



Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e educação antirracista: ideias de um grupo de docentes de química

Laws nº 10.639/2003 and nº 11.645/2008 and anti-racist education: ideas of a group of chemistry teachers

Analice de Almeida Lima^{1,*}

1. Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife (PE) – Brasil.

Autora correspondente: analice.lima@ufrpe.br

Editores de Seção: Maria Consuelo Alves Lima

Recebido: 09 Fev. 2022 | **Aprovado:** 01 Mar. 2023

Como citar: LIMA, A. A. Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e educação antirracista: ideias de um grupo de docentes de química. *Ensino & Multidisciplinaridade*, São Luís (MA), v. 8, n. 2, e1322, 2022. <https://doi.org/10.18764/2447-5777v8n2.2022.13>

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar as ideias de docentes de química acerca das possibilidades e limitações em adotar uma perspectiva antirracista no ensino de química. Na discussão teórica do trabalho, partimos, principalmente, do referencial de Silvio Almeida e de Neusa Santos Souza nas discussões sobre o racismo, e do referencial de Eliane Cavalleiro sobre educação antirracista. Os/as participantes foram 19 mestrandos/as do Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional da Universidade Federal Rural de Pernambuco, disciplina de Seminários Web 2, ministrada de modo remoto. Como instrumento de pesquisa, utilizamos o Google Forms contendo 15 perguntas divididas em sete questões relacionadas à caracterização dos/as participantes, sete perguntas concernentes ao objeto de pesquisa e a autorização dos/das participantes para utilização dos dados da pesquisa. Embora as discussões sobre a temática tenham sido destacadas como importantes nas respostas, observamos a pouca aproximação com as questões relacionadas às Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/200 e à educação antirracista. As temáticas citadas pelo grupo para subsidiar uma abordagem antirracista no ensino de química foram cor da pele e estruturas químicas, cientistas negros e negras na história da química, tintas naturais utilizadas no continente africano e ervas medicinais e culinária indígena.

Palavras-chave: Educação Antirracista. Ensino de Química. Formação de Professores.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the ideas of chemistry teachers about the possibilities and limitations of adopting an anti-racist perspective in the teaching of chemistry. In the theoretical discussion of the study, we adopted, mainly, the references of Silvio Almeida and Neusa Santos Souza in discussions about racism and the reference of Eliane Cavalleiro on anti-racist education. The participants were 19 master students from Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional da Universidade Federal Rural de Pernambuco during the course Seminários Web 2, taught remotely. As a research instrument, we used Google Forms containing 15 questions divided into seven questions related to the characterization of the participants, seven questions concerning the research object, and the authorization of the participants for the use of the research data. Although the discussions on the theme were highlighted as important in the answers, we observed little approximation to the issues related to Laws 10.639/2003 and 11.645/200 and anti-racist education. The themes mentioned by the group to support an anti-racist approach in the teaching of chemistry were skin color and chemical structures, black scientists in the history of chemistry, natural dyes used on the African continent, and medicinal herbs and indigenous cuisine.

Keywords: Anti-racist Education. Chemistry Teaching. Laws 10.639/2003 and 11.645/2008. Teachers' Training.

INTRODUÇÃO

Situamos esta pesquisa como mais um instrumento para se pensar uma educação antirracista, com o objetivo de desvelar a face do racismo estrutural que está presente em nossa sociedade. Nessa lógica, o trabalho almeja refletir sobre suas consequências ao desumanizar e matar negros e negras, ratificar as desigualdades sociais, ditar padrões de estética, invisibilizar sua ancestralidade, demonizar suas crenças e costumes, delimitar sua forma de existir geograficamente, entre outras questões.

Nesse sentido, Souza (2021) apresenta a experiência de ser negro em uma sociedade dominada por padrões brancos, na qual a ideologia, os padrões estéticos, o comportamento, as exigências e as expectativas coadunam com uma ideologia do “ser branco”, e, dessa forma, impactam diretamente a questão psíquica do ser negro na sociedade. Souza (2021, p. 46) nos indica que:

Saber-se negra é viver a experiência de ter sido massacrada em sua identidade, confundida em suas perspectivas, submetidas a exigências, compelida a expectativas alienadas. Mas, é também, e sobretudo, a experiência de comprometer-se a resgatar sua história e recriar-se em suas potencialidades.

A pesquisa se situa, também, a partir dos referenciais legais da promulgação da Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 (BRASIL, 2003), que alterou, por meio do seu artigo 26, a Lei nº 9.394, de 20 de novembro de 1996, incluindo, no currículo oficial da rede de ensino, a obrigatoriedade da temática da “história e cultura afro-brasileira”. Nessa toada, posteriormente, com a publicação da Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, realizou-se a reformulação na Lei nº 10.639/03, de forma que a temática a ser tratada no currículo oficial passou a se denominar “história e cultura afro-brasileira e indígena”.

Nesse contexto, o artigo 26-A da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passou a vigorar com a seguinte redação:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.

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

§ 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras. (BRASIL, 2008)

Da dicção normativa do dispositivo, constata-se que a temática em questão deverá ser ministrada no âmbito de todo o currículo escolar nos estabelecimentos públicos e privados de ensino fundamental e ensino médio. Inobstante serem ressaltadas algumas matérias no âmbito das quais o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena deve ser especialmente aplicado, a exemplo da educação artística e da literatura e história brasileiras, insta asseverar que essa discussão deve estar presente, na realidade, em todas as áreas do conhecimento.

Apesar de, desde 2003, a Lei nº 10.639/03 estabelecer a obrigatoriedade do ensino de história da África e das culturas africana e afro-brasileira na educação básica, temos visualizado pouco avanço nos currículos escolares. Em contrapartida, questões como o racismo estrutural ficam cada dia mais evidentes na sociedade, fato constantemente reportado nas redes sociais e na mídia televisiva.

Ainda em termos legais, a Resolução nº 1, de 17 junho de 2004, do Conselho Nacional de Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), no seu artigo 1º, explicita:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, serem observadas pelas Instituições de ensino, que atuam nos níveis e modalidades da Educação Brasileira e, em especial, por Instituições que desenvolvam programas de formação inicial e continuada de professores.

§ 1 As Instituições de Ensino Superior incluirão nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-raciais, bem como o tratamento das questões temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer/CP 3/2004. (BRASIL, 2004)

Em particular, buscamos eleger um dos princípios relacionados às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), qual seja, o “fortalecimento de identidade e de direitos”. Esse princípio, nos termos da supramencionada resolução, deve orientar a educação para:

- O desencadeamento de processo de identidades, de historicidade negada e distorcida;
- O rompimento com imagens negativas forjadas por diferentes meios de comunicação, contra os negros e os povos indígenas;
- O esclarecimento a respeito de equívocos quanto a uma identidade humana universal;
- O combate à provação e violação de direitos;
- A ampliação do acesso a informações sobre a diversidade da nação brasileira e sobre a recriação de identidades, provocadas por relações étnico-raciais;
- As excelentes condições de formação e de instrução que precisam ser oferecidas, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, em todos os estabelecimentos, inclusive os localizados nas chamadas periferias urbanas e nas zonas rurais. (BRASIL, 2004)

Com efeito, partindo das questões legais anteriormente citadas, o escopo da presente pesquisa consiste em analisar, com um grupo de mestrandos/as professores e professoras de química da educação básica, as possibilidades e limitações em adotar uma perspectiva antirracista no ensino de química. Outrossim, essa questão está relacionada a uma pesquisa mais abrangente que busca analisar a construção e a mobilização de saberes que contribuam para uma educação antirracista.

REFLEXÕES SOBRE O RACISMO E FORTALECIMENTO DA IDENTIDADE NEGRA

A construção deste tópico busca possibilitar reflexões iniciais sobre o racismo, no fito de resgatar questões centrais que possibilitem a compreensão da configuração e a construção desse sistema de opressão e de exclusão em nossa sociedade, almejando, dessa forma, sinalizar algumas possibilidades para o desenvolvimento de uma educação antirracista no ensino de química/ciências. Optamos por dialogar com os seguintes referenciais para essa discussão inicial: Sílvia Almeida, na obra intitulada *Racismo Estrutural* (ALMEIDA, 2019); Neusa Santos Souza, na obra intitulada *Tornar-se Negro: as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social* (SOUZA, 2021), publicada originalmente em 1983 com prefácio de Jurandir Freire Costa e, na obra atual, com inserção do prefácio de Maria Lúcia da Silva; e o livro organizado por Eliane Cavalleiro intitulado *Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola* (CAVALLEIRO, 2001).

A tese central defendida por Sílvia Almeida em sua obra *Racismo Estrutural* é que “o racismo é sempre estrutural, ou seja, de que ele é um elemento que integra a organização econômica e política da sociedade” (ALMEIDA, 2019, p. 20-21), constituindo-se em relação de poder que se manifesta em determinados contextos históricos. Com

base nessa compreensão, torna-se possível desvelar as diversas formas de manifestação do racismo nas relações interpessoais, nas instituições, na intolerância às religiões de matrizes afro-indígenas. Nessa perspectiva, relaciona-se com algo mais profundo que se desenvolve nas entranhas políticas e econômicas da sociedade.

Para entender, de forma breve, como o racismo se consolida como ferramenta de poder e opressão, destacamos os ensinamentos de Almeida (2019) ao apontar que a invasão dos europeus em diversas partes do mundo, marcada pela expansão econômica mercantilista, trouxe a ideia de povos civilizados (europeus), de forma que aqueles que não estivessem nessa localização geográfica eram considerados seres menos evoluídos/selvagens. Como discorre Almeida (2019, p. 27), o movimento de se levar a civilização para diversos locais do mundo acarretou “um processo de destruições e morte, de espoliação e aviltamento, feito em nome da razão e a que se denominou de *colonialismo*”.

Nesse contexto, para Almeida (2019, p. 28),

A raça emerge como um conceito central para que a aparente contradição entre a universalidade da razão e o ciclo de morte do colonialismo e da escravidão possam operar como fundamentos irremovíveis da sociedade contemporânea. Assim, a classificação dos seres humanos serviria, mais do que para o conhecimento filosófico, como uma das tecnologias do colonialismo europeu para a submissão e destruição das Américas, da África, da Ásia e da Oceania.

Nesse processo, ideias associadas à “bestialidade” e à “ferocidade” em textos da época demonstram a forma pela qual a associação entre seres humanos de determinadas culturas e animais se caracteriza como estratégia muito comum do racismo e, portanto, do processo de desumanização que antecede práticas discriminatórias ou genocídios até os dias atuais (ALMEIDA, 2019).

Posteriormente, no século XIX, uma abordagem científica pautada nas características biológicas traria modelos explicativos da diversidade humana, ancorados “no determinismo biológico – ou condições climáticas e/ou ambientais – determinismo geográfico –, seriam capazes de explicar as diferenças morais, psicológicas e intelectuais entre as diferentes raças” (ALMEIDA, 2019, p. 29). Dessa forma, todos/as não brancos teriam comportamentos imorais, lascivos e violentos, além da pouca inteligência. A miscigenação também seria algo não aceitável, visto que, de acordo com as ideias difundidas na época, o “mestiço” seria mais degenerado.

O movimento da eugenia do final do século XIX (1880) e início do século XX (1920) buscava manter a raça pura (branca) e se estabelecia em crenças de que os comportamentos do ser humano seriam hereditários. Dessa forma, a preguiça, o alcoolismo e a tendência a cometer vandalismo eram considerados, pela eugenia, características hereditárias, inerentes ao negro, ideias essas que ainda permeiam o contexto atual, como destacam Rossato e Gesser (2001).

No século XX, parte da antropologia buscou demonstrar a autonomia das culturas e a inexistência de determinações biológicas ou culturais capazes de hierarquizar a moral, a cultura, a religião e os sistemas políticos (ALMEIDA, 2019).

Atualmente, tanto a antropologia quanto a biologia ratificam que não existem diferenças biológicas e culturais que justifiquem um tratamento discriminatório entre os seres humanos. Não obstante, a noção de raça ainda é um fator político importante que continua a ser utilizado para naturalizar desigualdades e legitimar a segregação e o genocídio de grupos sociologicamente considerados minoritários (ALMEIDA, 2019).

O racismo para Almeida (2019, p. 31) seria, então,

[...] uma forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento, e que se manifesta por meio de práticas conscientes e inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios para indivíduos, a depender do grupo social ao qual pertencam.

É importante, também, salientar que preconceito racial e discriminação racial são desdobramentos desse sistema opressor e estruturante da sociedade que alimenta a ordem capitalista. Dessa forma, “O preconceito racial é o juízo baseado em estereótipos acerca de indivíduos que pertençam a um determinado grupo racializado, e que pode ou não resultar em práticas discriminatórias”, enquanto a “discriminação racial seria atribuição de um tratamento diferenciado a membros de grupos racialmente identificados” (ALMEIDA, 2019, p. 31), o que pode ter um caráter positivo quando se busca proporcionar um tratamento diferenciado a determinados grupos que tiveram seus direitos negados historicamente. As políticas de ações afirmativas são exemplos desse caráter positivo, objetivando um processo de igualdade social que só pode ser alcançada se houver reparações históricas de séculos de subjugação do povo negro.

Pensar na identidade negra é ter ciência de que o negro está imerso em uma ideologia imposta por ideais brancos a serem atingidos e que ratifica uma luta para realizar esse modelo (SOUZA, 2021). Dessa forma, pessoas negras podem reproduzir, em seus comportamentos individuais, o racismo e se tornar as maiores vítimas desse processo, uma vez que são submetidas a essa estrutura racista e, muitas vezes, internalizam um lugar de subalternidade, como o não ser belo ou bela, dentre outras questões.

Souza (2021) problematiza a trajetória de pessoas negras que ascendem socialmente e passam, assim, a ocupar lugares até então “destinados” aos brancos, o que pode, muitas vezes, transformar-se em um lugar de negação de sua história, da sua herança religiosa e da sua cultura. O negro se aproxima do lugar do branco para “tornar-se gente” (SOUZA, 2021). Contudo, esse olhar universal e eurocêntrico está sendo, ao longo dos anos, desconstruído pelos diversos movimentos negros, com objetivo de se pensar para além do ser universal, desconstruindo o imaginário do belo branco e fortalecendo a identidade dos negros e negras de modo positivo.

Esse cenário resulta no fortalecimento das lutas por reparações históricas que subsidiem a igualdade social de fato, levando as pessoas negras a denunciarem o racismo que permeia cotidianamente o existir em nossa sociedade, o direito de viver. É preciso superar as ideias coloniais que delimitaram o espaço do negro, sua maneira de agir, de estar no mundo, e que ditaram historicamente o papel de subalternidade do povo negro na sociedade brasileira.

Rossato e Gesser (2001) destacam que a branquitude se define como consciência silenciada que, praticamente, não admite sua participação em conflitos raciais. Em uma sociedade na qual se estabelece como norma o ser branco, isso implica que essa classe legitimada como hegemônica é associada a uma situação de privilégio e é incapaz de compreender a experiência fora da “brancura”.

Disso decorre que a identidade racial branca precisa de um olhar crítico “para que possa conhecer-se, reconhecer-se e admitir sua atuação histórica” (ROSSATO; GESSER, 2001, p. 28). Devem compreender que atuam ratificando a estrutura racista, por ações ou silêncios, mas que podem, também, ser aliados na “[...] construção de situações justas, desenvolvendo a conscientização da proteção invisível que os oferece, reconhecendo sua situação de privilégio por conta de sua cor étnica” (ROSSATO; GESSER, 2001, p. 28-29).

No contexto brasileiro, para Almeida (2019), a negação do racismo e a ideologia da democracia racial sustentam-se no discurso da meritocracia. Se não há racismo, a culpa pela própria condição é das pessoas negras que, eventualmente, não fizeram tudo que estava a seu alcance. Ao contrário dos que muitos pensam, no Brasil, não existe nem nunca existiu a democracia social. O que se perpetua, em contrapartida, é que se trata de uma sociedade estratificada, levando em conta a classe social e, principalmente, a constituição racial do povo.

Em termos legais, é importante destacar a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que normatizou as disposições mais relevantes sobre o tema no âmbito penal ao tornar o crime de racismo inafiançável e imprescritível, disposição que orientou a publicação da Lei nº 7.716/89. Nessa ordem de ideias, em outubro de 2021, uma decisão do Supremo Tribunal Federal tornou o crime de injúria racial, da mesma forma, imprescritível.

No próximo item, buscaremos aproximar a discussão em voga do contexto escolar, apontando reflexões que devem ser desenvolvidas nesses espaços que, enquanto instituição social, reproduzem o racismo no seu cotidiano. Ademais, buscaremos refletir sobre práticas que subsidiem uma educação antirracista.

PERSPECTIVA ANTIRRACISTA: POSSIBILIDADES NO CONTEXTO ESCOLAR

Rossato e Gesser (2001) destacam que, no ambiente escolar, ou há uma reação de crianças não brancas a um afrontamento de barreiras, visíveis ou invisíveis, ou essas negam suas tradições étnicas ou culturais para se aproximarem do ideal branco para serem bem-sucedidas e ascenderem socialmente. Os autores apontam que esse “fenômeno é caracterizado como uma busca de descolonização por meio da imitação do comportamento branco tido como dominante” (ROSSATO; GESSER, 2001, p. 22). E, na ideologia que o negro “não dá certo”, muitos abandonam a escola por não se sentirem capazes.

Nesse contexto, é importante que professores e professoras se desafiem e busquem uma construção coletiva com a comunidade escolar para uma conscientização crítica em torno desse fenômeno racial. Refletir sobre o padrão branco é importante para que se possa “desestruturar sua natureza, suas raízes, suas motivações, sua ideologia para, então, promover uma educação autêntica com bases críticas multiculturais” (ROSSATO; GESSER, 2001, p. 22).

Para Gomes (2001), é fundamental pensar a tríade “educação, cidadania e raça”, questionando-nos acerca da centralidade da questão racial em nossa prática pedagógica e num âmbito mais macro, envolvendo os projetos e as políticas educacionais na luta para que todos sejam cidadãos em uma sociedade democrática.

O conceito de raça defendido pela autora se alicerça não no purismo racial ou na supremacia branca, mas como “uma categoria com uma nova interpretação, baseada em reapropriação social e política, construída pelos próprios negros” (GOMES, 2001, p. 84) e que torna necessária a inclusão de categorias geográficas, históricas e políticas para a compreensão da questão racial.

Gomes (2001) apresenta questões relevantes ao se pensar o ambiente escolar:

- A prática pedagógica deve considerar a diversidade de classe, sexo, idade, raça, cultura, crenças etc., para que possam pensar currículos a partir dessas questões tão diversas.
- Refletir criticamente sobre valores e padrões considerados aceitáveis na comunidade escolar, com objetivo de repensar um padrão branco, masculino, heterossexual e jovem que associa ao belo, correto, racional, bom, dentre outras adjetivações, e o negro como pertencente a uma cultura primitiva.
- A necessidade de superar práticas racistas presentes na comunidade escolar de forma velada ou explícita; a forma como o negro é tratado nos livros escolares, nas festas, no cotidiano da escola, e como esse processo fragiliza a autoestima de crianças e adolescentes.

É importante considerar essas e outras questões para que os/as estudantes negros e negras possam construir uma imagem positiva de si próprio. Nesse seguimento, tornam-se necessárias a problematização, a discussão e a reconstrução para desvelar o racismo que, por ser tão cruel, leva negros e negras a desejarem um padrão branco construído como hegemônico, afastando-se de sua ancestralidade.

Eliane Cavalleiro indica que as “metáforas no cotidiano escolar não têm o seu significado devidamente avaliado” (CAVALLEIRO, 2001, p. 146). E, justamente essa não avaliação constitui-se em fator que conduz a uma perpetuação de opressões que será determinante na construção da identidade das crianças, levando-as, em muitos casos, a assumir como seus lugares aqueles determinados pela branquitude.

Em tom de piada, brincadeira e ironia, os discursos que permeiam a escola levam ao desprezo da inteligência, da estética, do comportamento, da cultura, da família e do grupo racial negro, o que pode contribuir para que crianças e adolescentes negros e negras se sintam inferiores (CAVALLEIRO, 2001). No seu viés institucional, o racismo tem a escola como mais um espaço de sua reprodução, caracterizando-se como uma questão que pode contribuir para a construção de uma identidade negativa do ser negro.

Cavalleiro (2001, p. 149) destaca questões que precisam ser contempladas no cotidiano escolar:

- Reconhecimento da problemática racial na sociedade;
- Desenvolvimento de estratégias pedagógicas que possibilitem o reconhecimento da igualdade dos grupos raciais e, paralelamente, a aceitação positiva dos alunos negros pelos demais alunos;
- Provimento de alternativas para a construção de autoconceito positivo e autoestima elevada para crianças e adolescentes negros, incentivando-os a construir projetos de vida.

Dessa forma, Cavalleiro (2001) nos aponta que pensar em uma educação antirracista é propor estratégias que superem ideias preconcebidas acerca do negro e negra na sociedade e que erradiquem discriminações devido à raça. É preciso que se problematizem os estereótipos e ideias preconcebidas disseminados nos mais diferentes espaços sociais e por todos e todas que compõem a comunidade escolar. Somado a isso, mostra-se imprescindível a reconquista de uma identidade positiva dos sujeitos que vivenciam cotidianamente a perversidade do racismo, identidade essa que se configura no orgulho, no amor. A igualdade entre as pessoas é o objetivo dessa visão de mundo, no qual a inferioridade de determinadas pessoas em relação a outras deve ser superada.

É essencial que as informações sejam questionadas criticamente, dando espaço às reflexões envolvendo as desigualdades sociais, bem como a toda problemática relacionada ao preconceito e às discriminações em todo os níveis de ensino.

Cavalleiro (2001, p. 158) apresenta características de uma educação antirracista:

1. Reconhece a existência do problema racial na sociedade brasileira.
2. Busca permanentemente uma reflexão sobre o racismo e seus derivados no cotidiano escolar.
3. Repudia qualquer atitude preconceituosa e discriminatória na sociedade e no espaço escolar e cuida para que as relações interpessoais entre adultos e crianças, negros e brancas sejam respeitadas.
4. Não despreza a diversidade presente no ambiente escolar: utiliza-a para promover a igualdade, encorajando a participação de todos/as alunos/as.
5. Ensina às crianças e aos adolescentes uma história crítica sobre os diferentes grupos que constituem a história brasileira.
6. Busca materiais que contribuam para a eliminação do “eurocentrismo” dos currículos escolares e contemplem a diversidade racial, bem como o estudo de “assuntos negros”.
7. Pensa meios e formas de educar para o reconhecimento positivo da diversidade racial.
8. Elabora ações que possibilitem o fortalecimento do autoconceito de alunos e alunas pertencentes a grupos discriminados.

Contudo, a autora nos alerta que vivenciar a perspectiva de uma educação antirracista não é um processo simples, pois, muitas vezes, significará ir contra a história oficial, a mídia, a educação familiar e religiosa.

Na área de ensino de química, podemos destacar algumas produções que visam abordar as questões sinalizadas anteriormente, a exemplo, Moreira et al. (2011), com um artigo que traz discussões relacionadas à bioquímica do candomblé, com objetivo de apresentar possibilidades à aplicação da Lei nº 10.639/03 (BRASIL, 2003). Silva et al. (2018) discutem aspectos relacionados à história da cultura africana e afro-brasileira no ensino de química, utilizando o dendê como questão que desencadeia as discussões. No artigo intitulado Diálogos entre o ensino de química e a Jurema Sagrada: possibilidades para a abordagem da história e cultura afro-indígena no ensino médio (LIMA, 2019), são apresentados os resultados de uma pesquisa com licenciandos em química que envolveram a discussão sobre a tradição religiosa e as questões químicas e biológicas relacionados à jurema (árvore). Nos resultados, é indicada a contribuição ativa dos/das participantes na discussão do texto apresentado pela pesquisadora, e é assinalado que o grupo elaborou atividades relacionadas à temática, envolvendo, principalmente, a química orgânica, com objetivo de explorar aspectos da N,N-dimetiltriptamina (DMT), umas das substâncias encontrada na jurema (LIMA, 2019).

As publicações, como as citadas anteriormente, são de extrema relevância, pois, como destaca Botelho (2019, p. 116),

Não se tem a possibilidade de conhecer a cultura e os valores da religiões afro-indígenas nas escolas brasileiras, que, no entanto, têm com princípios educacionais o respeito à liberdade e apreço a tolerância e a consideração com a diversidade étnico-racial.

Silva e Francisco Júnior (2018) apresentam contribuições para as discussões das relações étnico-raciais no ensino de química, trazendo a arte como foco da discussão. No livro intitulado Conteúdos cordiais – química humanizada para uma escola sem mordida, de Oliveira e Queiroz (2017), são mostradas as possibilidades de diálogo entre a perspectiva dos direitos humanos e o ensino de química, apresentando, em um dos capítulos, o recorte racial como questão a ser abordada no ensino de química. Bárbara Pinheiro traz contribuições

significativas em seus livros @Descolonizando_saberes: mulheres negras na ciência (PINHEIRO, 2020) e História preta das coisas: 50 invenções científico-tecnológicas de pessoas negras (PINHEIRO, 2021), entre outras publicações.

Para que as questões anteriores possam ser abordadas no ensino de química, é importante que ocorram discussões nesse sentido no decorrer da formação inicial e continuada de professores/professoras, de forma disciplinar e em outras atividades ao longo do processo formativo, fornecendo elementos para que o/a docente possa promover discussões no contexto da educação básica.

METODOLOGIA

A pesquisa foi norteada por aspectos relacionados à abordagem qualitativa, caracterizada pela interpretação dos fenômenos e atribuição de significados, buscando explicações em profundidade dos dados coletados (OLIVEIRA, 2003; GIL, 2007), bem como a preocupação com o processo e não simplesmente com o produto.

Apesar de ressaltarmos a predominância de aspectos qualitativos em nossa investigação, utilizamos aspectos da abordagem quantitativa ao mensurar as características gerais dos dados coletados. Segundo pesquisadores da área (GRECA, 2002; OLIVEIRA, 2003; PEREIRA, 2001), as duas abordagens se complementam.

Os/as participantes da pesquisa foram 19 professores e professoras (indicados/as como P1 a P19) do Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional da Universidade Federal Rural de Pernambuco que cursavam a disciplina Seminário Web 2 de modo remoto. A pesquisadora era a docente da disciplina.

O objetivo da disciplina era a apresentação de seminários com temas de pesquisas relacionados ao ensino de química com convidados/as externos/as ao mestrado. A pesquisa ocorreu no penúltimo seminário, com a aplicação do questionário e posterior discussão, a qual não será objeto deste artigo.

A disciplina durante a qual ocorreu a pesquisa tinha 20 discentes matriculados, os quais foram indagados, por meio do Google Forms, se autorizariam que os dados pudessem ser divulgados, mantendo o anonimato. Obtivemos apenas uma resposta “não autorizo”, resultando em 19 discentes que, efetivamente, participaram da pesquisa.

Dos/Das 19 participantes da pesquisa, 12 eram do sexo masculino e sete do sexo feminino. No tocante à experiência enquanto docente de química, observamos que sete participantes tinham até 4 anos de experiência; entre 6 e 10 anos de experiência, havia quatro participantes; no intervalo de 11 a 15 anos de experiência, quatro participantes, e, por fim, com mais de 15 anos de docência, quatro participantes. Esses números nos permitem identificar o período de formação dos/das participantes, bem como as possibilidades formativas ao longo da profissão em relação às questões que são foco dessa pesquisa.

Como instrumento de pesquisa, utilizamos um questionário no formato de formulário do Google. O questionário continha 15 perguntas, sendo dividido em sete questões relativas aos dados de caracterização, sete perguntas relacionadas ao objeto de pesquisa e a autorização para utilização dos dados da pesquisa.

A análise dos dados norteou-se por alguns dos procedimentos inerentes à análise de conteúdo, conforme discutido por Bardin (2016). Inicialmente, realizou-se a leitura das respostas fornecidas pelos/pelas participantes da pesquisa ao questionário, com objetivo de organizar as categorias **a posteriori** e, em sequência, apresentá-las em tabelas para discussão dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os/as participantes foram questionados se, no decorrer da formação inicial ou continuada, tiveram discussões relacionadas à educação antirracista no contexto do ensino de química. Dezesseis participantes indicaram **não ter tido nenhuma aproximação com discussões nesse sentido durante o processo formativo**.

Trata-se de questão importante a ser refletida, visto que, apesar das produções nessa direção, como destacamos anteriormente, e das questões legais instituídas desde 2003, os/as docentes, possivelmente

por falta de conhecimentos sobre a temática, não elencam temáticas que possam ser trabalhadas no ensino de química em consonância com a perspectiva antirracista.

Os/as três docentes que tiveram acesso a essas discussões no decorrer do processo formativo indicaram encontros pedagógicos e debates na formação inicial.

Buscamos resgatar as ideias do grupo em relação às Leis nº 10.639/03 (BRASIL, 2003) e nº 11.645/08 (BRASIL, 2008), antes da discussão sobre essa temática. De acordo com as respostas fornecidas, 13 participantes desconheciam as leis. Os comentários dos/das seis docentes que tinham ciência das leis indicaram uma aproximação com seu conteúdo. Dois participantes sinalizaram apenas elementos relacionados à história e cultura afro-brasileira, os demais apontaram também os povos indígenas.

A partir dos dados, observamos que quatro participantes indicaram a obrigatoriedade das temáticas na educação básica. É importante que as discussões envolvendo essas questões tenham o destaque dos aspectos legais, contemplando, dessa forma, as Leis nº 10.639/03 (BRASIL, 2003) e nº 11.645/2008 (BRASIL, 2008), que sinalizam a abordagem de questões relativas à história e à cultura que caracterizam a formação da população brasileira a partir dos povos negros e povos indígenas em todo o currículo escolar. Com relação à relevância da temática antirracista ser contemplada no ensino de química, apenas uma resposta apontou que essa discussão não deveria ser contemplada. A partir da análise, foram elencadas quatro categorias indicadas na Tabela 1.

Tabela 1: Educação antirracista ser contemplada no ensino de química.

Categorias	Total de respostas
C1 - Importância da discussão	6
C2 - Destaque ao compromisso social no ensino de química	9
C3 - Importância da discussão nos diferentes níveis de ensino e disciplinas	3
C4 - Não contempla	1

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Na categoria C1, destacamos a resposta de P1, que indica a importância de a discussão se relacionar com um contexto da química. Essa questão pode ser observada nas produções de Moreira et al. (2011), Lima (2019) e Silva e Francisco Júnior (2018) indicadas anteriormente.

Com relação à categoria C2, é interessante trazer à baila o entendimento de que o ensino de química deve estar relacionado com o viés social por meio do resgate de saberes ancestrais, da luta por uma sociedade mais igualitária, com a superação do racismo e da abordagem de conteúdos científicos como instrumento de superação de discriminações. A necessidade de uma sociedade igualitária remete a um olhar da ciência para além do viés eurocêntrico. Nessa direção, destacamos as contribuições sinalizadas por Pinheiro (2020, 2021), que apresenta mulheres e homens negros trazendo seu protagonismo na ciência, sendo importante referencial para ressaltar o papel da intelectualidade negra, assim como destaca P18, ao indicar as escolas da rede privada nas quais há pouca presença de pessoas negras pelas questões históricas relacionadas à escravidão e ao racismo que estruturam as relações sociais, políticas e econômicas (ALMEIDA, 2019).

Ainda na categoria C2, indicamos a fala de P9, que aborda parte do que pretendemos ao pensar uma educação antirracista conectada ao ensino de química/ciências como instrumento para “fragilizar as discriminações”, e por serem questões que envolvem a nossa identidade como povo brasileiro com descendência de povos negros escravizados e povos indígenas, e não apenas de europeus.

O destaque para que a discussão ocorresse em diferentes níveis de ensino é sinalizado na categoria C3 e dialoga com as questões expressas nas Leis nº 10.639/03 (BRASIL, 2003) e nº 11.645/08 (BRASIL, 2008).

No tocante às formas de abordar as questões étnico-raciais e antirracistas no ensino de química, duas categorias foram elaboradas e são apresentadas na Tabela 2. A categoria D1 diz respeito aos participantes que indicaram a temática relacionada ao ensino de química e a categoria D2 está relacionada com os/as participantes que não indicaram nenhuma temática. Com relação à categoria D1, indicamos as subcategorias (D1a a D1c), que indicam os temas citados pelos/pelas participantes, ressaltando que alguns/algumas participantes indicaram mais de uma temática.

Tabela 2: Formas de abordar a discussão da educação antirracista no ensino de química.

Categorias	Subcategorias	Total
D1 – Indicação de temática relacionadas ao ensino de química	D1a – Intelectualidade negra	8
	D1b – Beleza negra	
	D1c – Saberes ancestrais	
D2 – Sem indicação de temática relacionada ao ensino de química	–	11

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A subcategoria intelectualidade negra, indicada na Tabela 2, aponta a necessidade de se discutir as produções e contribuições de pessoas negras para a ciência, superando a centralidade eurocêntrica e estadunidense na construção do conhecimento das ciências relevantes, fomentando condições para que saberes de diferentes culturas possam estar no ensino de química, e não apenas o que foi construído historicamente como o saber universal.

Outras subcategorias sinalizadas na Tabela 2 seriam a beleza negra, que contempla respostas que indicam elementos para uma imagem positiva de pessoas negras com objetivo de superar os padrões brancos de beleza, como destaca Souza (2021), e a subcategoria saberes ancestrais, que sinaliza as contribuições de pessoas negras e povos indígenas para a produção do conhecimento.

Com relação às ações formativas que subsidiassem uma educação antirracista no ensino de química, emergiram quatro categorias que indicamos na Tabela 3. Nesse aspecto, ressaltamos que a resposta de um/uma participante foi contemplada em duas categorias.

Tabela 3: Ações formativas que subsidiassem uma educação antirracista no ensino de química.

Categorias	Total de respostas
E1 - Disciplina específica na formação inicial	5
E2 - Discussão ao longo da formação inicial e/ou continuada em cursos ou disciplinas	5
E3 - Palestras	2
E4 - Não indicaram	8

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A partir da Tabela 3, podemos observar que, em relação às questões que poderiam subsidiar a abordagem das temáticas, a realização de palestras relacionadas ao tema foi uma questão indicada por dois participantes, cinco indicaram a importância de discussões ao longo da formação inicial e/ou continuada em cursos ou disciplinas e cinco apontaram para a necessidade de uma disciplina específica na formação inicial.

Desde 2013, a instituição na qual a pesquisa foi realizada oferta a unidade curricular educação para as relações étnico-raciais (ERER) de forma eletiva, embora se entendesse pela necessidade de que seja ofertada de forma obrigatória no curso de licenciatura em química. A partir de 2020, a disciplina ERER passou a compor o elenco de unidades curriculares obrigatórias. Apesar de nem todos/as participantes serem egressos/as da instituição, apontamos esse dado por acreditar que seja um subsídio para que as disposições das Leis nº 10.639/2003 (BRASIL, 2003) e nº 11.645/08 (BRASIL, 2008) possam ser cumpridas na EDUCAÇÃO BÁSICA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propomos, neste artigo, analisar, com um grupo de professores e professoras de química da educação básica, as possibilidades e limitações em adotar uma perspectiva antirracista no ensino de química. Para isso, os/as participantes da pesquisa responderam a um questionário que foi analisado e discutido no artigo em tela.

A partir dos dados obtidos na pesquisa, foi possível observar a necessidade de ações formativas, inicial e continuada, sobre as questões étnico-raciais e educação antirracista no ensino de química.

Com relação à aproximação com as questões legais e com as possibilidades de uma educação antirracista, não obstante a maioria dos/das participantes ter sinalizado como importantes as discussões envolvendo o tema, observamos que é necessário um aprofundamento com o grupo.

A necessidade de unidades curriculares na formação inicial de professores e professoras em química, de realização de palestras e de elaboração de materiais sobre a temática em tela foram apontadas neste estudo.

A partir deste estudo inicial, com a compreensão das ideias dos/das participantes, podemos ter subsídios para repensar o processo formativo inicial e continuado em química, com objetivo de proporcionar elementos para a construção e mobilização de saberes que contribuam para uma educação antirracista. Nessa esteira, torna-se possível fornecer elementos para que possamos nos posicionar e nos engajar criticamente na luta contra esse sistema de opressão e exclusão que vivenciamos socialmente, materializando, de fato, o direito de ser humano/humana em uma sociedade na qual o racismo estrutural desumaniza, exclui e mata pessoas negras diariamente.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados serão fornecidos mediante solicitação.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

AGRADECIMENTOS

Universidade Federal Rural de Pernambuco e licenciandos em química participantes da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. L. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Pólen Livros, 2019.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.

BOTELHO, D. M. Religiões afro-indígenas e o contexto das exceções de direito. In: CÁSSIO, F. **Educação contra a barbárie**: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar. São Paulo: Boitempo, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989**. Define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor. Brasília, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7716.htm. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que 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 dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 15 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2004**. Conselho Nacional de Educação, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 15 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que 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, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 15 maio 2018.

CAVALLEIRO, E. Educação anti-racista: compromisso indispensável para um mundo melhor. In: **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**. São Paulo: Selo Negro, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, N. L. Educação cidadã. Etnia e raça: o trato pedagógico da diversidade. In: CAVALLEIRO, E. **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**. São Paulo: Selo Negro, 2001.

GRECA, I. M. Discutindo aspectos metodológicos da pesquisa em ensino de ciências: algumas questões para refletir. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.2, n. 1, p. 73-82, 2002.

LIMA, A. A. Diálogos entre o Ensino de Química e a Jurema Sagrada: possibilidades para a abordagem da história e cultura afro-indígena no ensino médio. In: CONGRESSO DE PESQUISADORES/AS NEGROS/AS DO NORDESTE, II, 2019, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, 2019.

MOREIRA, P. F. S. D. et al. A bioquímica do Candomblé–Possibilidades Didáticas de Aplicação da Lei Federal 10.639/03. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 85-92, 2011.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer: projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. Recife: Edições Bagaço, 2003.

OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. **Conteúdos Cordiais: Química Humanizada para uma Escola sem Mordaça**. São Paulo: Física, 2017.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: EDUSP, 2001.

PINHEIRO, B. C. S. **@Descolonizando_saberes: mulheres negras na ciência**. São Paulo Editora Livraria da Física, 2020.

PINHEIRO, B. C. S. **História preta das coisas: 50 invenções científico-tecnológicas de pessoas negras**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.

ROSSATO, C.; GESSER, V. A experiência da branquitude diante dos conflitos raciais: estudos de realidades brasileiras e estadunidenses. In: CAVALLEIRO, E. **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**. São Paulo: Selo Negro, 2001.

SILVA, E. M. S.; FRANCISCO JÚNIOR, W. E. Arte na Educação para as Relações Étnico-raciais: Um Diálogo com o Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 79-88, 2018. <https://doi.org/10.21577/0104-8899.20160108>

SOUZA, N. S. **Tornar-se Negro: as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social**. Rio Janeiro: Zahar, 2021.