

# Equidade no Ensino de Química: um olhar panorâmico sobre os 30 anos da QNEsc

Anna M. Canavarro Benite, Cláudio Roberto Machado Benite, Lidiane de Lemos Soares Pereira e Marysson Jonas Rodrigues Camargo

30  
anos  
químicananescola

O presente trabalho tem como objetivo refletir, a partir de uma análise panorâmica, sobre os manuscritos publicados nesses 30 anos da Química Nova na Escola (QNEsc), que abordam a pauta da equidade em aula de química, mais especificamente sobre a educação das relações étnico-raciais e a educação inclusiva. Foram analisados 43 artigos disponíveis no portal da revista, utilizando uma abordagem qualitativa. A análise foi conduzida com base em categorias, como: distribuição geográfica das publicações no Brasil, foco temático dos artigos (ensino e aprendizagem ou formação docente), eixos relacionados à implementação das Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, bem como as necessidades educacionais específicas tratadas nos artigos sobre educação inclusiva. Os resultados indicam que a QNEsc se configura como um importante espaço de divulgação de experiências e propostas voltadas à efetivação desses marcos legais na Educação Química, com forte participação de grupos de pesquisas das 5 regiões do Brasil, cujas propostas enfocam, prioritariamente, sobre estratégias de ensino e aprendizagem demonstrando a urgência dessas temáticas serem transpostas da legislação para prática docente. Os/As autores/as reafirmam a relevância da continuidade e ampliação desse movimento na literatura da área.

► ensino de química, relações étnico-raciais, educação inclusiva, análise de publicações, QNEsc ◀

Recebido em 20/05/2025; aceito em 09/09/2025

411

**E** tempo de celebrar! A Revista Química Nova na Escola (QNEsc) completa seus 30 anos se consolidando como um dos principais espaços de debates e reflexões sobre a Educação em Química no Brasil. Professores e professoras em formação inicial ou continuada, formadoras e formadores encontram nesse periódico a possibilidade de se manterem integrados às tendências mais atuais das pesquisas e metodologias do Ensino de Química. Neste artigo, analisamos e refletimos sobre as publicações da QNEsc que tangenciam o debate sobre o ensino de Química como promotor da equidade, mais especificamente no contexto da educação para as relações étnico-raciais e da educação inclusiva. O objetivo é construir um panorama sobre como as temáticas foram abordadas ao longo dessas três décadas e apontar novas perspectivas. Cabe salientar que, neste artigo, assumimos a seguinte definição de equidade: na ausência de barreiras legais para o acesso e permanência na escola, a equidade está associada ao tratamento desigual dos desiguais, tomando como parâmetro a própria desigualdade, a fim de superá-la,

bem como ao reconhecimento das diversidades, de modo a alcançar resultados educacionais justos (Brasil, 2024).

Importa dizer que ao nos referirmos a expressão “educação para as relações étnico-raciais (ERER)”, consideramos a definição dada pela Resolução n. 1 do Conselho Nacional de Educação de 2004, em que a ERER constitui um conjunto de ações políticas e práticas pedagógicas comprometido com o reconhecimento da diversidade étnico-racial, a valorização das identidades historicamente marginalizadas e o enfrentamento do racismo. A ERER visa formar sujeitos críticos, capazes de promover a equidade e o respeito mútuo em contextos plurais (Brasil, 2004). Por sua vez, a educação inclusiva é aqui compreendida a partir da Conferência Internacional da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizada em Genebra, em 2008, na qual é definida como um processo de transformação dos sistemas educacionais que busca responder à diversidade das necessidades de todos os educandos, ampliando sua participação na aprendizagem e fomentando



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons

Quím. Nova Esc. – São Paulo-SP, BR  
Vol. 47, N° 4, p. 411-421, NOVEMBRO 2025

que docentes e estudantes reconheçam a diversidade como desafio e oportunidade de enriquecimento do ambiente educativo (UNESCO, 2008).

Dentre todas as seções da QNEsc, a primeira a discutir sobre relações étnico-raciais foi a “Espaço Aberto”, no ano de 2007, com o artigo do Prof. Dr. Wilmo Ernesto Francisco Júnior intitulado “*Opressores e oprimidos: um diálogo para além da igualdade étnica*”, ou seja, apenas no ano em que a QNEsc completou seu 11º aniversário. De acordo com Francisco Jr. (2007), o ensaio se caracterizava como um convite à comunidade de educadores químicos do Brasil se atentarem à temática étnica e apontava para a necessidade de romper com a opressão que até hoje promove o assujeitamento das pessoas negras e que esse debate deveria se centrar nas contribuições dos africanos e de seus descendentes na história brasileira, bem como os seus legados para a Ciência e a Tecnologia.

Importa dizer que, nesse período, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (Lei 9.394/1996) já havia sofrido alterações em decorrência, primeiro, da Lei 10.639/2003 que instituiu a obrigatoriedade do ensino de história e cultura africana e afro-brasileira na educação básica e, segundo, da Lei 11.645/2008 que incluiu, também, a história e cultura indígena. Dessa forma, entendemos que bem poucos pesquisadores/as da Educação em Química acompanharam tais modificações em seus primeiros anos de vigência enquanto política de Estado. Apenas a partir do ano de 2017 que a temática começou a ser discutida no periódico de forma mais significativa.

Vale aqui ressaltar que mesmo antes das alterações da LDB, a Constituição Brasileira, especificamente no seu artigo 206, §7º, já previa que o ensino deveria ser ministrado com base no pluralismo de ideias, incluindo a história e cultura de todos os grupos que constituíram a sociedade brasileira, com foco na história e cultura afro-brasileira e indígena. Também que o Estatuto da Criança e do Adolescente, em 1990, já reconhecia legalmente a existência de racismo contra crianças negras em processos de adoção.

Sobre a Educação Inclusiva no Ensino de Química, por sua vez, a temática apareceu na QNEsc em 2008, no volume 30 com o artigo “*Ressignificando a Formação de Professores de Química para a Educação Especial e Inclusiva: Uma História de Parcerias*” de Carolina Godinho Retondo e Gláucia Maria da Silva. As autoras relataram a experiência de formação docente no âmbito do estágio supervisionado de um curso de Química Licenciatura da Universidade de São Paulo. Para elas, a efetivação da parceria entre universidade, escola e instituições especializadas promoveu a possibilidade de discussões que parecem ter contribuído com o processo de ensino de conceitos de Química para estudantes com necessidades educacionais específicas, para além da superação da resistência e do preconceito dos licenciandos em lidar com o referido público (Retondo e Silva, 2008).

De fato, a política de Educação Especial e Inclusiva já havia aparecido nos documentos oficiais brasileiros bem antes, em 1996, com a LDBEN que dedicou um capítulo

a essa temática. Essa iniciativa foi fruto das discussões oriundas da redemocratização do país e da adesão do Brasil aos princípios descritos na Declaração de Salamanca, documento elaborado na cidade de Salamanca (Espanha - 1994) em razão da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais.

Apesar de não haver uma distinção clara entre educação especial e educação inclusiva na LDBEN, cabe ressaltar que compreendemos que os termos não são sinônimos. Enquanto a educação especial é uma modalidade de educação escolar, voltada ao atendimento das necessidades de um público específico (pessoas com deficiência, com transtornos globais de desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação), preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996), a educação inclusiva, como definido anteriormente, é uma concepção e política educacional ampla que visa à transformação do sistema educacional para acolher a diversidade de todos os estudantes.

Retomando as pesquisas na área de Ensino de Química, Pereira e Benite (2019) indicaram que elas só surgiram a partir dos anos 2000, impulsionadas pela necessidade de se criar estratégias de ensino que contemplassem a inclusão de estudantes com necessidades específicas, que então passaram a figurar nas salas de aula das escolas públicas em todo o país. Ainda segundo Pereira e Benite (2019), as primeiras publicações teriam aparecido nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ), em 2000, e a partir de 2004, nos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ), espaços importantes de debate e construção da identidade dessa área do conhecimento.

De lá para cá, as vozes se multiplicaram, os caminhos se entrelaçaram e os debates foram conduzidos a uma nova perspectiva de educação, formação e pesquisa. Tem-se hoje uma Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) que se sustentou bravamente às tentativas frustradas de desarticulação política, que foram desde cortes de verbas da Educação executadas pelo Governo Federal, a partir de 2016, ao desmonte da Secretaria de Educação Continuada e Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) seguida da assinatura do Decreto nº 10.502/2020 (Brasil, 2020) que previa “acabar com a obrigatoriedade das escolas regulares matricularem alunos com deficiência” (Silva et al., 2023), ambas realizadas pelo Governo Federal no período de 2019-2022.

Ainda na luta contra esse retrocesso político, contamos com o Estatuto da Igualdade Racial (2010) e o Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015), dentre outras normativas que, como faróis, iluminam a prática docente e fortalecem a luta por uma educação mais justa, plural e comprometida com a dignidade de todos os sujeitos.

No ano de 2024, na esteira desse movimento, o Estado brasileiro, por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC), lançou a Política Nacional de Equidade, de Educação para as Relações Étnico-raciais e Educação Escolar Quilombola e, de 9 a 11 de maio de 2025, realizou-se

o 1º Encontro para a Construção do Marco Referencial de Equidade na Educação Básica, política da qual uma das autoras é consultora.

Registrar e refletir sobre os 30 anos da QNEsc e sobre como esse periódico se coloca em consonância com o atual momento político de revisão das metas para a educação pública brasileira é, de fato, inscrevê-lo na história da luta por uma sociedade comprometida com a justiça social. Diante do exposto, é premente investigar como as temáticas da ERER e da educação inclusiva foram desenvolvidas ao longo dos anos subsequentes a essas primeiras publicações e, dessa forma, mapearmos a contribuição da QNEsc na consolidação de uma agenda de equidade na pesquisa em Educação Química.

Ainda que já se encontrem na literatura estudos que analisaram a produção da QNEsc sobre a ERER e a educação inclusiva em recortes temporais específicos (Silva e Ribeiro. 2021), Melo e Silva (2024), Lima et. al (2022) e Santos et. al (2020), o presente trabalho se distingue por articular essas duas temáticas de maneira integrada e por abordar a totalidade do período de existência do periódico. Com isso, buscamos refletir, a partir de uma análise panorâmica, sobre os manuscritos da QNEsc que contemplaram a ERER e a educação inclusiva e, prospectivamente, defender a continuidade dessas discussões na Educação em Química.

Assim, diferentemente dos trabalhos mencionados, nosso objetivo não é descrever exaustivamente os artigos analisados, mas evidenciar como a QNEsc tem contribuído para a disseminação de saberes comprometidos com a justiça social e a diversidade, especialmente por meio da intersecção entre ERER e educação inclusiva ao longo de seus 30 anos de existência.

### **As relações étnico-raciais na QNEsc: a urgência do deslocamento epistêmico nas práticas pedagógicas**

A Ciência é um constructo social que modela para entender tanto os fenômenos que são naturais quanto aqueles que “complexificam lentamente a partir de inúmeras transformações/mutações que deram origem aos organismos que se fixaram pela seleção natural, o que constitui um corpo de conhecimento acumulado” (Silva et al., 2024, p. 215-216). Entretanto, pactuando com Moore (2010), argumentamos, lamentavelmente, que ainda são extensos “os limites impostos a uma interpretação que seja capaz de retratar corretamente o lugar dos seres humanos na história da vida” (Silva et al., 2024, p. 215-216).

Partindo desta premissa, concordamos com Francisco Jr. (2007) que “devemos pensar mais do que ensinar Química ou Ciências, mas também educar com a Ciência e com a Química para combater a discriminação” (p.12). Diante disso, a QNEsc, por meio da comunidade de pesquisadores/as, tem acompanhado o movimento revisional sobre a neutralidade em Ciência, trazendo à tona os estudos sobre questões étnico-raciais para que, futuramente, “possamos romper com essa situação opressora que prejudica não só os oprimidos, mas toda a sociedade” (Francisco Jr., 2007, p.12).

Nesse sentido, o Quadro 1, a seguir, é um registro histórico dos últimos 30 anos que descreve ano, volume, título e autores/as dos artigos publicados em torno da temática no site da revista. Os resumos foram lidos a fim de se confirmar que o manuscrito contemplava o escopo do que foi anteriormente definido como educação para as relações étnico raciais.

Os textos foram selecionados por seus títulos e/ou palavras-chave terem uma relação explícita com a temática étnico-racial na perspectiva negro-brasileira e indígena, sendo encontrados 21 trabalhos sobre o assunto. Esse número representa 2,15% de todas as publicações (1063 textos) da QNEsc, de 1995 ao primeiro número de 2025.

Considerando os dados apresentados no Quadro 1, é possível notar que, até o ano de 2016, houve um número relativamente pequeno de publicações que estivessem na esteira da implementação dos marcos legais supracitados, 4 no total. O ano de 2017 marca um ponto de inflexão dessa realidade, pois o número de publicações subiu significativamente, de modo que, até a edição número 1 de 2025 foram publicados 17 artigos sobre o tema. Isso demonstra que, mesmo que tardivamente, visto que já são mais de 22 anos da política de Estado em curso, a educação para as relações étnico-raciais no ensino de Química se consolidou como tendência atual de pesquisa e encontrou, na QNEsc, um espaço para que os pesquisadores e as pesquisadoras brasileiros divulgasse seus trabalhos.

Esse anacronismo entre o promulgado e o materializado, entre as demandas dos movimentos negro e indígena e aquilo que se efetiva no sentido de atendê-las - o que desemboca na necessidade de pesquisas a respeito de tecnologias de ensino apropriadas e da proposição e realização de percursos formativos para professores/as de Química que os instrumentalizassem para esse fim - tem relação com o próprio sistema de opressão que se pretende combater. Segundo Carneiro (2023), o racismo pode ser compreendido como uma pseudociência que, por meio de uma complexa e estruturada rede de ações e omissões, busca naturalizar os privilégios simbólicos e materiais atribuídos ao sujeito universal — historicamente representado pelo homem branco. Essa lógica opera como uma tecnologia de dominação, expropriação e exclusão social de grupos racializados e vulnerabilizados, ainda que a categoria raça não possui respaldo na Biologia, sendo válida apenas no plano sociológico.

Diante desse cenário, a realização de um trabalho acadêmico — desde a concepção do projeto de pesquisa até a publicação em periódicos científicos — impõe, como exigência adicional, o enfrentamento das múltiplas manifestações de racismo que perpassam a realidade social brasileira. Tal enfrentamento inclui o reconhecimento das dinâmicas excluientes presentes nas universidades, nas sociedades científicas e nos sistemas de avaliação *ad hoc*, frequentemente orientados por normativas e ritos de matriz eurocêntrica.

Defendemos, portanto, que a atual consolidação de publicações que reconhecem o estatuto ontológico de pessoas negras e indígenas na QNEsc — um dos periódicos mais relevantes e amplamente lidos no campo do Ensino de

Quadro 1: Artigos publicados na QNEsc de 1995 a 2025 que tangenciam a temática étnico-racial

<b>Ano, Volume, Número</b>	<b>Título</b>	<b>Autores/as</b>
2007 v. 26	Opressores-oprimidos: um diálogo para além da igualdade étnica	FRANCISCO JR., W. E.
2011 v. 33, n. 2	A bioquímica do candomblé: possibilidades didáticas de aplicação da Lei Federal 10639/03	MOREIRA, F. S. D. P.; RODRIGUES FILHO, G.; FUSCONI, R. e JACOBUCCI, D. F. C.
2015 v. 37, n. 4	Ensino-aprendizagem de química na educação escolar indígena: o uso do livro didático de química em um Contexto Bakairi	LOPES, E. T.
2016 v. 38, n. 3	Os alambiques no Brasil Colônia: uma proposta de abordagem histórica e social no ensino de ciências	GANDOLFI, H. E.; ARAGÃO, T. Z. B. e FIGUEIRÔA, S. F. M.
2017 v. 39, n. 1	TEM DENDÊ, TEM AXÉ, TEM QUÍMICA: sobre história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de química	SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B.; SANTOS, M. A.; SANTOS, V. L. e BENITE, A. M. C.
2017 v. 39, n. 2	Ensino de química e a ciência de matriz africana: uma discussão sobre as propriedades metálicas	BENITE, A. M. C.; BASTOS, M. A.; CAMARGO, M. J. R.; VARGAS, R. N.; LIMA, G. L. M. e BENITE, C. R. M.
2018 v. 40, n. 2	Arte na educação para as relações étnico-raciais: um diálogo com o ensino de química	SILVA, E. M. S. e FRANCISCO JR., W. E.
2019 v. 41, n. 1	A cultura afro-brasileira no ensino de química: a interdisciplinaridade da química e a história da cana-de-açúcar	GONZAGA, R. T.; SANTANDER, M. A. e REGIANI, A. M.
2019 v. 41, n. 3	Do ferreiro a magnetita: o vídeo educativo como alternativa para a implementação da Lei 10.639/03	CAMARGO, M. J. R.; VARGAS, R. N.; SILVA, J. P.; BENITE, C. R. M. e BENITE, A. M. C.
2020 v. 42, n. 1	Leite em “mama” África e a Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) no ensino de química	SILVA, J. P.; FAUSTINO, G. A. A.; ALVINO, A. C. B.; BENITE, C. R. M. e BENITE, A. M. C.
2020, v. 42, n. 2	Química experimental e a Lei 10.639/2003: a inserção da história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de química	ALVINO, A. C. B.; MOREIRA, M. B.; LIMA, G. L. M.; SILVA, A. G.; MOURA, A. R. e BENITE, A. M. C.
2020 v. 42, n. 3	Propostas de ensino de química focadas nas questões étnico-raciais: uma experiência na licenciatura e seus desdobramentos para o nível médio	MASSI, L.; MORIS, C. A. A.; PIZA, C. T.; PRIMO, C. M.; CRUZ, E. M.; FACIROLI, E. M. S.; CARVALHO, F. F.; PEDROSO, J. V. C.; NICHOLSON, M. I. G. e FERREIRA, T. L.
2020 v. 42, n. 3	Quente e frio: sobre a educação escolar quilombola e o ensino de química	SANTOS, M. A.; CAMARGO, M. J. R. e BENITE, A. M. C.
2020 v. 42, n. 3	A comida como prática social: sobre africanidades no ensino de química	SANTOS, V. L. L. e BENITE, A.M.C.
2021 v. 43, n. 4	O caso Alice Ball: uma proposta interseccional para o ensino de química	SANTANA, C. Q. e PEREIRA, L. S.
2021 v. 43, n. 4	Metalurgia do ferro em África: a Lei 10.639/03 no ensino de química	ALVINO, A. C. B.; SILVA, A. G.; LIMA, G. L. M.; CAMARGO, M. J. R.; MOREIRA, M. B. e BENITE, A. M. C.
2022 v. 44, n. 4	A comunicação crítica e popular e a química: potencializando a educação para as relações étnico-raciais	COSTA, F. R.; CAMARGO, M. J. R. e BENITE, A. M. C.
2024 v. 46, n. 2	A química do vinho no Egito Antigo: a Lei 10.639/03 no ensino remoto	COSTA, F. R.; SILVA, T. A. L.; CAMARGO, M. J. R. e BENITE, A. M. C.
2024 v. 46, n. 3	A educação para as relações étnico-raciais no ensino e na formação de docentes de química: implicações do campo de estudos sobre a branquitude	GONZAGA, R. T. e GONÇALVES, F. P.
2024 v. 46, n. 4	Dram-atização: uma proposta metodológica lúdica para abordar questões raciais e de gênero no ensino de química	PEREIRA, B.; MORAES, B. N. e SILVA, J. F. M.
2025 v. 47, n. 1	A etnoquímica na produção de cerâmica tradicional: interseções entre saberes ancestrais e a química moderna	ROSÁRIO, S. A. S.

Fonte: elaborado pelos autores/as.

Química no Brasil — representa uma conquista significativa no processo de construção de uma Ciência mais plural e comprometida com a justiça socracial.

Tal avanço deve, no entanto, ser entendido sob uma perspectiva crítica e vigilante, dado que a manutenção e expansão desses espaços de visibilidade ainda enfrentam resistências relacionadas à dimensão epistêmica do racismo (Carneiro, 2023; Camargo *et al.*, 2023). Nesse sentido, é imperativo que os pesquisadores/as e/ou educadores/as brasileiros/as da Educação em Química atuem de forma propositiva na consolidação de práticas editoriais e epistemológicas que garantam a continuidade dessa abertura, reconhecendo que muitas lutas ainda se impõem para o enfrentamento das desigualdades raciais que ainda persistem na produção científica.

Continuando a análise do Quadro 1, a Figura 1 apresenta o mapa das regiões que mais publicaram sobre a temática das relações étnico-raciais na QNEsc, descrevendo disparidades regionais na distribuição de publicações referentes à temática da educação para as relações étnico-raciais e à implementação das legislações correlatas. Observamos que a região Centro-Oeste concentra o maior número de artigos, totalizando dez publicações. Em segundo lugar, com quatro artigos cada, figuram as regiões Nordeste e Sudeste. A região Sul ocupa a terceira posição com dois trabalhos identificados, enquanto a região Norte apresenta o menor número de registros com um manuscrito sobre a temática.

O protagonismo do Centro-Oeste nas publicações da QNEsc se deve ao trabalho desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão (LPEQI) do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás (UFG), criado em 2006 e que, desde 2009, com o grupo de estudos Coletivo Tia Ciata, empreende estudos de desenvolvimento e design de intervenções pedagógicas voltadas para a implementação da Lei 10.639/2003 no Ensino de Química (Camargo, 2022). De acordo com o Quadro 1, 47,6% dos artigos são de autoria de pesquisadores/as deste grupo, coordenado pela Profa. Dra. Anna Canavarro Benite.

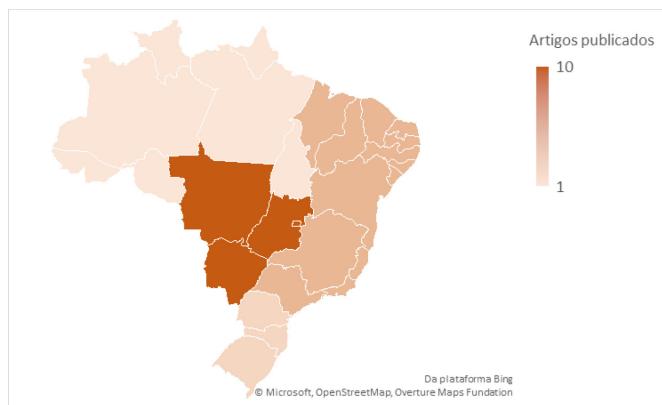


Figura 1: Publicações sobre a educação para as relações étnico-raciais no ensino de química na QNEsc de 1995 a 2025. Fonte: elaborado pelos autores/as.

Nas demais regiões, as produções estão mais dispersas entre diferentes instituições, representadas pela Universidade

Federal de Alagoas, a Universidade Federal de Uberlândia, a Universidade Federal da Bahia, a Universidade Federal do Sergipe, a Universidade Estadual de Campinas, a Universidade Estadual Paulista, a Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Universidade Federal do Pará e a Universidade Federal de Santa Catarina. Importa considerar que essa tendência de ramificação de pesquisas dessa natureza, em nosso país, é fruto de lutas históricas dos movimentos sociais negro e indígena e é evidência de que as bases da Ciência eurocêntrica serão cada vez mais questionadas.

Posto isso, convocamos o cientista e ativista negro Abdias do Nascimento (1914-2011) - representante daqueles que lutaram por conquistas como essa e autor do primeiro projeto de lei para a obrigatoriedade do ensino de cultura e história afro-brasileira no Senado Federal, rechaçado nos anos de 1980 pelo parlamento - para reafirmar que:

415

O conhecimento científico que os negros necessitam é aquele que os ajude a formular teoricamente – de forma sistemática e consistente – sua experiência de quase 500 anos de opressão. Haverá erros ou equívocos inevitáveis em nossa busca de racionalidade do nosso sistema de valores, em nosso esforço de autodefinição de nós mesmos e de nosso caminho futuro. Não importa. Durante séculos temos carregado o peso dos crimes e dos erros do eurocentrismo “científico”, os seus dogmas impostos em nossa carne como marcas ígneas da verdade definitiva. Agora devolvemos ao obstinado segmento “branco” [branquitude] da sociedade brasileira as suas mentiras, a sua ideologia de supremacismo europeu, a lavagem cerebral que pretendia tirar a nossa humanidade, a nossa identidade, a nossa dignidade, a nossa liberdade (Nascimento, 2019, p. 287 e 288).

Para Nascimento (2019), a memória afro-brasileira tem sido atacada sistematicamente pela estrutura de poder e a dominação desde que os primeiros europeus desembarcaram nas Américas e, também, tem nos impedido de conhecer a nossa própria história. Seja na economia, na arte, na produção científica ou em outras práticas sociais da cultura, há marginalização, genocídio cultural, discriminações e preconceitos de toda ordem em que africanos são sempre alocados na periferia das narrativas como peças produtivas. Em contrapartida, essa *Nova Ciência* - ou novo paradigma para utilizar um termo kuhniano - representada pelos artigos descritos no Quadro 1, preocupa-se em afirmar a condição de agentes e sujeitos do conhecimento de negros e indígenas no processo histórico.

Quanto ao conteúdo dos manuscritos foi possível encontrar, pelo menos, dois eixos temáticos abordados. Esses eixos foram identificados considerando a similitude dos termos e expressões, especialmente das palavras-chave utilizadas. O primeiro eixo a se explicitar é “a história e cultura afro-brasileira e indígena” em que aspectos históricos e culturais são tratados como elementos contextualizadores para o ensino e

aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes afins da Química, são eles: candomblé; kemet; quilombo; saberes tradicionais; dendê; café; cana-de-açúcar; melanina; comida; ferro; Alice Ball; diáspora africana no Brasil; cerâmica tradicional; arte e; periferia.

Esse conjunto de dados expressa uma preocupação dos/das pesquisadores/as de fazerem emergir os elementos históricos e culturais engendrados pelos marcos legais em aulas de Química, fazendo com que as contribuições no campo da Ciência e Tecnologia de africanos e da diáspora e indígena sejam trazidos à tona, no sentido de desmistificar a lógica que reconhece apenas ao europeu o atributo da rationalidade. Importa destacar que a maioria dos trabalhos se refere à temática das africanidades e a história do povo negro, comparado à história e cultura indígena, 90% e 10%, respectivamente, conforme apresentado na Figura 2.

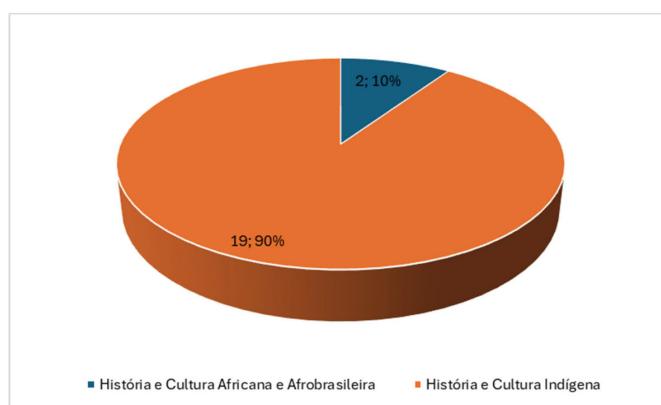


Figura 2: A temática africana e indígena nas produções publicadas na QNEsc. Fonte: elaborado pelos autores/as.

O segundo eixo a se desvelar denominamos de “questões étnico-raciais e educação antirracista”, em que foram agrupados os termos e expressões que estão na esteira do combate ao racismo nas relações étnico-raciais e de temas alinhados ao enfrentamento da dimensão epistêmica do racismo e seus marcos legais, a saber: racismo; discriminação; interseccionalidade; Educação para as Relações Étnico-raciais (ERER); educação antirracista; efeito Matilda; deslocamento epistêmico, Lei 10.639/03; Lei 11.645/2008; educação escolar indígena.

Os artigos publicados na QNEsc, portanto, alinharam-se a uma lógica de produção intelectual que considera imprescindível discutir aspectos sociológicos e jurídicos, aproximando a prática pedagógica das demandas dos movimentos sociais que representam. Denunciar o racismo, apontar as estratégias eurocêntricas de epistemocídio e seus efeitos nas condições materiais de vida - do passado ao presente - das pessoas negras e indígenas e, dialeticamente, explicitar meios de superar esses desafios através do currículo em ação foram discussões que permearam os trabalhos publicados.

Ressaltamos que essa análise refere-se às palavras-chave dos artigos e que dela se conclui que um mesmo artigo - numa perspectiva de educação antirracista - se constitui dos dois eixos temáticos. Dialogar sobre cultura e história

de povos marginalizados é importante, mas isso à luz das duas categorias encontradas se complementa do debate sociológico, epistemológico e curricular sobre o racismo e suas artimanhas e sobre o antirracismo e suas estratégias. Portanto, a educação científica se dá na esteira do letramento racial ou vice-versa.

Identificamos ainda que a maior parte dos artigos discorre sobre questões relacionadas ao ensino e aprendizagem (90%), em detrimento de discussões sobre a formação docente, *stricto sensu* (10%), como revela a Figura 3.

Cabe ressaltar que a Figura 3 apresenta os campos de estudo mais recorrentes nos artigos analisados. Reconhecemos que alguns desses trabalhos abordam, de forma articulada, tanto a formação de professores/as quanto o ensino e a aprendizagem. No entanto, para fins de sistematização e transparência da análise, optamos por classificar cada artigo com base no campo que se mostrou mais proeminente em sua abordagem. Essa opção metodológica visou evitar redundâncias e permitir uma visualização mais objetiva das tendências temáticas predominantes na produção da QNEsc ao longo do período investigado. Ressaltamos que a mesma lógica de classificação também foi aplicada à Figura 6.

O maior enfoque dos artigos na discussão de propostas didáticas parece ser coerente se pensarmos que é urgente fazer com que essas leis, há tanto tempo aprovadas e promulgadas, sejam finalmente implementadas de forma mais orgânica em nosso país. Apresentar caminhos possíveis, limitações e contradições das condições de implementação é uma forma de contribuir para que a comunidade de educadores em Química estabeleça uma trajetória factível na educação antirracista sem abrir mão de ensinar os conceitos químicos, as habilidades e competências prescritas por nossos textos curriculares. Esses textos defendem, portanto, a urgência do deslocamento epistêmico do currículo de Química.

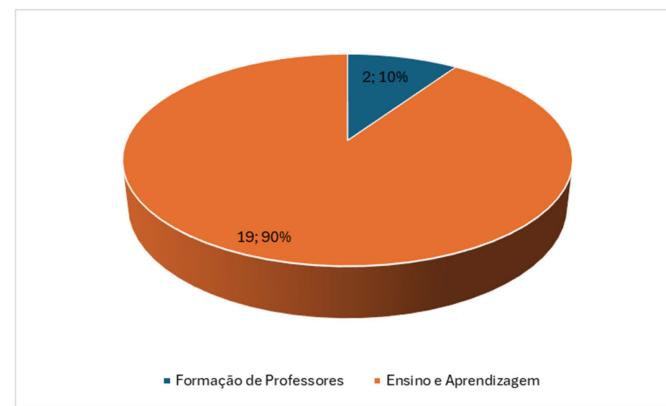


Figura 3: Distribuição dos artigos relacionados à educação para as relações étnico-raciais, por campo de estudo. Fonte: elaborado pelos autores/as.

Essa forma de desenvolver a educação antirracista no ensino pressupõe que não devemos nos limitar à expectativa de reformas legais e estruturais, é preciso intervir diretamente nas instituições escolares, mesmo diante de currículos engessados, desestabilizando as epistemologias hegemônicas que

permeiam o ensino de Química. Em vez de narrar a história da Ciência, exclusivamente por meio da narrativa ocidental, é preciso introduzir saberes ancestrais, como a metalurgia do ferro, a produção da cachaça no Ciclo da Cana-de-Açúcar, refletir sobre o processo de produção cerâmica em aldeias indígenas, potencializar as vozes periféricas para falar sobre a natureza da Ciência numa perspectiva racializada, discutir a representatividade, dentre tantas possibilidades de se deslocar o saber, trazendo as contribuições africanas, afrodiáspóricas e indígena para o centro.

Logo, o deslocamento epistêmico se evidencia quando na sala de aula se mobiliza a existência dessas múltiplas epistemologias indicando suas origens, promovendo uma educação verdadeiramente plural e descolonizada em que o/a aluno/a negro/a e indígena se vejam representados e instigados a transformar a realidade.

### Caminhos da educação inclusiva: ecos e vozes nos 30 anos da QNEsc

Segundo Retondo e Silva (2008), a despeito das inquietações acerca da necessidade de uma educação comprometida com a justiça social e igualitária que atende, também, pessoas com necessidades específicas, ainda está distante de se ter “uma sociedade alicerçada nos ideais da inclusão” (p.33). Concordamos com as autoras que o desenvolvimento de investigações no âmbito da educação especial/inclusiva, enquanto ação de apoio a movimentos e conflitos históricos, favorece a conscientização dos/as professores/as e pesquisadores/as em suspeitar de práticas que possuem como pano de fundo a normalização dos sujeitos, em considerar as diferentes especificidades em suas atividades, alerta para a eliminação das barreiras atitudinais e físicas, bem como sinaliza para a necessidade do desenvolvimento de estratégias e recursos didáticos que possibilitem o acesso ao conhecimento por todos os estudantes. Em face do exposto, o Quadro 2 reúne informações sobre os artigos publicados na QNEsc relacionados à temática da educação inclusiva no ensino de Química. Assim como no Quadro 1 são apresentados o ano/volume, o título e os/as autores/as dos artigos encontrados no portal da revista. As palavras-chave e os resumos foram lidos a fim de se confirmar que o manuscrito contemplava ou não o escopo do que foi anteriormente definido como educação inclusiva.

O Quadro 2 foi elaborado de forma semelhante ao Quadro 1. Dessa maneira, foram encontrados 23 trabalhos que debateram sobre o tema, número que representa 2,16% do total de artigos publicados do ano de 1995, ano de criação da QNEsc, até a primeira edição do ano de 2025. A partir dos dados apresentados no Quadro 2, observamos que o número de publicações por ano variou entre um e quatro artigos. Destacamos os anos de 2015, 2017 e 2024 como os anos com maior produção relacionada à temática.

Importa ressaltar que o ano de 2015 representa um marco significativo na história da educação inclusiva no Brasil, com a publicação do Estatuto da Pessoa com Deficiência

(Brasil, 2015). Essa legislação reafirma os princípios já garantidos pela LDBEN e por outras normativas, consolidando o direito a uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade. O Estatuto estabelece diretrizes para a eliminação de barreiras de qualquer natureza e enfatiza a necessidade de formação docente alinhada a uma perspectiva inclusiva voltada ao reconhecimento e valorização da diversidade no ambiente escolar.

As publicações referentes ao ano de 2024 foram concentradas em um único número temático (v. 46, n. 4) que abordou a ludicidade no ensino de Química. Esse número, de forma atípica, apresentou uma quantidade de artigos significativamente superior à média usual de publicações por edição do periódico, o que contribuiu para a inserção de um número maior de artigos voltados à temática da educação inclusiva. No entanto, ainda que se observe esse avanço quantitativo, a representatividade da temática permanece limitada: dos 42 artigos publicados, só nesse número, apenas três tratavam especificamente de questões relacionadas à educação inclusiva.

A Figura 4 apresenta a distribuição geográfica dos artigos, considerando a região brasileira com maior concentração de autoria principal, permitindo identificar os polos predominantes de produção acadêmica em relação à temática “educação inclusiva” no período analisado.

Conforme apresentado na Figura 4, constatamos que, assim como ocorreu com a temática da educação para as relações étnico-raciais, a discussão sobre educação inclusiva também não se distribui de maneira homogênea entre as diferentes regiões do país. Há uma evidente assimetria regional: as regiões Centro-Oeste e Sul concentram o maior número de publicações, com oito artigos cada; em seguida, a região Sudeste, com cinco artigos; e a região Nordeste, com três. A região Norte, por sua vez, apresenta a menor incidência de publicações sobre a temática, com apenas um artigo identificado. Destacamos que duas publicações possuem autores/as das regiões Nordeste e Centro-Oeste e, por isso, foram contadas duas vezes, uma em cada região correspondente.

O destaque da região Centro-Oeste na produção de artigos sobre educação inclusiva pode ser atribuído, em grande parte, novamente à atuação do LPEQI que, desde 2006, atua nesse tema de pesquisa com o grupo de estudos denominado Núcleo de Tecnologias Assistivas. Das oito publicações identificadas na região, quatro são provenientes de pesquisas desenvolvidas no âmbito do referido laboratório, evidenciando sua contribuição expressiva para o avanço dessa temática na área de Ensino de Química. Entretanto, destacamos também a atuação de grupos de pesquisa mais recentes, como o Núcleo de Pesquisa em Educação Científica (NUPEC), da Universidade Federal de Santa Catarina, criado em 2021. Sob a liderança do Prof. Dr. Fábio Peres Gonçalves, o grupo tem contribuído ativamente para a produção científica nas temáticas das relações étnico-raciais e da educação inclusiva, com publicações relevantes na QNEsc.

A Figura 5 apresenta a distribuição dos artigos a partir das necessidades específicas contempladas neles.

Quadro 2: Artigos publicados pela QNEsc sobre a temática da educação inclusiva em seus 30 anos de existência

<b>Ano, Volume, Número</b>	<b>Título</b>	<b>Autores/as</b>
2008 v. 30	Ressignificando a formação de professores de química para a educação especial e inclusiva: uma história de parcerias	RETONDO, C. G. e SILVA, G.M.
2011 v. 33, n. 1	Terminologias químicas na Libras: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos	SILVEIRA, H. E. e SOUSA, S. F.
2011 v. 33, n. 1	Aula de química e surdez: interações mediadas pela visão	PEREIRA, L. L. S.; BENITE, C. R. M. e BENITE, A. M. C.
2013 v. 35, n. 4	A educação inclusiva na formação de professores e no ensino de química: a deficiência visual em debate	GONÇALVES, F. P.; REGIANI, A. M.; AURAS, S. R.; SILVEIRA, T. S.; COELHO, J. C. e HOBMEIR, A. K. T.
2014 v. 36, n. 1	Utilização do jogo de tabuleiro - ludo - no processo de avaliação da aprendizagem de alunos surdos	FERREIRA, W. M. e NASCIMENTO, S. P. F.
2014 v. 36, n. 3	Dez anos da Lei da Libras: um conspecto dos estudos publicados nos últimos 10 anos nos Anais das Reuniões da Sociedade Brasileira de Química	FERREIRA, W. M.; NASCIMENTO, S. P. F. e PITANGA, A. F.
2015 v. 37, n. 1	Kit experimental para análise de $\text{CO}_2$ visando à inclusão de deficientes visuais	SILVA, R.; PIRES, M. J. R.; AZEVEDO, C. M. N.; FERRARO, C. S. e THOMAZ, E.
2015 v. 37, n. 2	Evidências para além do enxergar: vivências e significação do conceito de reação química entre alunos com baixa visão	ANDRADE, J. J.
2015 v. 37, n. Esp	Reflexões sobre a formação e a prática pedagógica do docente de química cego	MARIANO, L. S. e REGIANI, A. M.
2016 v. 38, n. 4	Tecnologia assistiva e ensino de química: reflexões sobre o processo educativo de cegos e a formação docente	VOOS, I. C. e GONÇALVES, F. P.
2017 v. 39, n. 2	Estratégia didática inclusiva a alunos surdos para o ensino dos conceitos de balanceamento de equações químicas e de estequiometria para o ensino médio	FERNANDES, J. M. e FREITAS-REIS, I.
2017 v. 39, n. 2	Ensino de química para deficientes visuais: a importância da experimentação num enfoque multissensorial	FERNANDES, T. C.; HUSSEIN, F. R. G. S. e DOMINGUES, R. C. P. R.
2017 v. 39, n. 3	A experimentação no ensino de química para deficientes visuais com o uso de tecnologia assistiva: o termômetro vocalizado	BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C.; BONOMO, F. A. F.; VARGAS, G. N.; ARAÚJO, R. J. S. e ALVES, D. R.
2017 v. 39, n. 4	O Ensino de química para alunos surdos: o conceito de misturas no ensino de ciências	MENDONÇA, N. C. S.; OLIVEIRA, A. P. e BENITE, A. M. C.
2019 v. 41, n. 2	Ensino de química e codocência: interdependência docente/tradutor e intérprete de língua de sinais	PHILIPPSEN, E. A.; GAUCHE, R.; TUXI, P. e FELTEN, E. F.
2019 v. 41, n. 2	Compreensões sobre a cegueira e as atividades experimentais no ensino de química: quais as relações possíveis?	SILVEIRA, R. A. e GONÇALVES, F. P.
2020 v. 41, n. 1	Práticas docentes que podem contribuir para a inclusão de alunos com síndrome de Asperger: uma abordagem alternativa para o ensino de química	GODOI, M.; IGNÁCIO, P. e SOARES, J.
2022 v. 44, n. 3	A elaboração do conceito de transformação química em uma perspectiva bilíngue bimodal	PEREIRA, L. L. S.; CURADO, T. C. e BENITE, A.M.C.
2023 v. 45, n. 3	Kit molecular inclusivo para deficientes visuais no ensino de estruturas tridimensionais	SILVA, G. P. C.; FOQUES, F. F.; FILIETAZ, M. R. P. e PILISSAO, C.
2023 v. 45, n. 4	Uma representação acessível da tabela periódica para estudantes daltônicos	VASCONCELLOS, P. S. e PAZINATO, M. S.
2024 v. 46, n. 4	O Role Playing Game (RPG) como recurso educativo para alunos com deficiência visual: um estudo de caso em escolas públicas do Distrito Federal	FELINTO, I. L.; CAVALCANTI, E. L. D. e NOGUEIRA, J. S.
2024 v. 46, n. 4	Rota Verde: um jogo educativo e potencialmente inclusivo para o ensino de química para surdos	VELOZO, M. C. S.; FERRAZ, J. M. S.; CAMPOS, J. L. C.; SILVA JÚNIOR, C. A.; SOUZA, N. S. e FIGUEIRÉDO, A. M. T. A.
2024 v. 46, n. 4	Tabela SueQuímica: a tabela periódica de uma forma divertida e inclusiva para alunos com e sem deficiência visual	REIS, A. B. S. Q.; SILVA, A. C.; ALVES, T. R. S. e SENRA, J. D.

Fonte: elaborado pelos autores/as.

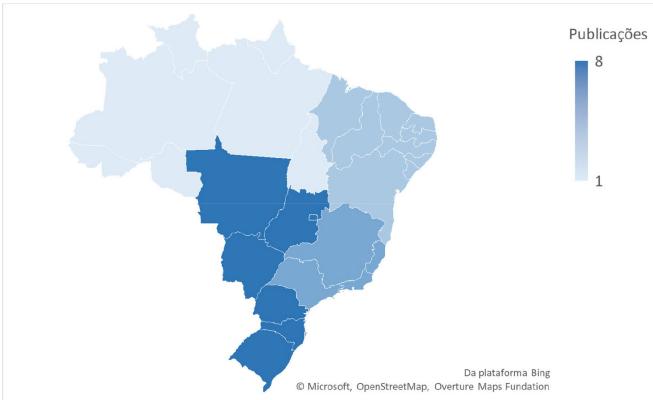


Figura 4: Publicações sobre a educação inclusiva no ensino de química na QNEsc de 1995 a 2025. Fonte: elaborado pelos autores/as.

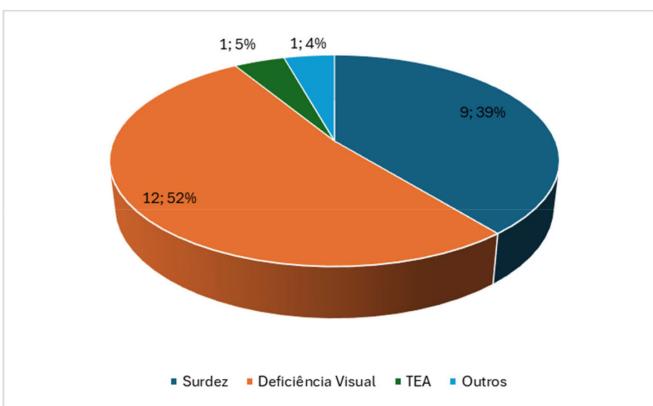


Figura 5: Especificidades contempladas nos artigos relacionados à educação inclusiva da QNEsc de 1995 a 2025. Fonte: elaborado pelos autores/as.

A distribuição dos artigos, segundo as necessidades específicas contempladas, revela tendências relevantes no campo da pesquisa em educação inclusiva no ensino de Química. Conforme apresentado na Figura 5, verificamos que a deficiência visual é a mais abordada, com doze artigos, seguida da surdez, com nove publicações e do Transtorno do Espectro Autista (TEA) com um artigo identificado. A categoria “outros” se refere a um artigo que discute a educação inclusiva de forma ampla, sem focar em uma necessidade específica.

Essa predominância da deficiência visual e da surdez pode estar relacionada à materialidade da Química, enquanto área experimental, que exige estratégias pedagógicas adequadas à percepção sensorial dos estudantes, especialmente no que diz respeito à comunicação dos procedimentos e à visualização e interpretação teórica dos fenômenos. Por isso, o investimento significativo na criação de materiais tátteis, artefatos sonoros e representações visuais acessíveis, denominada de tecnologia assistiva, recursos que buscam promover o acesso à informação contribuindo para a participação autônoma dos estudantes nos experimentos, considerando suas especificidades (Benite *et al.*, 2017; Benite *et al.*, 2025).

O surgimento recente de publicações que abordam o Transtorno do Espectro Autista também merece destaque, pois sinaliza uma ampliação das temáticas discutidas e uma

resposta às mudanças no perfil dos estudantes presentes nas escolas brasileiras. Esse movimento reflete a crescente demanda por práticas pedagógicas que considerem as particularidades cognitivas, sociais e comunicacionais dos estudantes com TEA, tema que ainda carece de maior aprofundamento na literatura da área.

A seguir, na Figura 6, apresentamos a distribuição dos artigos a partir de seus campos de estudo.

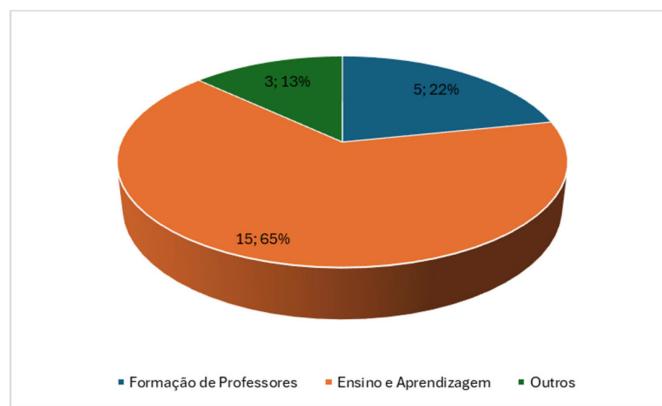


Figura 6: Distribuição dos artigos relacionados à educação inclusiva, por campo de estudo. Fonte: elaborado pelos autores/as.

De acordo com a Figura 6, o campo de estudo mais recorrente nos artigos analisados foi o do ensino e aprendizagem, com um total de 15 publicações, seguido pela formação de professores/as, com 5 artigos. Nos trabalhos voltados ao ensino e aprendizagem, notamos que o foco principal esteve nas estratégias pedagógicas adotadas no processo de ensino, com ênfase em práticas diferenciadas que visam promover a aprendizagem de estudantes com necessidades específicas.

A predominância do campo de ensino e aprendizagem evidencia uma tendência da produção científica em priorizar o desenvolvimento e análise de estratégias pedagógicas inclusivas no ensino de Química. Essa ênfase é coerente com a urgência de se repensar práticas didáticas frente à crescente diversidade presente nas salas de aula, sobretudo considerando as barreiras históricas enfrentadas por estudantes com necessidades educacionais específicas para acessar e compreender os conteúdos dessa disciplina.

Contudo, essa concentração também revela um descompasso com o campo da formação docente, representado por apenas cinco publicações. Esse número relativamente baixo pode ser interpretado como um indicativo de lacuna na literatura, apontando para a necessidade de fortalecer investigações que explorem a interface entre o ensino de química e a educação inclusiva. Tal investimento é essencial para subsidiar processos formativos que preparem os professores/as para atuar de forma crítica e fundamentada diante da diversidade presente nas salas de aula.

### Considerações finais

A QNEsc espelha boa parte da história da Educação em Química no Brasil, sendo um importante meio de

comunicação científica em que as tendências de pesquisa e prática pedagógicas mais atuais podem ser mapeadas. No que se refere à educação para as relações étnico-raciais e à educação inclusiva, este breve estudo identificou que, apesar de parecerem chegar tardiamente no escopo editorial da revista, tendo em vista os marcos legais correspondentes e as históricas lutas dos movimentos sociais anteriores, essas temáticas se consolidaram nesse espaço.

No que tange às propostas de ensino e cultura africana, afro-brasileira e indígena, identificamos que a produção científica aumentou significativamente nos últimos 8 anos com destaque para a região Centro-Oeste. Categorizamos dois eixos temáticos que revelaram que esses artigos abordam elementos históricos e culturais engendrados pelas Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, na maioria das vezes, concomitantemente, a discussão de aspectos sociológicos como o racismo, o antirracismo, o epistemicídio, dentre outros conceitos. Dessa forma, os textos analisados demonstram que a comunidade de pesquisadores/as da Educação em Química nessas temáticas procura alinhar suas pesquisas a uma lógica contra hegemônica em que universidade e movimento social estabelecem uma parceria de colaboração no enfrentamento dos sistemas de opressão.

É possível concluir também que as pesquisas publicadas na QNEsc privilegiaram metodologias e discussões que destacaram propostas didáticas no currículo em ação. Esse fato, a nosso ver, alinha-se com a urgência de fazer com que as demandas dos movimentos sociais se materializem onde mais importa: na sala de aula. Urge, portanto, que o deslocamento epistêmico se efetive por meio da revisão histórica que chegue ao ensino dos conceitos e da história da Química, apesar da rigidez do currículo, tempos e espaços da escola.

No que concerne à educação inclusiva, embora a representatividade dos artigos ainda seja proporcionalmente reduzida, a QNEsc tem se mostrado sensível à pauta, abrindo espaço para o debate e a disseminação de práticas pedagógicas acessíveis. A presença de publicações que dialogam com

tecnologias assistivas, materiais adaptados, recursos visuais e metodologias diferenciadas revela o papel ativo da revista na mediação entre a produção acadêmica e as demandas sociais por uma educação mais equitativa e democrática.

Nesse sentido, a QNEsc cumpre uma função formativa e política ao legitimar a educação inclusiva como campo de investigação na área de ensino de Química. Além de divulgar experiências concretas e recursos didáticos inovadores, a revista contribui para a construção de um discurso científico comprometido com a valorização da diversidade e com o enfrentamento das desigualdades educacionais. Esperamos que, nos próximos anos, esse movimento se intensifique incorporando novos olhares sobre outras necessidades específicas, ampliando o diálogo com a formação docente e promovendo a inclusão como princípio transversal das práticas e pesquisas no ensino de Química.

A QNEsc tem sido um importante canal de divulgação de vias reais para se avançar nesse sentido e os/as autores/as deste artigo defendem que esse movimento deve continuar. Esperamos que essa discussão seja ainda mais difundida e que, de forma mais homogênea, todas as unidades federativas de nosso país possam se ver representadas neste periódico.

**Anna M. Canavarro Benite** (anna@ufg.br) é bacharel e licenciada em Química, mestre e doutora em Ciências (Química) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é docente do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO – BR. **Claudio Roberto Machado Benite** (claudiobenite@ufg.br) é licenciado em Química pela Universidade do Grande Rio, mestre em Educação em Ciências e Matemática e doutor em Química pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente é docente do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO – BR. **Lidiane de Lemos Soares Pereira** (lidiane.pereira@ifg.edu.br) é licenciada em Química pela Universidade Estadual de Goiás, mestre em Educação em Ciências e Matemática e doutora em Química pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente é professora EBTT do Instituto Federal de Goiás, campus Anápolis. Anápolis, GO-BR. **Marysson Jonas Rodrigues Camargo** (marysson.camargo@ifg.edu.br) é licenciado, mestre e doutor em Química pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente é professor EBTT do Instituto Federal de Goiás, campus Uruaçu. Uruaçu, GO-BR.

## Referências

- BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C.; BONOMO, F. A. F.; VARGAS, G. N.; ARAÚJO, R. J. S. e ALVES, D. R. A experimentação no ensino de química para deficientes visuais com o uso de tecnologia assistiva: o termômetro vocalizado. *Química Nova na Escola*, v. 39, n. 3, p. 245-249, 2017.
- BENITE, C. R. M.; RODOVALHO, F. M.; FRANÇA, F. A. e BENITE, A. M. C. Experimentação acessível: a design science na prototipagem de tecnologia assistiva para alunos com deficiência visual. *Química Nova na Escola*, v. 47, n. 3, p. 264-271, 2025.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm), acesso em set. de 2025.
- BRASIL. Resolução nº 1 de 17 de junho de 2004. Brasília-DF: Diário Oficial da União, seção 1, ano 141, nº 118, p. 11, 2004.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Brasília-DF: Diário Oficial da União, seção 1, ano 152, n. 127, p. 2-11, 2015.
- BRASIL. Decreto Nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Brasília, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Qualidade e equidade na educação infantil: princípios, normatização e políticas públicas*. Brasília-DF: MEC, 2024.
- CAMARGO, M. J. R. *Denegrindo o ensino de química: a prática do quilombismo na formação docente*. Tese de Doutorado em Química, Universidade Federal de Goiás, 2022.
- CAMARGO, M. J. R., FAUSTINO, G. A. A. e BENITE, A. M. C. *Denegrindo o ensino de ciências/química: um percurso para a formação docente*. Investigações em Ensino de Ciências, v. 28, n. 1, p. 1-22, 2023.
- CARNEIRO, S. *Dispositivo de racialidade: A construção do*

*outro como não ser como fundamento do ser.* Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

FRANCISCO JR., W. E. Opressores-Oprimidos: um diálogo para além da igualdade étnica. *Química Nova na Escola*, v. 26, p. 10-12, 2007.

LIMA, F. S. C.; BOHN, D. M.; PASSOS, C. G.; RIBEIRO, D. C. A. Educação inclusiva no ensino de ciências e de química - uma revisão da literatura sobre as propostas pedagógicas direcionadas a estudantes com desenvolvimento atípico. *Ciência e Natura*, v. 44, p. e32, 2022.

MELO, J. O. M., e SILVA, L. P. Estado da arte sobre a educação das relações étnico-raciais no ensino de química: análise de periódicos da área (2014-2023). *Kiri-Keré: Pesquisa em Ensino*, v. 1, n. 21, p. 194-212, 2024.

MOORE, C. *O marxismo e a questão racial: Karl Marx e Friedrich Engels frente ao racismo e à escravidão*. Belo Horizonte: Nandyala, 2010.

NASCIMENTO, A. *O Quilombismo: documentos de uma militância pan-africanista*. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2019.

PEREIRA, L. L. S. e BENITE, A. M. C. A pesquisa em educação química no contexto da inclusão escolar: a especificidade da surdez. In: ARAÚJO, C.H.S., SANTOS, D.P. e LACERDA, S.S.P. (Orgs.). *Educação Profissional e Tecnológica, ensino e inclusão: pesquisas contemporâneas*. Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

RETONDO, C. G. e SILVA, G. M. Ressignificando a formação de professores de química para a educação especial e inclusiva:

uma história de parcerias. *Química Nova na Escola*, v. 30, p. 27-33, 2008.

SANTOS, P. M. M.; NUNES, P. H. P.; WEBER, K. C. e GABRIEL, C. L. J. Educação inclusiva no ensino de química: uma análise em periódicos nacionais. *Revista Educação Especial*, v. 33, p. 1-19, 2020.

SILVA, A. V. J. e RIBEIRO, M. T. D. Estado da arte: relações étnico-raciais e ensino de química na revista QNEsc. In: *Seminário de Educação (SEMIEDU)*, 29, 2021, Cuiabá. Anais [...] Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 935-949, 2021.

SILVA, A. S. J.; SANTOS, E. R.; GRABOWSKI, G. e FERREIRA, A. G. A descontinuidade das políticas públicas de educação para pessoa com deficiência no Brasil: uma análise do ensino médio ao superior. *Revista Educação e Políticas em Debate*, v. 12, n. 3, p. 1037-1056, 2023.

SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B. e BENITE, A. M. C. Lei 10.639/2003 no laboratório de química experimental: síntese da magnetita. In: BENITE, A. M. C.; FAUSTINO, G. A. A.; CAMARGO, M. J. R.; VARGAS, R. N. *Manual de educação antirracista: propostas para o currículo de química*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2024.

UNESCO. *La educación inclusiva: el camino hacia el futuro*. 48º Reunión de la Conferencia Internacional de Educación, Ginebra, 2008. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000161565> spa, acesso em jul. de 2025.

**Abstract:** *Equity in Chemistry Teaching: A Panoramic Analysis of 30 Years of QNEsc.* This study aims to offer a panoramic analysis of manuscripts published over the past 30 years in *Química Nova na Escola* (QNEsc) that address equity-related issues in chemistry education, focusing specifically on Ethnic-Racial Relations Education and Inclusive Education. A total of 43 articles available on the journal's portal were analyzed using a qualitative approach. The analysis was guided by categories such as the geographic distribution of publications across Brazil, the thematic focus of the articles (teaching and learning or teacher education), dimensions related to the implementation of Brazilian Laws No. 10.639/2003 and No. 11.645/2008, as well as the specific educational needs addressed in articles on inclusive education. The results indicate that QNEsc has served as a significant platform for disseminating experiences and proposals aimed at enacting these legal frameworks within chemistry education. Contributions from research groups in all five regions of Brazil were identified, with a predominant focus on teaching and learning strategies—highlighting the urgent need to translate these legal mandates into effective classroom practices. The authors reaffirm the importance of sustaining and expanding this movement within the field's academic literature.

**Keywords:** chemistry teaching, ethnic-racial relations, inclusive education, publication analysis, QNEsc