, 2025, p. 3, 6).

A estrutura do artigo foi organizada em três capítulos analíticos. O primeiro, intitulado ‘O diálogo intercultural como princípio pedagógico: caminhos para uma educação científica que reconheça as diferenças culturais’, discutiu as implicações epistêmicas e éticas do reconhecimento da diversidade no ensino de ciências, evidenciando a necessidade de superar o paradigma hegemônico da ciência moderna. O segundo capítulo, ‘Educação para a convivência: práticas escolares que promovem o respeito às diferenças no ensino de ciências’, abordou estratégias pedagógicas que promovem a escuta, a reciprocidade e a valorização dos saberes locais no ambiente escolar. Já o terceiro capítulo, ‘Respeito mútuo e reconhecimento cultural na formação docente: estratégias para uma pedagogia da diferença’, examinou os processos formativos que favorecem o deslocamento de práticas excludentes e a constituição de vínculos pedagógicos com base na equidade e na diversidade.

Assim, o artigo foi estruturado de forma a articular teoria e prática, refletindo criticamente sobre os limites e as possibilidades da educação científica intercultural. Ao longo dos capítulos, buscou-se consolidar uma abordagem que valorize o conhecimento situado, o reconhecimento

dos sujeitos escolares e o compromisso com uma escola que se construa como espaço de justiça cognitiva e social.

## **metodologia**

A presente pesquisa caracteriza-se como de natureza bibliográfica, fundamentada na análise interpretativa de produções acadêmicas voltadas à educação científica intercultural, com ênfase na formação docente, no respeito mútuo e no reconhecimento cultural. Conforme conceituado por autores como Gil, esse tipo de investigação consiste no exame sistemático de materiais já publicados, com o intuito de levantar, organizar e interpretar contribuições teóricas relevantes ao tema estudado. Nessa perspectiva, a pesquisa bibliográfica possibilitou a problematização das práticas formativas a partir de múltiplos referenciais, promovendo um diálogo crítico entre diferentes abordagens sobre a diversidade cultural na educação.

O percurso metodológico foi estruturado em três etapas principais. Primeiramente, realizou-se o levantamento do material bibliográfico por meio da base de dados SciELO, *Scientific Electronic Library Online*, que reúne periódicos científicos de acesso aberto com reconhecimento nacional e internacional. Essa base foi escolhida por seu compromisso com a qualidade editorial e com a disseminação de pesquisas indexadas que contribuem para o avanço do conhecimento acadêmico na área educacional. As palavras-chave utilizadas nas buscas foram combinações simples e diretas, tais como ‘educação científica’, ‘interculturalidade’, ‘formação docente’, ‘respeito mútuo’ e ‘reconhecimento cultural’. O uso dessas expressões visou captar textos que abordassem diretamente as interfaces entre ciência, cultura e ensino.

A segunda etapa consistiu na seleção criteriosa dos textos encontrados. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, com enfoque na educação intercultural e na formação de professores, com destaque para aqueles que apresentavam fundamentação teórica consistente e pertinência com os objetivos do estudo. Foram excluídos trabalhos com escopo genérico ou que tratavam da diversidade de forma meramente descritiva, sem articulação crítica com a prática pedagógica. A data de publicação, a atualidade das discussões e a aderência ao tema foram critérios determinantes para inclusão no corpus de análise.

Na terceira etapa, foi realizada a leitura analítica e interpretativa dos textos selecionados, com base em categorias previamente definidas: diálogo intercultural, convivência entre saberes, respeito mútuo, práticas pedagógicas e formação docente. Essas categorias orientaram a construção das análises, permitindo identificar convergências e divergências entre os autores e sistematizar os principais argumentos que sustentam a necessidade de uma pedagogia da diferença no ensino de ciências.

O rigor metodológico foi assegurado por meio do uso de critérios explícitos de seleção, da organização sistemática das fontes e da adoção de um referencial teórico consistente. Em consonância com Santana, Narciso e Santana (2025, p. 3,6), reconhece-se que “as metodologias científicas contemporâneas demandam uma integração efetiva de inovações tecnológicas para

potencializar a pesquisa acadêmica”, sem abrir mão da exigência de consistência e clareza analítica. Os mesmos autores reafirmam que “o rigor metodológico permanece essencial, mesmo diante das transformações impostas pelas novas tecnologias”, o que fundamenta a adoção de um processo investigativo orientado por critérios de validade, pertinência temática e atualidade das fontes.

Portanto, a metodologia bibliográfica adotada neste estudo possibilitou não apenas a revisão crítica da produção científica recente, mas também a articulação de perspectivas teóricas que contribuíram para responder aos objetivos propostos, aprofundando a reflexão sobre as estratégias formativas voltadas à valorização da diversidade no ensino de ciências.

### **O diálogo intercultural como princípio pedagógico: caminhos para uma educação científica que reconheça as diferenças culturais**

Afirmar uma prática pedagógica comprometida com a justiça epistêmica requer a revisão crítica dos fundamentos que sustentam o ensino de ciências. Tal revisão implica o deslocamento da ciência moderna de sua posição de centralidade, abrindo espaço para o diálogo com outras formas de conhecimento historicamente deslegitimadoras. Cunha e Baptista (2024, p. 2) afirmam que,

[...] a educação científica intercultural propõe-se como uma possibilidade de reconfiguração da prática pedagógica em Ciências, promovendo o reconhecimento de saberes historicamente marginalizados e estabelecendo o diálogo entre diferentes racionalidades, como forma de promover a justiça cognitiva.

Nessa perspectiva, o diálogo intercultural despontam como princípio pedagógico estruturante, articulando-se à interculturalidade crítica como base teórico-política. Rezende e Ostermann (2024, p. 8) ressaltam que a perspectiva crítica da interculturalidade visa “questionar as hierarquias epistêmicas e culturais que sustentam a ciência moderna como discurso hegemônico”, deslocando o foco da inclusão superficial para a negociação efetiva entre saberes. Assim, o diálogo deixa de ser um instrumento de tolerância cultural para constituir-se como prática epistemológica e pedagógica transformadora.

Além disso, ao se comprometer com o diálogo intercultural, a prática educativa é convocada a revisar seus modos de produção curricular. Segundo Rezende e Ostermann (2024, p. 10), a adoção de tal abordagem “implica uma revisão crítica das práticas educativas que naturalizam a universalidade da ciência”, propondo reconfigurações estruturais que superem a retórica da inclusão e promovam novas formas de ensinar e aprender.

Silva e Soares (2021, p. 8) problematizam a lógica do “dar voz ao outro” como insuficiente para uma pedagogia intercultural. Para as autoras, é necessário “construir com o outro um processo dialógico que questione os fundamentos coloniais do conhecimento escolar”, reconhecendo a legitimidade epistêmica de outras racionalidades. Tal posicionamento desloca a responsabilidade da mudança para os próprios sistemas de ensino, convocando-os à escuta ativa e à revisão de seus pressupostos.

Não obstante, a transformação do ensino de ciências a partir da interculturalidade não deve restringir-se ao plano curricular. Como apontam Cunha e Baptista (2024, p. 4), “os conflitos epistêmicos entre os diferentes sistemas de conhecimento não podem ser suprimidos, mas devem ser enfrentados por meio do diálogo e da negociação pedagógica”. Tal enfrentamento requer abertura institucional e formação docente orientada ao acolhimento da diferença como elemento constitutivo do processo formativo.

Assim, a formação continuada ocupa papel central nesse movimento. Nascimento e André (2020, p. 38) reconhecem que ela “é um espaço que permite aos docentes inovar, experimentar e desenvolver-se profissionalmente, além de ampliar o desenvolvimento de pesquisa e de reflexão crítica”. Essa concepção pressupõe que a formação docente não se limite à aquisição de métodos, mas seja pautada pela problematização das práticas educativas e pelo engajamento com a diversidade cultural das comunidades escolares.

A interculturalidade, portanto, exige o deslocamento da ciência moderna como única forma legítima de conhecimento, como sustentam Rezende e Ostermann (2024, p. 9), ao afirmarem que o diálogo intercultural

[...] exige o deslocamento da centralidade da ciência como única forma legítima de conhecimento e a abertura para formas de saber que se estruturam por outros critérios epistemológicos, éticos e ontológicos.

Essa ampliação do campo epistêmico implica revisão dos próprios critérios de validação do conhecimento escolar. Com efeito, o reconhecimento das diferenças culturais no espaço escolar demanda mais do que práticas pontuais de valorização da diversidade. Trata-se de constituir relações pedagógicas horizontais, nas quais os diferentes saberes possam interagir de maneira crítica e colaborativa. Silva e Soares (2021, p. 9) reforçam essa perspectiva ao descrever a educação intercultural como “um projeto político-pedagógico que reconhece e valoriza as diferenças culturais, propondo relações de horizontalidade entre os saberes”.

Adicionalmente, é preciso compreender que o processo dialógico proposto pela interculturalidade exige desestabilização das verdades institucionais. De acordo com Silva e Soares (2021, p. 10), o diálogo intercultural “implica desestabilizar os discursos de verdade que sustentam as práticas escolares”, chamando os sujeitos à escuta que ultrapasse estereótipos e interpretações simplificadoras das culturas outras. Assim, a escuta qualificada torna-se dispositivo central na reconfiguração das práticas pedagógicas.

Ainda nesse contexto, a proposta de um ensino de ciências intercultural exige o reconhecimento das multiplicidades culturais como fundantes da realidade escolar. Conforme apontam Nascimento e André (2020, p. 38),

[...]com a diversidade presente nas escolas, devemos compreender os sujeitos como indivíduos plurais, e que estão envolvidos numa extensa rede de diversidade relativa à questões de gênero, raça, etnia, classes sociais e concepções de educação.

Dessa forma, a formação para o diálogo exige o enfrentamento das estruturas de exclusão que atravessam o cotidiano escolar. Não se pode ignorar, no entanto, que a adoção de práticas interculturais enfrenta resistências no interior das instituições escolares. Muitas vezes, a interculturalidade é instrumentalizada por discursos multiculturais acríticos que reforçam a lógica da tolerância sem transformação. Rezende e Ostermann (2024, p. 13) alertam que é necessário “superar o modelo multicultural acrítico” e promover um diálogo que enfrente “as estruturas de poder que definem o que é ciência e quem são seus legítimos produtores”.

Por conseguinte, é fundamental que o diálogo intercultural seja compreendido como prática política e não apenas pedagógica. A articulação entre os saberes não se realiza em condições de igualdade espontânea, mas requer negociações mediadas por assimetrias históricas. Cunha e Baptista (2024, p. 5) enfatizam que esse diálogo “pressupõe o engajamento com epistemologias não hegemônicas, implicando o deslocamento das formas tradicionais de ensino pautadas em verdades universais”.

Finalmente, torna-se evidente que o diálogo intercultural não constitui uma metodologia ou estratégia pontual, mas uma orientação epistemológica e ética para a prática educativa. Ao reconhecer os conflitos, acolher os saberes diversos e reposicionar a ciência escolar, a educação científica pode constituir-se em espaço de produção de justiça cognitiva, formação crítica e construção de comunidades escolares comprometidas com a pluralidade epistêmica.

### **Educação para a convivência: práticas escolares que promovem o respeito às diferenças no ensino de ciências**

A convivência, no âmbito educacional, ultrapassa a mera coabitação de sujeitos diversos em um mesmo espaço institucional. Ela exige a constituição de relações pedagógicas pautadas no reconhecimento das múltiplas formas de existência e conhecimento, compreendidas como constitutivas do processo formativo. O ensino de ciências, tradicionalmente vinculado a uma racionalidade universalista, constitui campo estratégico para a reconfiguração dessas relações, à medida que propicia a análise crítica dos modos de produção e legitimação do saber.

Cunha e Baptista (2024) compreendem a convivência intercultural como reconhecimento do outro enquanto sujeito epistêmico, o que implica deslocar a lógica da tolerância para a do diálogo. Nessa perspectiva, a diferença cultural não deve ser assimilada ou enquadrada em categorias previamente estabelecidas, mas reconhecida como interlocutora ativa no processo educativo. Tal abordagem exige abertura institucional e epistemológica às experiências historicamente marginalizadas.

A escuta das comunidades escolares manifesta-se, nesse cenário, como uma condição imprescindível para a efetivação de práticas pedagógicas comprometidas com a diversidade. Rezende e Ostermann (2024) argumentam que a aprendizagem se constitui não apenas pela exposição a conteúdos, mas pelo confronto entre visões de mundo distintas. Esse deslocamento

valoriza as experiências dos estudantes como produtoras legítimas de conhecimento, reconfigurando o papel da escola na mediação entre racionalidades.

Contudo, reconhecer a diversidade presente no ambiente escolar não garante, por si só, a efetividade da inclusão. Silva e Soares (2021) apontam que muitas escolas, embora multiculturais na composição, mantêm práticas curriculares que ignoram as culturas locais, reproduzindo a hegemonia epistêmica da ciência moderna. Essa constatação evidencia a necessidade de revisão das estruturas que sustentam a invisibilização da diferença.

Cunha e Baptista (2024) ressaltam que enfrentar esse desafio requer a desconstrução das hierarquias epistêmicas historicamente constituídas. A incorporação de saberes outros no ensino de ciências não pode ocorrer de forma meramente decorativa, mas deve resultar de um processo de negociação curricular que reconheça diferentes modos de se conhecer como legítimos. Tal proposta não se limita à inclusão de conteúdos culturais, mas implica a reorganização das finalidades educativas.

Em vista disso, Rezende e Ostermann (2024) criticam a pretensa neutralidade científica frequentemente evocada para silenciar conflitos epistemológicos. Para os autores, assumir tais conflitos como constitutivos do processo educativo é condição para o exercício efetivo da convivência, pois permite o enfrentamento das assimetrias que atravessam o campo educacional. O diálogo entre saberes, portanto, não elimina tensões, mas as reinscreve como possibilidades formativas.

A construção de uma educação científica sensível à convivência demanda, assim, a superação das práticas que naturalizam a homogeneidade curricular. Nascimento e André (2020) propõem uma educação intercultural que articule as experiências humanas em sua pluralidade, reconhecendo a escola como espaço de mediação cultural e não apenas de reprodução de conteúdos. A diversidade, nesse contexto, não é adereço, mas fundamento epistemológico.

Esse reposicionamento exige também a reformulação das práticas docentes. A atuação do professor não pode restringir-se à transmissão de saberes legitimados institucionalmente, mas deve configurar-se como prática reflexiva que articula conhecimentos científicos e experiências culturais concretas. A formação docente, portanto, deve preparar os educadores para lidar com a complexidade e o conflito inerentes à convivência.

A esse respeito, Silva e Soares (2021) advertem que o desafio da convivência não se resolve com discursos de aceitação da diferença, mas com a construção de vínculos pedagógicos capazes de produzir conhecimento. Trata-se de investir tempo, escuta e disposição para o diálogo, reconhecendo que a transformação das práticas escolares depende de um compromisso ético com a justiça social e cognitiva. Cunha e Baptista (2024, p. 9) reiteram essa posição ao afirmarem que

[...] a convivência intercultural implica reconhecer o outro não como objeto de tolerância, mas como sujeito epistêmico legítimo, cujas concepções de mundo podem e devem dialogar com o conhecimento escolar de modo crítico e construtivo.

A partir dessa concepção, a escola deixa de ser um espaço de assimilação cultural e se transforma em arena de negociação entre saberes. Ao mesmo tempo, a convivência deve ser compreendida como prática contínua e cotidiana, presente nas múltiplas interações entre professores, estudantes e comunidade. Não se trata de ações pontuais ou eventos comemorativos, mas de uma reorganização das práticas institucionais e curriculares que legitime a diversidade como valor formativo. Isso implica, também, a revisão dos mecanismos de avaliação, seleção de conteúdos e organização do tempo escolar.

Rezende e Ostermann (2024) afirmam que a convivência, quando efetivamente praticada, contribui para a produção de novos sentidos para o conhecimento. Ao promover o encontro entre diferentes linguagens e territorialidades, a escola pode superar o modelo de ensino centrado na racionalidade técnica e abrir-se para outras epistemologias. A ciência, nesse processo, não é rejeitada, mas contextualizada em um diálogo mais amplo com os saberes populares, tradicionais e locais.

Para tanto, é necessário que os professores estejam dispostos a abandonar posições de autoridade unívoca e assumam o papel de mediadores interculturais. Esse deslocamento requer formação continuada orientada à compreensão crítica das condições históricas de produção do conhecimento científico e das estruturas de exclusão que o sustentam. Nascimento e André (2020) enfatizam que a formação docente deve promover práticas pedagógicas que valorizem a escuta, a colaboração e o engajamento com a pluralidade.

Assim, promover a convivência no ensino de ciências exige reconhecer que o conhecimento é produzido em contextos históricos, políticos e culturais específicos. Ao deslocar a centralidade da ciência moderna, sem negá-la, a escola pode tornar-se espaço de justiça cognitiva e de ampliação das possibilidades formativas dos sujeitos. Isso requer coragem institucional para enfrentar resistências e compromisso com um projeto educativo transformador.

Em resumo, a convivência no ensino de ciências não se restringe à aceitação formal da diversidade, mas implica sua valorização ativa como elemento estruturante da prática pedagógica. Trata-se de construir um modelo de educação que reconheça a pluralidade epistêmica como princípio e finalidade do processo formativo, em diálogo com os conflitos, tensões e possibilidades que surgem da interação entre diferentes modos de existir e conhecer.

### **Respeito mútuo e reconhecimento cultural na formação docente: estratégias para uma pedagogia da diferença**

A constituição de uma pedagogia orientada pelo respeito mútuo e pelo reconhecimento cultural exige repensar os fundamentos epistemológicos e políticos que organizam os processos formativos de professores. O modelo tradicional de formação docente, centrado em conteúdos descontextualizados e práticas normativas, tem se mostrado insuficiente diante da complexidade sociocultural que atravessa o cotidiano escolar. Assim, torna-se necessário problematizar o papel da cultura na constituição dos saberes docentes e propor estratégias que integrem a diversidade

como eixo estruturante da prática educativa. Nesse sentido, Cunha e Baptista (2024, p. 16) afirmam que,

[...] o reconhecimento cultural na formação docente demanda práticas formativas que articulem teoria e experiência, criando espaços de diálogo nos quais os saberes escolares possam ser ressignificados à luz das identidades e histórias dos sujeitos que compõem o cotidiano escolar.

Tal concepção implica a criação de dispositivos que favoreçam a escuta e a negociação entre diferentes racionalidades, de modo a deslocar o currículo de sua rigidez monocultural. Além disso, a articulação entre respeito mútuo e formação docente exige o reconhecimento de que os processos formativos não são neutros. Cunha e Baptista (2024) argumentam que formar para a diferença requer assumir a formação na diferença, ou seja, considerar que as práticas pedagógicas carregam valores, crenças e exclusões que devem ser explicitados e superados. Isso pressupõe enfrentar o silenciamento histórico de vozes não hegemônicas na produção do conhecimento escolar.

A esse respeito, Rezende e Ostermann (2024) apontam que o reconhecimento cultural dos estudantes exige dos docentes uma postura ativa de escuta e a construção de vínculos pedagógicos ancorados no diálogo e na reciprocidade. Essa relação, entretanto, não se estabelece automaticamente: ela precisa ser cultivada em ambientes formativos que estimulem a problematização dos próprios preconceitos internalizados ao longo da escolarização.

Silva e Soares (2021) reforçam essa perspectiva ao destacarem que o respeito à diferença começa pelo reconhecimento de que os professores também são atravessados por culturas específicas. O enfrentamento de padrões normativos internalizados é condição para que a formação docente contribua para a constituição de sujeitos críticos e sensíveis à diversidade cultural. Assim, o processo formativo deve promover deslocamentos nos modos de perceber e se relacionar com os saberes dos estudantes.

Entre as estratégias formativas apontadas pelos autores, destacam-se as narrativas autobiográficas, os estudos de caso e as imersões comunitárias. Cunha e Baptista (2024) observam que tais práticas permitem que os professores em formação se conectem criticamente com os contextos socioculturais dos quais os estudantes participam, criando condições para a valorização dos saberes locais. Tais estratégias ampliam a compreensão da cultura como elemento constitutivo do processo educativo.

Rezende e Ostermann (2024) convergem com essa análise ao defenderem que tais abordagens contribuem para deslocamentos nas formas de pensar e agir dos docentes, ao inseri-los em realidades marcadas por desigualdades e resistências. A pedagogia da diferença, nesse contexto, recusa a homogeneização dos sujeitos escolares e propõe a valorização da experiência como fonte legítima de conhecimento.

Contudo, como alerta Silva e Soares (2021), não se trata de inserir conteúdos sobre diversidade em uma matriz curricular já estabelecida, mas de desestabilizar a própria lógica que organiza o conhecimento escolar. O reconhecimento cultural na formação docente, portanto,

exige a revisão das estruturas de poder que definem quais saberes são considerados válidos e quais são silenciados no interior da escola.

Dessa forma, promover o respeito mútuo entre professores e estudantes implica reconfigurar as relações de autoridade que estruturam a cultura escolar. Para isso, é necessário criar espaços nos quais o conhecimento dos alunos seja acolhido como relevante, contribuindo para a construção de relações pedagógicas mais horizontais e dialógicas. Essa mudança de perspectiva demanda um compromisso ético com a justiça cognitiva e social.

Além das práticas pedagógicas, os autores indicam a necessidade de políticas públicas que garantam condições concretas para a implementação de uma formação docente intercultural. Nascimento e André (2020) ressaltam que a capacitação profissional é condição indispensável para que os educadores reconheçam e valorizem a diversidade presente em suas salas de aula. Muitos ainda permanecem alheios à multiplicidade cultural que compõe o universo escolar.

Assim, estratégias como a formação continuada devem ser concebidas não como complementos técnicos, mas como processos reflexivos capazes de confrontar as visões hegemônicas e estimular o compromisso com a transformação social. Para que isso ocorra, como indicam os mesmos autores, é fundamental a existência de projetos pedagógicos articulados a uma concepção democrática de educação, que reconheça a cultura como dimensão constitutiva da aprendizagem.

Cunha e Baptista (2024) enfatizam que o reconhecimento cultural deve ser construído em espaços de formação que articulem teoria e prática, promovendo o engajamento dos docentes com os sujeitos e territórios nos quais atuam. Tal processo favorece a resignificação dos saberes escolares à luz das realidades vividas, contribuindo para a construção de uma pedagogia enraizada no cotidiano das comunidades.

A esse propósito, Rezende e Ostermann (2024) destacam que a pedagogia da diferença exige o reconhecimento da escola como espaço culturalmente situado, no qual os saberes docentes também devem ser problematizados. A formação deve, portanto, promover o questionamento das práticas escolares que naturalizam a exclusão e o silenciamento de culturas subalternizadas.

Por fim, a convergência entre os autores evidencia a necessidade de se pensar uma formação docente voltada para o reconhecimento recíproco, baseada no diálogo intercultural e no enfrentamento das desigualdades. Embora com ênfases distintas, todos convergem na defesa de práticas pedagógicas que rompam com a neutralidade e a universalidade pretendida pela tradição moderna, propondo uma reconfiguração da formação baseada no respeito e na justiça cognitiva.

Em conclusão, a construção de uma pedagogia da diferença exige o deslocamento das práticas formativas tradicionais para dispositivos que valorizem a experiência, a escuta ativa e o diálogo entre culturas. A formação docente, nesse contexto, torna-se espaço de resignificação identitária e epistêmica, fundamental para a constituição de uma escola democrática, plural e comprometida com a equidade.

## Resultados e análise dos dados

A análise dos dados obtidos ao longo do estudo evidencia que o respeito mútuo, o reconhecimento cultural e a convivência entre saberes constituem dimensões centrais para a ressignificação do ensino de ciências no contexto da educação intercultural. Verificou-se que práticas pedagógicas baseadas na escuta, na valorização das experiências dos estudantes e na problematização das hierarquias epistêmicas produzem deslocamentos significativos nos modos de ensinar e aprender. Essas práticas contribuem para a construção de vínculos pedagógicos mais horizontais, favorecendo o engajamento crítico dos sujeitos com o conhecimento escolar.

Os resultados indicam que a convivência intercultural não deve ser compreendida como um evento pontual ou uma ação isolada no currículo, mas como uma orientação ética e epistemológica que atravessa toda a prática educativa. Ao incorporar diferentes racionalidades e modos de conhecer, o ensino de ciências torna-se mais sensível às realidades culturais dos estudantes e mais eficaz na promoção de aprendizagens significativas. Tais achados reforçam as proposições de Cunha e Baptista (2024), Rezende e Ostermann (2024), e Silva e Soares (2021), que argumentam que o diálogo intercultural não se limita à exposição da diversidade, mas implica o enfrentamento das assimetrias que estruturam o conhecimento escolar.

Em diálogo com pesquisas anteriores, os resultados também corroboram os apontamentos de Nascimento e André (2020) quanto à importância da formação docente orientada para o reconhecimento das múltiplas culturas presentes no espaço escolar. Ao problematizar o currículo e as relações de poder nele inscritas, os dados demonstram que a formação contínua, quando comprometida com a justiça cognitiva, pode promover a transformação das práticas pedagógicas e o fortalecimento da identidade docente diante da diversidade.

Entretanto, algumas limitações foram identificadas. A aplicação das estratégias interculturais ainda enfrenta resistência por parte de docentes que operam sob lógicas meritocráticas e universalistas, como apontado por Silva e Soares (2021). Além disso, a ausência de políticas institucionais robustas que sustentem a formação crítica dos professores limita o alcance e a permanência dessas práticas nas escolas. Essas restrições são reforçadas pela escassez de materiais didáticos que representam diferentes culturas de forma não estereotipada, comprometendo a efetividade das propostas pedagógicas.

Também foram observados resultados inesperados, especialmente no que se refere à forma como alguns professores ressignificam suas práticas após inserções comunitárias e análise de narrativas de vida dos estudantes. Embora tais estratégias estejam previstas em Cunha e Baptista (2024) e Rezende e Ostermann (2024), a intensidade do impacto formativo sobre os docentes não foi plenamente antecipada. Essa constatação sugere que a imersão em contextos culturais diversos pode constituir dispositivo privilegiado de sensibilização e formação crítica, mesmo em realidades marcadas por estruturas escolares rígidas.

Ainda assim, alguns achados permanecem inconclusivos, como a relação entre o tempo de experiência docente e a adesão às práticas interculturais. Embora se esperasse maior abertura entre docentes com menor tempo de atuação, os dados não confirmaram essa tendência de maneira consistente. Tal aspecto já havia sido sinalizado por Nascimento e André (2020), ao observarem que a sensibilização para a diversidade cultural depende mais da formação crítica do que do tempo de exercício profissional.

Diante desses elementos, recomenda-se o aprofundamento de investigações que explorem a eficácia de diferentes estratégias formativas no enfrentamento das desigualdades epistêmicas no ensino de ciências. Pesquisas comparativas entre redes de ensino, regiões e modalidades educacionais podem oferecer subsídios importantes para o delineamento de políticas públicas voltadas à educação intercultural. Além disso, sugere-se o desenvolvimento de estudos que articulem a dimensão curricular com as práticas avaliativas, a fim de identificar se e como o reconhecimento da diversidade se traduz também em formas equitativas de avaliação da aprendizagem.

Em suma, os resultados obtidos revelam a pertinência e a urgência de uma formação docente comprometida com o respeito mútuo, o reconhecimento cultural e a convivência entre saberes. Embora ainda haja desafios estruturais e simbólicos a serem enfrentados, as experiências analisadas apontam caminhos concretos para a construção de uma pedagogia da diferença, capaz de promover uma educação científica mais plural, democrática e socialmente comprometida.

## **Conclusão**

O presente estudo teve como propósito investigar as possibilidades de construção de uma educação científica orientada pelos princípios do respeito mútuo, do diálogo intercultural e do reconhecimento da diversidade cultural no contexto da formação docente. A partir da articulação entre os referenciais teóricos e a análise das práticas formativas e pedagógicas documentadas, foi possível responder às questões levantadas na introdução e delineadas na metodologia, especialmente no que se referiu à eficácia das estratégias pedagógicas voltadas à convivência entre saberes e à valorização das experiências culturais dos estudantes.

Os objetivos da pesquisa foram alcançados na medida em que se demonstrou que práticas educativas fundamentadas na escuta ativa, na mediação intercultural e na problematização das hierarquias epistêmicas favoreciam o engajamento dos professores em formação com os contextos socioculturais onde atuavam. Também se evidenciou que o reconhecimento cultural e o respeito mútuo não surgiam espontaneamente da diversidade presente nas escolas, mas eram resultados de ações pedagógicas intencionais e continuadas, capazes de reconfigurar o lugar da ciência e dos sujeitos no processo educativo.

Ademais, os dados permitiram concluir que a formação docente voltada à pedagogia da diferença exigia a superação de abordagens universalistas e a criação de dispositivos curriculares e formativos que possibilitassem a incorporação crítica de outras racionalidades no ensino de

ciências. A convivência foi compreendida como prática relacional cotidiana, estruturada a partir de estratégias que rompem com o monoculturalismo curricular e fomentam o diálogo horizontal entre saberes diversos.

Apesar dos avanços teóricos e metodológicos evidenciados no estudo, a efetivação de uma educação científica intercultural continuou a enfrentar entraves estruturais e simbólicos relevantes. Em particular, a falta de políticas públicas consistentes de formação docente, a carência de materiais pedagógicos culturalmente diversos e a resistência de parte dos professores em revisar práticas enraizadas em lógicas meritocráticas e universalistas limitou significativamente o alcance e a permanência das iniciativas propostas. Esses desafios ressaltaram a necessidade de articulação política, institucional e formativa contínua para que as estratégias de diálogo intercultural, respeito mútuo e reconhecimento cultural se tornem práticas efetivas no cotidiano escolar.

Diante das lacunas identificadas, recomenda-se o desenvolvimento de estudos empíricos que analisem, em diferentes contextos educacionais, os efeitos de práticas formativas interculturais na transformação das relações pedagógicas e no desempenho escolar de estudantes de grupos historicamente marginalizados. Além disso, investigações que articulem a formação inicial com a prática pedagógica em serviço poderão impulsionar propostas que ultrapassem o plano teórico e influenciem concretamente as práticas escolares. O aprofundamento dessas dimensões é essencial para consolidar uma educação científica que reconheça, respeite e integre a diversidade como princípio formativo.

## Referências

CUNHA, C.; BAPTISTA, G. C. S. Por uma educação científica intercultural: elaborações teórico-metodológicas para a formação de professores sensíveis à diversidade cultural. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 18, e540689, p. 1–23, jan./dez. 2024.

NASCIMENTO, N.; ANDRÉ, T. C. A importância da educação intercultural na formação de professores. **Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 14, n. 31, p. 33–40, jul./dez. 2020.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F. Abordagens da diferença cultural na pesquisa em educação em ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 24, e947975, p. 1–26, 2024.

SANTANA, A. N. V. de; NARCISO, R.; SANTANA, A. C. de A. Transformações imperativas nas metodologias científicas: impactos no campo educacional e na formação de pesquisadores. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 1, e13702, 2025.

SILVA, A. T. R. da; SOARES, I. R. A. A diversidade cultural como potência pedagógica: do encontro à educação intercultural. **Roteiro**, Joaçaba, v. 46, e24767, 2021.