



**Educação para as Relações Étnico-Raciais na formação docente em Ciências e
Química no Brasil: um panorama das produções na BDTD (2015-2024)**

**Education on Ethnic and Racial Relations in Science and Chemistry Teacher
Training in Brazil: An Overview of Publications in the BDTD (2015–2024)**

Douglas Souza Pego¹

<https://orcid.org/0009-0006-8377-9022>

Cinthia Maria Felicio²

<https://orcid.org/0000-0002-8362-2846>

Cleides Maria Silva Prestes³

<https://orcid.org/0009-0003-3904-0851>

Recebido em: 19/05/2026

Aceito em: 11/06/2026

Resumo

Este artigo apresenta um panorama das pesquisas acadêmicas sobre Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) na formação de professores de Ciências da Natureza (CdN) e Química no Brasil, entre os anos 2015 a 2024. Trata-se de um estudo exploratório de natureza qualitativa, em que buscamos realizar um mapeamento na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES), utilizando em todos os campos os descritores: “Formação de professores” + “Educação para as relações étnico raciais” + “Química”. Com a busca, encontramos um número menor que duas dezenas de trabalhos que, em sua maioria dissertações, destacam aumento significativo de produções após 2020. Apontamos ainda, para a carência de pesquisas intervencionistas e aplicadas, além de uma quantidade baixa de discussão sobre dimensões interseccionais e saberes tradicionais. Com a análise dos trabalhos identificados, percebemos que, embora em expansão, o campo carece de investimentos em propostas pedagógicas concretas e na avaliação de sua efetividade, indicando a necessidade de desenvolvimento de materiais didáticos e ações que transcendam o ambiente universitário e impactem a educação básica e os espaços informais de ensino. Cabe destacar ainda, que se a Lei nº 10.639/03 ainda é uma temática

¹ Universidade Federal de Uberlândia. Doutorando em Educação. dougnaziki@gmail.com

² Universidade Federal de Catalão. Professora Doutora em Química pela Universidade Federal de Goiás e PEBTT/IF Goiano, Câmpus Ipameri em Cooperação Técnica com a Faced da Universidade Federal de Catalão. cinthia.koch@ufcat.edu.br

³ Secretaria de Educação de São Paulo. Professora Doutora em Linguística e Língua Portuguesa pela UNESP; SEDUC/SP. cleides.prestes999@gmail.com





incipiente na formação de professores de CdN/química, já a Lei nº 11.645/08 tem sido negligenciada. Por fim, consideramos que mais pesquisas devem ser realizadas no sentido de compreender os avanços e desafios, sendo que ambas as leis precisam estar em contínua implementação e avaliação; para que assim, possam fazer parte da formação inicial e continuada desses professores, das demais áreas do conhecimento e como consequência, promover uma educação básica antirracista.

Palavras-chave: ERER; diversidade; educação antirracista; química; relações étnico-raciais.

Abstract

This article provides an overview of academic research on Education for Ethnic-Racial Relations (ERER) in the training of Natural Sciences (CdN) and Chemistry teachers in Brazil between 2015 and 2024. This is an exploratory qualitative study in which we sought to conduct a mapping of the Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), using the descriptors “Teacher training” + “Ethnic-racial relations education” + “Chemistry” in all fields. Through this search, we found fewer than twenty works, mostly dissertations, that highlight a significant increase in output after 2020. We also noted a lack of interventionist and applied research, as well as a limited amount of discussion regarding intersectional dimensions and traditional knowledge. Through the analysis of the identified works, we observed that, although the field is expanding, it lacks investment in concrete pedagogical proposals and in the evaluation of their effectiveness, indicating the need to develop teaching materials and initiatives that transcend the university setting and impact basic education and informal learning spaces. It should also be noted that while Law no. 10.639/03 is still a relatively new topic in the training of science and chemistry teachers, Law no. 11.645/08 has been neglected. Finally, we believe that further research should be conducted to understand the progress and challenges, as both laws must be continuously implemented and evaluated; so that they may become part of the initial and continuing education of these teachers, as well as those in other fields of knowledge, and consequently promote anti-racist basic education.

Keywords: ERER; diversity; anti-racist education; chemistry; ethnic-racial relations.

Introdução

A formação de professores para uma prática pedagógica antirracista e promotora de equidade exige o reconhecimento do legado histórico da escravidão e suas consequências na estrutura social brasileira. Marco fundamental nesse sentido, a Lei 10.639/2003, posteriormente ampliada pela Lei 11.645/2008, estabeleceu a





obrigatoriedade do ensino de história e cultura africana, afro-brasileira e indígena em todas as etapas da educação básica, demandando uma profunda revisão dos currículos e das práticas formativas.

Como não pretendemos aqui, traçar uma historiografia da luta dos negros no Brasil, destacamos as leis abolicionistas e os ideais de direitos humanos expressos claramente na Constituição Federal de 1988, especialmente o Preâmbulo do Artigo 5º (Brasil, 1988). Os mesmos ideais também podem ser percebidos na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional (Brasil, 1996); entretanto, somente em 2003 é que tivemos uma lei que incentiva a sociedade brasileira a conhecer a história e a cultura africana de forma mais eficaz (Brasil, 2003). Entendemos, atualmente, que a lei está pautada na tentativa de valorização e superação de preconceitos que ainda permanecem.

O Conselho Nacional de Educação (CNE), Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004, nos deu uma sinalização tênue de que precisávamos reconhecer e valorizar a diversidade étnica da população brasileira, superando todos os transtornos que a discriminação e a desigualdade social causaram e fizeram sofrer os afrodescendentes (Brasil, 2004); entretanto, não avançamos nas condições para que essas propostas se efetivassem em nosso país. Anos depois, em 2008, tivemos a Lei nº 11.645/08, que reafirma a importância do conhecimento da cultura e história africana e dos afrodescendentes e incorpora a obrigatoriedade da educação escolar e cultura indígena, outra pauta historicamente subjugada (Brasil, 2008).

Apesar do arcabouço legal existente há mais de duas décadas, estudos evidenciam que a implementação efetiva dessas diretrizes ainda é um desafio, permeado por resistências, pela falta de recursos e formação adequada. Essa lacuna entre a legislação e a prática pedagógica real é particularmente crítica em áreas das Ciências da Natureza (CdN), como no Ensino de Química (EnQ), onde narrativas eurocêntricas e a descontextualização histórica e cultural frequentemente prevalecem (Camargo, Faustino e Benite, 2023).

Precisamos estar mais atentos a essas questões para demandar do poder público ações concretas e recursos para a consolidação dessas políticas desde a educação básica, nos anos iniciais da educação infantil, até aos cursos de graduação e pós-graduação, quer seja em instituições públicas ou privadas. Não podemos mais admitir, enquanto sociedade





democrática, que grupos sofram apagamento e vivem marginalizados por preconceitos e falta de oportunidades, em condições miseráveis, sendo negligenciados em seus direitos.

A educação científica e tecnológica precisa estar envolvida nos processos de ações afirmativas e desenvolvimento de propostas e políticas que garantam as condições de equidade que foram usurpadas duramente ao longo dos últimos séculos. Destacamos que essa é uma temática delicada, mas que precisa ser discutida e repensada tanto no meio acadêmico quanto no social. Precisamos acreditar e investir no papel transformador da educação, seja nas escolas, institutos e universidades, seja nos espaços informais de educação. Urge que pensemos e tenhamos ações coerentes com a necessidade de reparação histórica. Desejamos que esses constituintes de nossa sociedade possam ter voz, e sejam dadas a eles as condições de reparação que a história e a sociedade lhes negaram.

Com isso, buscamos nesta pesquisa, a partir das produções disponibilizadas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) na década 2014 - 2024, realizar um levantamento a partir dos seguintes descritores: “10.639”, “11.645”, “formação de professores” e “química” na educação básica. De antemão, destacamos que tivemos 17 resultados, no entanto dois estavam repetidos, resultando em 15 trabalhos de pesquisa, entre teses e dissertações.

Nossa pesquisa tem abordagem qualitativa e temos por objetivo, a partir de um estudo inicial, de caráter exploratório, compreender como têm sido desenvolvidos os estudos das temáticas relativas a essas duas leis, na formação de professores que estejam relacionadas com conceitos em química, ou seja, na formação de professores dessa área.

Percurso metodológico

O período de 2015 a 2024, foi escolhido pois contempla o que ficou proposto pela Organização das Nações Unidas/ONU como a proposta da Década Internacional de Afrodescendentes, em uma tentativa da organização para combater o racismo estrutural e institucional em todo o mundo. Sendo que Cavalcante (2025) nos esclarece que a ONU buscava trazer para a discussão e reflexão sobre formas de racismo e uma maneira de





valorizar os povos e seus saberes e o autor ainda considera em suas reflexões, o histórico de desigualdades e discriminações em nosso país, conforme podemos observar a seguir:

[...] a Década corrobora na discussão de que o racismo, a discriminação racial e a xenofobia condenam os povos afrodescendentes à condição de inferioridade, como observamos no contexto histórico-social brasileiro e denunciados constantemente nos indicadores das desigualdades sociais na contemporaneidade (Cavalcante, 2025, p.7).

Tivemos um retorno de 22 documentos iniciais foram localizados na BDTD, no entanto, ao analisarmos os títulos e resumos, excluímos aqueles que não falavam especificamente da formação de professores de CdN/química e os trabalhos repetidos, sendo esses os nossos critérios para exclusão. Resultando então para nossa análise 12 dissertações e 3 teses, com temas variados. Para sistematizar nosso estudo e facilitar a compreensão, elaboramos um quadro, onde tratamos das publicações de 2015 a 2024; cujos temas tratam de resultados ou não, das aplicações das leis 10.639/2003 e 11.645/2008.

Partimos de uma abordagem qualitativa, conforme Minayo (2012), pois entendemos que nossa subjetividade, crenças e valores, bem como dos autores que publicaram suas teses e dissertações dispostas na BDTD, precisam ser conduzidas rigorosamente e sistematizadas em seus processos intersubjetivos, que sejam considerados e respeitados. A autora ainda reforça que “Desta forma, a análise qualitativa de um objeto de investigação concretiza a possibilidade de construção de conhecimento e possui todos os requisitos e instrumentos para ser considerada e valorizada como um construto científico” (Minayo, 2012, p. 629).

A escolha da busca de dados na BDTD, se deu por considerarmos como repositório em que podemos encontrar as teses e dissertações dos programas *stricto sensu*, desenvolvidas no país. Com esse estudo acreditamos poder mapear os principais estudos, instituições e grupos de pesquisa/pesquisadores, as tendências de estudo e possíveis lacunas relacionadas a aplicações das leis 10.639/03 e 11.645/08 na formação de professores de CdN/química. Assim, poderemos ter uma visão mais ampla das tendências e potencialidades na promoção de formação de professores e educadores antirracistas em nosso país.



Resultados e Discussões

Sobre as 15 teses e dissertações encontradas em nosso período de investigação, de um modo geral, destacamos que apenas alguns trabalhos foram explorados neste estudo inicial, considerando a densidade de material e o espaço disponibilizado. Logo, foram organizados no Quadro 1, para que possamos ter uma ideia mais clara de como essas produções encontram-se desenvolvidas, o tipo do trabalho, as instituições e os métodos que vêm sendo aplicados na execução desse campo de estudo. Visando a uma organização mais sintética, citamos os autores junto aos títulos e referenciamos, trazendo as respectivas instituições e programas onde as pesquisas, objeto de nosso estudo, foram desenvolvidas.

Dessa forma, acreditamos que o quadro apresenta uma melhor organização das questões e informações que vamos discutir a partir dele. Uma vez que a visualização das informações básicas está apresentada e, caso queiramos aprofundar as discussões, esse processo nos é facilitado.

Quadro 1 – Produções Acadêmicas sobre ERER no Ensino de Ciências da Natureza (ECN) entre os anos 2015 e 2024 disponibilizadas na BDTD.

Nº	TÍTULO	TIPO / LUGAR	MÉTODO E CONTEXTO
1	Os “(não)ditos” das relações étnico-raciais nas licenciaturas em pedagogia e química da Universidade Federal de Juiz de Fora (Canuto, 2024).	Dissertação / UFJF	Análise discursiva sobre o Silenciamento racial na formação de professores.
2	Escrevivência de saberes tradicionais na literatura negro-brasileira: leitura e antirracismo na formação de professores de Química (Silva, 2024).	Tese / USP	Pesquisa Qualitativa sobre a Literatura afro-brasileira na formação de professores.
3	Vinte Anos da Lei 10.639/03: Estado da Arte da inclusão das relações étnico raciais no ensino de Química em periódicos nacionais (Oliveira, 2024).	Dissertação / USP	Estado da arte da ERER no EnQ.
4	“Fizeram até uma parada”: A educação das relações étnico-raciais no ensino de Química (Basílio, 2023).	Dissertação / UFES	Pesquisa Qualitativa sobre a ERER no EnQ.
5	A implementação da política de educação étnico-racial na Universidade Federal de Alagoas - UFAL Campus de Arapiraca (Silva, 2023).	Dissertação / UFPE	Estudo de caso sobre a implementação de políticas de ERER no Ensino Superior.
6	A <i>Duniya sò Diagni</i> propostas para a descolonização do didático no ensino de	Tese / UFBA	Pesquisa Participativa sobre a descolonização curricular de CdN no Ensino Médio.



	história, ciências da Natureza e matemática no 1º ano do ensino médio (Silva, 2023).		
7	O uso da argumentação na formação de professores de CdN: contribuições e potencialidades para uma educação antirracista (Zulzart, 2023)	Dissertação / UFPE	Pesquisa qualitativa exploratória para investigar o uso da argumentação na formação de professores de química e física/CdN da UFPE.
8	Química ancestral africana: A origem da cachaça (Silva, 2023).	Dissertação / UFU	Pesquisa Historiográfica sobre os saberes tradicionais africanos no EnQ.
9	Educação do campo e educação étnico-racial na perspectiva de uma escola rural do município de Seropédica - RJ (Motta, 2022).	Dissertação / UFRRJ	Pesquisa Etnográfica sobre a relação entre a ERER e Educação do Campo.
10	Educação para as relações étnico-raciais nos currículos de formação de professores/as de química: uma análise dos cursos de licenciatura em química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) (Silva, 2021).	Dissertação / UTFPR	Pesquisa Documental sobre a ERER nos currículos de Formação de professores de Química.
11	Formação inicial de professores e a educação das relações étnico-raciais: o currículo dos cursos de licenciaturas do município de Alegre- ES (Martins, 2020).	Dissertação / UFES	Pesquisa Documental sobre a ERER nos cursos de Formação de professores.
12	Estudos sobre a formação de professores de química numa disciplina experimental com abordagem cultural diaspórica (Silva, 2020).	Tese / UFG	Pesquisa qualitativa/participante na formação inicial de professores.
13	Estudos sobre a educação para as relações étnico-raciais na formação de professores de química: a experiência do Coletivo Ciata (Camargo, 2018).	Dissertação / UFG	Pesquisa-ação sobre experiências formativas em ERER.
14	Relações étnico-raciais na formação inicial de professores de química do IFES (Loureiro, 2018).	Dissertação / UFES	Pesquisa Qualitativa sobre a ERER na formação inicial - Formação de professores.
15	A educação das relações étnico-raciais: olhares na formação docente em ECN/química (Brito, 2017).	Dissertação / UFS	Pesquisa Qualitativa sobre a Formação docente em ERER.

Fonte: Os autores, 2025.

No Quadro 1, buscamos sintetizar a produção acadêmica de 2015-2024 sobre ERER no EnQ, publicada na BDTD, totalizando 15 trabalhos. A análise desse corpus revela tendências significativas e lacunas críticas neste campo de pesquisa. Toda essa produção está distribuída por diversas instituições no Brasil, com destaque para a Universidade Federal de Goiás (UFG), responsável por três estudos, e vem se consolidando ao longo do tempo com os descritores utilizados nesta pesquisa. Também foram identificadas contribuições com uma produção das seguintes instituições: Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e Universidade Federal de Alagoas (UFAL); entre outras instituições.



Observamos um aumento de pesquisas focadas na Formação de Professores (15 trabalhos) por meio de análise documental de currículos de licenciatura ou projetos pedagógicos que estão sendo discutidos e repensados. O estudo de Martins (2020) pode ser considerado de certa forma emblemático dessa tendência, ao mapear a inserção ou, mais comumente, a ausência das diretrizes da Lei 10.639/03 na grade curricular.

Esse foco sugere que o campo ainda está em uma fase de diagnóstico e crítica estrutural, buscando compreender as barreiras institucionais para a implementação da EREER. Em segundo plano, mas com relevância temática, está o EnQ (5 trabalhos). Pesquisas como a de Basílio (2023) e Silva (2023) começam a explorar propostas concretas, seja analisando práticas em sala de aula, seja propondo a integração de saberes tradicionais. Zulzart (2023) ao tratar da formação inicial de professores de química e física em cursos de licenciatura da UFPE, a autora chama a atenção para a necessidade de se pensar uma formação de professores que dê ênfase no desenvolvimento de habilidades relacionadas à mediação do processo de ensino-aprendizagem,” argumentando”, “contra argumentando” “e respondendo” (Zulzart, 2023, p.31) de forma a ter um posicionamento antirracista com seus alunos. Apesar disso, a recorrência da análise documental nas pesquisas analisadas em nosso estudo, indica uma transição ainda lenta para pesquisas de intervenção e aplicação prática, nos conclamando a agir.

Encontramos também lacunas aparentes na formação de professores de CdN/química para a educação do campo e apenas um trabalho discute as questões da EREER no Ensino Superior em química, o que precisa ser repensado e pode indicar que essas são frentes de pesquisa ainda incipientes e que demandam maior desenvolvimento no campo acadêmico. Sendo importante destacarmos a importância de mais pesquisas com foco no conhecimento químico relacionado às questões da EREER no campo de desenvolvimento da ciência e da tecnologia em nossa sociedade/academia.

Embora a análise qualitativa se revele um campo em expansão, a partir de 2020, com foco na formação inicial de professores e no EnQ, uma leitura crítica aponta para lacunas significativas. Há uma centralidade na formação inicial em química, demonstrando uma necessidade urgente de discussões e ampliação de uma formação mais especializada e o desenvolvimento de pesquisas mais aprofundadas que possam trazer maiores contribuições, tanto no conhecimento químico ancestral e no dos povos





originários; como também, consideramos importante, a contextualização destas relações em diferentes momentos históricos e sociais que envolvam o papel das diferentes etnias ao longo do tempo.

Corroborando essa urgência por um avanço metodológico estrutural, Mendes et al. (2025) advertem que, embora a área de Educação em Química venha apresentando propostas didáticas que inserem as relações étnico-raciais, muitas dessas ações ainda carecem de uma fundamentação pedagógica sólida. Para os pesquisadores, a superação dessa lacuna exige que o ensino não se restrinja à estrutura interna e conteudista da química; o conteúdo científico precisa atuar como uma mediação capaz de desvelar e tensionar, de forma crítica, os problemas históricos e materiais oriundos da colonização e da exploração.

Algumas frentes mostram-se promissoras, porém incipientes. A pesquisa participativa (Silva, 2023) e a etnografia (Motta, 2022) surgem como contrapontos metodológicos importantes, sinalizando um movimento rumo a investigações mais profundas e contextualizadas. Da mesma forma, a abordagem interseccional articulando raça com gênero, classe e território é apontada como crucial, mas ainda pouco explorada na prática, como evidencia o trabalho de Motta (2022) sobre educação em uma escola rural. Isso pode nos levar a pensar, como as políticas e as propostas curriculares vão alcançar as escolas e a nossa sociedade, se ainda carecem de maior compreensão e mais ações que se efetivem em mais conhecimento e reconhecimento.

Precisamos pensar ações no meio acadêmico e na ERE na formação universitária, bem como nas diferentes áreas desse conhecimento, que possam ser contextualizadas a partir de problematizações que proporcionem reflexões sobre a participação dos africanos e afrobrasileiros, ou mesmo dos indígenas. Isso precisa ser problematizado e fazer parte do debate na formação inicial e na Química, também, precisamos pensar e investigar outras áreas das CdN e o próprio ambiente universitário como objeto de transformação, podendo inclusive repensar como a história da ciência e da química podem contribuir para pensarmos a ERE e a formação em química no meio acadêmico. Destacamos ainda, que a produção está pulverizada por diversas instituições do país, com ligeira concentração na Universidade Federal de Goiás (UFG), responsável por três estudos. Essa distribuição indica que o interesse pelo tema é nacional, mas





também regional e ainda carece de consolidação em grupos de pesquisa dedicados ao tema.

Em síntese, os dados do Quadro 1 nos apresentam um panorama de um campo em amadurecimento, mas ainda em fase de diagnóstico. A ênfase na crítica curricular é fundamental, porém, urge avançar em direção a metodologias diversificadas e pesquisas aplicadas que avaliem a eficácia de intervenções pedagógicas específicas na desconstrução do racismo no ECN/química. Outro aspecto que esperamos ser visto em produções futuras, são tópicos que trabalhem melhor os saberes tradicionais (Silva, 2023) no que diz respeito aos conhecimentos de CdN, que embora não trabalhados como a escola faria (de forma empírica, metódica e até alienante), podem ser vistos por grupos étnicos externos à lógica hegemônica de sobrevivência no capital.

A valorização dos conhecimentos ancestrais sobre práticas agrícolas, manejo e cuidado com a terra e o uso de plantas medicinais, transmitidos em comunidades tradicionais e quilombolas, contrasta radicalmente, sobretudo, com o modelo de vida excludente e concentrador. Analisar como essas populações e grupos estão majoritariamente no meio rural, como os cortadores de cana-de-açúcar, boias-frias ou trabalhadores sazonais, ainda é pouquíssimo explorado pela pesquisa histórico-educacional, que frequentemente se alinha a um recorte urbano das desigualdades. No entanto, o trabalho deles permanece sendo a base invisível de um modelo de desenvolvimento que beneficia uma vida urbana que pouco se preocupa com suas condições de existência (Silva, 2010).

É nesse sentido que a noção de “Lugar de Fala”, tal como articulada por Djamila Ribeiro (2019), torna-se crucial aqui, pois evidencia que a hierarquização social dos afazeres não é um dado abstrato, mas é vívida e percebida de maneira profundamente distinta a partir de marcadores sociais específicos como a raça, o gênero e a classe. As mulheres negras, frequentemente tem-lhes atribuídas funções/tarefas atenuadamente desvalorizadas de cuidado (quer seja com a terra, animais ou família), enquanto os homens negros são alocados nas frentes de trabalho braçal mais precarizadas e perigosas. E ao pensarmos na criação desses estereótipos negativos, recorremos a Ribeiro (2019) que nos auxilia a compreender que essa divisão é sustentada por uma estrutura epistêmica que silencia as vozes e o saber desses grupos, naturalizando sua posição social.





A autora argumenta que o lugar socialmente ocupado no mundo, afeta diretamente/profundamente o que podemos conhecer ou pleitear (Ribeiro, 2019). Isso se aplica diretamente ao que observamos em relação à invisibilização dos saberes agrícolas ancestrais e à desvalorização do trabalho de cuidado, majoritariamente desempenhado por essas pessoas. Logo, Motta (2020) ao apresentar por meio da produção da cachaça a realidade daquela comunidade, não apenas descreve apenas questões factuais, mas pode servir no contra-ataque a essa estrutura, criando consigo, narrativas que contestam a ordem estabelecida ao reivindicar a autonomia e autoridade epistemológica daqueles sujeitos.

A dissertação de Martins (2020), investiga questões curriculares com um recorte geográfico e disciplinar distinto, focado em mais cursos no município de Alegre (ES). Os resultados, no entanto, ecoam os achados anteriores, revelando uma inserção frágil das leis nos currículos de formação de professores, em uma situação marginal ou ainda, ausência das diretrizes da Lei nº 10.639/03 nos projetos dos cursos.

Nos chama a atenção que entre 2015 e 2016, nos dois primeiros anos da década internacional, não encontramos nenhum trabalho, nesse importante repositório de teses e dissertações, que serve como importante sinalização das tendências de pesquisas e temáticas *stricto sensu* no país. Sendo que entre 2017 e 2019, tivemos apenas 3 dissertações disponíveis que tratavam das temáticas investigadas na BDTD, sendo que a partir de março de 2020, ainda tivemos questões de ordem sanitária com a Covid 2019, que desencadeou a necessidade de isolamento social; o que acabou por afetar o desenvolvimento de pesquisas, como também resultou em dificuldades por mais de dois anos no desenvolvimento e aplicação de pesquisas nas escolas e universidades.

A partir de 2023, podemos assinalar um aparente crescimento de pesquisas envolvendo as questões da ERE, o que pode ter sido desencadeado tanto pelas políticas e lutas sociais que fizeram avançar a demanda por pesquisas e o desenvolvimento de intervenções relacionadas a formação de professores de química. Destacamos que em meio ao estabelecimento da “Década Internacional dos Afrodescendentes”, iniciado em 2013 com proposta pela ONU para iniciar no dia primeiro de janeiro de 2015, conforme nos relata Cavalcante(2025), só vamos encontrar um trabalho, apresentado em 2014 que começava a tratar das questões que estamos investigando e não podemos deixar de citá-





lo, como um trabalho relevante, quando se começava a pensar questões que precisamos nos mobilizar para entender melhor, assim, a partir de quatro objetos educacionais, desenvolvidos por uma equipe multidisciplinar na Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Silva (2014), temos a discussão da necessidade de investirmos em pesquisas e desenvolvimento de materiais didáticos que trabalhem o ensino de africanidades no EnQ e na formação de professores. Esse estudo teve apenas três professores de química no período de vigência do projeto da Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED), pois dois destes professores apresentaram dificuldades em trabalhar na perspectiva de aplicação desse material.

Os outros três trabalhos posteriores a esse, tratam de alguns aspectos da formação docente para o EnQ, sendo que a preocupação se encontra na formação inicial ou continuada de professores de química e o desenvolvimento de materiais didáticos para a implementação da legislação na educação escolar. E destacamos que essa preocupação pode ser legítima e precisa repercutir mais seriamente nas universidades e institutos de formação de professores de CdN/química, com investimentos e políticas públicas que nos auxiliem a fortalecer a pesquisa, o ensino e a extensão na formação de professores e propostas pedagógicas e materiais didáticos que possam ser pensados desde a formação inicial de professores de química.

Observamos que, aparentemente, tivemos um avanço na caracterização dos métodos de pesquisa desenvolvidos pelas abordagens, sendo que nessas primeiras dissertações que encontramos, o método de pesquisa não era tão aprofundado, o que sugere um amadurecimento dos pesquisadores deste campo, embora ainda não consigamos evidenciar, a predominância de grupos e regiões brasileiras que estão focadas no estudo das políticas e ERER na formação de professores de CdN/química.

Acreditamos que avaliações e propostas pedagógicas para o desenvolvimento de ações práticas e aplicadas, seja no contexto escolar ou mesmo na educação informal, precisam acontecer e motivar a participação da sociedade, comunidade escolar e dos estudantes desde a educação básica. Sendo que a comunidade que trabalha essas questões no EnQ, precisa avançar nas propostas para a Lei 11.645/08 em termos de estudos, planejamento de propostas pedagógicas e pesquisas para que, assim, possamos ter



respostas mais efetivas das políticas que precisam ser avaliadas e monitoradas de forma mais frequente.

Considerações finais

A produção acadêmica analisada, embora em expansão a partir de 2020 com foco na formação de professores e no EnQ, revela assimetrias significativas. O estudo precisa ser melhor aprofundado, mas há indícios de certa fragilidade nas abordagens interseccionais (raça, gênero, classe) e a predominância de análises documentais sobre intervenções práticas podem evidenciar algumas lacunas críticas. Esta concentração parece demonstrar que o campo ainda negligencia dimensões cruciais, como a valorização dos saberes ancestrais de comunidades tradicionais frente ao modelo eurocêntrico hegemônico, perpetuando hierarquias epistêmicas que remontam ao período colonial.

Os estudos de Motta (2022) e Martins (2020) emergem como contra-ataques essenciais a essa estrutura, ao desvelarem tanto a precarização do trabalho negro no campo quanto as ausências curriculares nas licenciaturas. Fundamentadas no conceito de “Lugar de fala” (Ribeiro, 2019), tais pesquisas transcendem a mera denúncia ao reivindicarem autoridade epistêmica para saberes subalternizados. O desafio futuro envolve, assim, ações práticas e maior conhecimento da história e cultura de todos os povos que fazem parte da nossa sociedade, sem privilégios e sentimentos de superioridade ou subalternidade, como tem acontecido, sendo naturalizado por diferentes vieses, algumas vezes inconscientes, mas que ainda ferem e marginalizam.

Essas questões precisam ser desveladas e transformadas por meio da descolonização efetiva dos currículos formadores, bem como pelo fomento a pesquisas e intervenções que articulem a interseccionalidade e permitam avaliar seus impactos reais no contexto escolar. Tal movimento constitui um caminho para a consolidação de uma educação científica antirracista, humanizada, que valorize a ancestralidade e a cultura, respeite a diversidade e favoreça a convivência democrática com as diferenças.

Um estudo mais aprofundado dessas produções poderá servir para planejarmos e desenvolvermos intervenções que possam sair do campo teórico e estar articuladas com a formação escolar e problematizadas em toda complexidade, desde os anos iniciais e ao longo de toda educação básica, na formação inicial e continuada de professores de



CdN/química e na promoção de atividades de ensino, pesquisa e extensão que envolvam a todos de forma harmoniosa enquanto seres humanos que somos.

Referências

BASÍLIO, T. A. **“Fizeram até uma parada”**: A educação das relações étnico-raciais no ensino de Química. 2023. 231 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Educação Básica e Formação de Professores) - Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES. 2023. Disponível em: <https://dspace4.ufes.br/items/48b84a92-f71f-4122-b2ba-3debe17bb862> Acesso em: 12 de agosto de 2025.

BERNARDES, J. P. R. **A educação das relações étnico-raciais no ensino de História em uma escola no Sul do Estado do Espírito Santo**. 2023. 240f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Educação Básica e Formação de Professores) - Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES. 2023. Disponível em: <https://dspace4.ufes.br/items/93f416e9-db7b-43d8-83fa-84af305a0600/full> Acesso em: 2 de setembro de 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004**. Brasília, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 22 de junho de 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 20 de agosto de 2025.

BRASIL. **Lei 11.645, de 10 de março de 2008**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em: 12 de setembro de 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 33–41.

CAMARGO, M. J. R. FAUSTINO, G. A. A. BENITE, A. M. C. Denegrindo trajetórias acadêmicas: formação docente em Química e a Lei 10.639/2003. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23045, p. 17, 2023. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1516-73132023000100243&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 12 de setembro de 2025.





CAVALCANTE, K. L. A década internacional de afrodescendentes (2015-2024): sentidos e desafios na perspectiva dos direitos humanos. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, [S. l.], v. 14, n. 10, p. e2921, 2025. Disponível em: <https://journalppc.com/RPPC/article/view/2921>. Acesso em: 7 maio. 2026.

MARTINS, M. A. **A Formação Inicial de Professores e a Educação das Relações Étnico-Raciais**: o currículo dos cursos de licenciaturas do município de Alegre-ES. 2020. 229 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Educação Básica e Formação de Professores). Programa de Pós-Graduação em Ensino, Educação Básica e Formação de Professores, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, 2020.

MENDES, C. B.; MASSI, L.; COLTURATO, A. R.; STACHOWSKI, L. N. Relações étnico-raciais na Educação em Química a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 31, e25006, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/MTGYCJyWkVDyqCSjqp5rNJH/>. Acesso em: 13 maio 2026.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, nº 3, Rio de Janeiro (RJ), 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMff/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 julho de 2026.

MOTTA, D. R. M. **Educação do campo e educação étnico-racial na perspectiva de uma escola rural do município de Seropédica - RJ**. 2022. 75 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2022. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/12930>. Acesso em: 10 de agosto de 2025.

OLIVEIRA, Y. de S. **Vinte Anos da Lei 10.639/03**: Estado da Arte da inclusão das relações étnico raciais no ensino de Química em periódicos nacionais. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81132/tde-29112024-123212>. Acesso em: 20 ago. 2025.

RIBEIRO, D. **O Lugar de fala**. Coleção Feminismos Plurais. São Paulo: Sueli Carneiro. Editora Pólen, 2019. 112f.

SANTOS, E. da S. **Objetos de aprendizagem como mediadores para o ensino de história africana e afro-brasileira**: um olhar sobre a prática do professor de química. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014. p. 117. DOI <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2014.349>. Acesso em: 5 de agosto de 2025.

SILVA, C. da. **A implementação da política de educação étnico-racial na Universidade Federal de Alagoas - UFAL Campus de Arapiraca**. 2023. 176 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife,





2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/52059> Acesso em: 8 de agosto de 2025.

SILVA, C. R. F. **Escrevivência de saberes tradicionais na literatura negro-brasileira: leitura e antirracismo na formação de professores de Química.** 2024. Tese, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024. Acesso em: 13 maio 2026.

SILVA, G. H. C. da. **Química ancestral africana: a origem da cachaça.** 2023. 173 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Instituto de Química, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/41081> Acesso em: 10 de agosto de 2025.

SILVA, R. O. Cana de mel, sabor de fel – Capitania de Pernambuco: uma intervenção pedagógica com caráter multi e interdisciplinar. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 2, p. 90-94, 2010. Disponível em: https://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_2/06-RSA-3209.pdf Acesso em: 12 de fevereiro de 2025.

SILVA, R. S. da. **A Duniya sò Diagni propostas para a descolonização do didático no ensino de história, ciências da natureza e matemática no 1º ano do ensino médio: um sentido para a origem do mundo e da vida a partir da astronomia Dogon.** 2023. 380 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Feira de Santana, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/37352> Acesso em: 30 de agosto de 2025

ZUZART, L. C. **O uso da argumentação na formação de professores de ciências: contribuições e potencialidades para uma educação antirracista.** 2023. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2023.

