



SEÇÃO: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Relações étnico-raciais no ensino de ciências: percepções de professoras(es) em um minicurso de formação

Relaciones étnico-raciales en la enseñanza de ciencias: percepciones de profesores en un curso de formación

Ethnic-racial relations in science teaching: perceptions of teachers in a short training course

Ana Lúcia Nunes de
Sousa¹

orcid.org/0000-0003-1924-5297
analucia@nunes.ufrj.br

Alessandra Pio²

orcid.org/0000-0001-5302-029X
alessandrapio@ufrj.br

Recebido em: 27 out. 2023.

Aprovado em: 20 jun. 2024.

Publicado em: 09 jul. 2025.

Resumo: Este artigo analisa as percepções sobre questões raciais de participantes de um minicurso de formação em relações étnico-raciais no ensino de ciências. Para a realização desta pesquisa, foram utilizados questionários online, respondidos pelas(os) participantes antes e depois da realização do minicurso. Os resultados da pesquisa corroboram os estudos realizados na área, que apontam que as(os) docentes têm dificuldades para perceber e, por consequência, intervir em situações de racismo no cotidiano escolar. Também chamou a atenção o desconhecimento acerca da Lei n. 10.639/2003 antes da formação. Entretanto, após a realização do minicurso, foi possível notar mudança nas percepções das(os) cursistas. As(os) profissionais em formação conseguiram compreender a necessidade de debater e refletir sobre a temática étnico-racial na educação; assim como passaram a visualizar o racismo no cotidiano escolar e as possibilidades de inserir a história e cultura dos povos africanos, afro-brasileiros e indígenas no ensino de ciências.

Palavras-chave: raça; educação; docentes; Lei n. 10.639/2003.

Resumen: Este artículo analiza las percepciones sobre cuestiones raciales de participantes de un curso corto de formación en relaciones étnico-raciales en la enseñanza en ciencias. Para la realización de la investigación fueron utilizados cuestionarios online, contestados por los participantes antes y después de la realización del curso. Los resultados confirman los estudios realizados en el área, que apuntan que los docentes tienen dificultades para percibir y, consecuentemente, para intervenir en situaciones de racismo en el cotidiano escolar. También se destacó la falta de conocimiento sobre la Ley 10.639/2003 antes de la formación. Sin embargo, después del minicurso fue posible notar un cambio en las percepciones de los participantes del curso. Los profesionales en formación lograron comprender la necesidad de debatir y reflexionar sobre el tema étnico-racial en la educación; así como comenzaron a visualizar el racismo en la rutina escolar y las posibilidades de insertar la historia y la cultura de los pueblos africanos, afrobrasileños e indígenas en la enseñanza de las ciencias.

Palabras-clave: raza; educación, docentes; Ley 10.639/2003.

Abstract: This article analyzes the perceptions on racial issues of participants in a short training course on ethnic-racial relations in science teaching. To carry out this research, online questionnaires were used, answered by the participants before and after the short course. The research results corroborate the studies carried out in the area, which point out that teachers have difficulties to perceive and, consequently, intervene in situations of racism in the school routine. Also noteworthy was the lack of knowledge about Law 10.639/2003 before training. However, after the course it was possible to notice a change in the perceptions



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

of the participants. The professionals in training were able to understand the need to debate and reflect on the ethnic-racial theme in education; just as they began to visualize racism in the school routine and the possibilities of inserting the history and culture of African, Afro-Brazilian and indigenous peoples in science teaching.

Keywords: race; education; teachers; Law 10.639/2003.

Introdução

Num país conformado por mais de 50% de pessoas de ascendência africana, que se autodeclararam pretas ou pardas, e constituído por outros tantos grupos étnico-raciais diversos, como os indígenas, "amarelos" ou orientais e os aqui considerados "brancos", poderia esperar-se que o sistema educacional, em seus currículos, refletisse essa diversidade. Poderia esperar-se que abrir os livros escolares fosse o encontro com saberes e conhecimentos oriundos de diversos locais, tratados de forma respeitosa e valorizando cada origem. Mas, infelizmente, não é isso o que encontramos no sistema educativo brasileiro.

A Lei n. 10.639 (Brasil, 2003), modificada pela Lei n. 11.645 (Brasil, 2008), é uma tentativa de corrigir esse erro, propondo a inclusão do "estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil" (Brasil, 2003, p. 1), em todo o currículo escolar (Macedo; Cardozo, 2023).

Entretanto, apesar dos 20 anos de publicação, a efetivação da lei continua sendo um desafio apontado por militantes antirracistas e profissionais da educação que têm se debruçado sobre o estudo da temática. Estudiosas(os), como Gomes (2012b) e Munanga (2005), destacam a formação docente como essencial para a implementação da lei. As pesquisas sobre a realização de cursos formativos corroboram o argumento das autoras, apontando resultados positivos tanto na mudança de concepções racistas das(os) profissionais como na prática cotidiana no ambiente escolar.

A formação docente é compreendida como um processo contínuo, que inclui desde a formação recebida no contexto familiar até a edu-

cação formal, sendo também influenciada pelas ideias dominantes da sociedade, pelo imaginário coletivo (Garcia, 2009). Assim, é esperado que as(os) docentes reproduzam valores, ideias e preconceitos na sala de aula. Ao mesmo tempo, a formação, principalmente a continuada, é vista como um espaço de atualizações, de aperfeiçoamento de conhecimentos, que permitiria melhorar a qualidade da educação praticada no ambiente escolar (Garcia, 1999). Por essas características, a formação docente em relações étnico-raciais tem sido apontada como um dos caminhos mais profícuos para a plena efetivação da Lei n. 10.639 (Brasil, 2003).

No caso específico do ensino de ciências, sabe-se que as(os) docentes relatam dificuldades em implementar a lei. As pesquisas na área apontam que as(os) docentes acreditam que o currículo de ciências não tem abertura para a discussão de temáticas raciais. Mas estudos de Verrangia (2010, 2013) e Camargo e Benite (2019), por exemplo, apontam diversas possibilidades para inserir as relações étnico-raciais no currículo de ciências. Neste artigo, nos perguntamos: um minicurso de formação em relações étnico-raciais no ensino de ciências seria capaz de modificar as concepções das(os) cursistas sobre questões raciais? Analisamos, neste trabalho, as opiniões sobre temáticas raciais de participantes desse minicurso, realizado em julho de 2020, em formato remoto, numa parceria entre a Prefeitura Municipal de Macaé e a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O percurso de aprovação da Lei n. 10.639/2003

A Lei n. 10.639 (Brasil, 2003) é uma conquista dos Movimentos Negros do Brasil, resultado de um longo processo de luta. Segundo Gomes (2012a), a educação sempre ocupou papel central nas lutas desses movimentos, sendo considerada uma via de ascensão social, mas também uma demanda justa daquelas(es) que lutam pela democracia, cidadania e contra a discriminação. Gomes (2012a) relata que, até a década de 1980, os movimentos negros lutavam por educação a

partir de uma visão universalista. Entretanto, ao começar a constatar que as políticas universalistas acabavam por não resolver os problemas específicos do povo negro, houve uma mudança de perspectiva. É nesse momento que as ações afirmativas passam a ter mais espaço nas pautas dos movimentos. Em 1995, após a realização da "Marcha Nacional Zumbi dos Palmares contra o racismo, pela Cidadania e a Vida", foi entregue ao então presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, o "Programa para a Superação do Racismo e da Desigualdade Étnico-Racial", no qual as ações afirmativas já eram colocadas como exigências para o âmbito da educação (Gomes, 2012a).

Em 2001, com a "III Conferência Mundial contra o Racismo, a Discriminação Racial, a Xenofobia e Formas Correlatas de Intolerância", organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em Durban, na África do Sul, o Brasil passou a ser signatário do "Plano de Ações de Durban", reconhecendo a existência do racismo em nosso país e se comprometendo em superá-lo. Entre as ações para a superação, estavam as ações afirmativas na educação e no trabalho (Gomes, 2012a).

Ainda nos anos 2000, se destacam a criação da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) e a aprovação de cotas raciais nos concursos de ingresso aos cursos superiores de graduação em algumas universidades públicas³. Foi também em 2000 que ocorreu a criação da Associação Brasileira de Pesquisadores Negras/as (ABPN), congregando pesquisadoras(es) negras(os) e não negras(os) que se dedicam a produzir conhecimento sobre questões raciais. Todas essas organizações, movimentos e instituições vinculadas aos movimentos negros atuaram na disputa política e ideológica para incluir a pauta racial na educação formal brasileira (Gomes, 2012a).

Além disso, também é importante mencionar que, no final da década de 80 e início da década de 90, os movimentos negros participaram do

debate em torno da elaboração da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), pressionando pela inclusão da pauta racial na legislação. Na interpretação de setores do Movimento Negro, o artigo 26, parágrafo IV, no qual está previsto que "o ensino de História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígenas, africana e europeia" (Brasil, 1996, p. 4) era muito genérico (Müller; Coelho, 2013). Ativistas e intelectuais continuaram insatisfeitos e reivindicando mudanças no marco legal, até que, em 1999, foi apresentado um projeto de lei com vistas a modificar a LDB, tratando especificamente do ensino de história e cultura afro-brasileira.

É esse, em resumo, o percurso trilhado até a aprovação da Lei n. 10.639/03, que alterou os artigos 26-A e 79-B da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, tornando obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana nas escolas de ensino fundamental e médio. Em 2004, a lei foi regulamentada através do Parecer CNE/CP n. 003 (Brasil, 2004a) e da resolução CNE/CP n. 1 (Brasil, 2004b). Em 2008, a lei foi novamente modificada – pela Lei n. 11.645 (Brasil, 2008) –, incorporando a questão indígena ao escopo do marco legal.

Por esse pequeno histórico apresentado por Gomes (2012a), fica patente a importância dos Movimentos Negros na aprovação da Lei n. 10.693 (Brasil, 2003). Foi essa atuação, durante décadas, que criou a pressão necessária para a inserção desse importante instrumento de luta antirracista na educação brasileira. A lei é, nas palavras de Gomes (2012b, p. 103) "resultado de ação política e da luta de um povo", e demonstra que a urgência do combate ao racismo e da garantia de direitos para a população negra foram oficializadas nas políticas públicas. Entretanto, a autora também pondera que, muitas vezes, a implementação das leis não corresponde à "radicalidade emancipatória das reivindicações" que estavam na origem da proposta.

³ A primeira universidade a aprovar a adoção de cotas raciais no ingresso aos cursos superiores foi a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), em 2001; seguida pela Universidade de Brasília, em 2003.

Nas pesquisas no âmbito da educação das relações étnico-raciais, as dificuldades enfrentadas na aplicação da Lei n. 10.639 (Brasil, 2003) no cotidiano das escolas brasileiras são um consenso. Um levantamento bibliográfico de trabalhos publicados entre 2003 e 2014, organizado por Silva, Régis e Miranda (2018), indica um leque de desafios para a implementação da lei, que resumimos a seguir: 1) o predomínio de uma cotidianidade preconceituosa (Souza, 2003), na qual pessoas negras são discriminadas e desvalorizadas; 2) a dupla discriminação sofrida pelas jovens negras, que sofrem racismo e sexismo (Jesus, 2005; Ramos, 2015; Santos, 2013; Souza, 2008; Zandona, 2008); 3) a dificuldade das professoras e professores em interferir em situações de discriminação racial; 4) a baixa percepção da discriminação racial das(os) docentes nos ambientes escolares (Ramos, 2015); 5) o despreparo da equipe de gestão escolar – direção e coordenação – para abordar as práticas de discriminação racial no contexto escolar; 6) ausência de produção das escolas no que se refere a estratégias e práticas antirracistas (Machado, 2011; Neves, 2010); 7) o silenciamento como prática predominante no combate ao racismo nas escolas, revelando a ausência de intervenção institucional na maior parte dos casos e, quando há intervenção, muitas vezes, sugere-se que a vítima atue como se nada houvesse ocorrido; 8) predominância de padrão europeu caucasiano no material didático e currículo escolar; 9) tendência do corpo docente em avaliar de forma negativa as crianças negras, argumentando que elas apresentam problemas de aprendizagem.

Vinte anos após a promulgação do marco legal, as pesquisas revelam que a implementação da lei ainda é deficiente. Um dos maiores desafios é que a implementação da lei exige, na verdade, uma "ruptura epistemológica e cultural" (Gomes, 2012b, p. 106), já que não se trata apenas de inserir mais conteúdos ou uma disciplina específica. Trata-se de deslocar o centro, uma vez que o mundo inteiro está submetido a uma minoria burguesa, eurocêntrica e masculina (Thiong'o, 2017). É, portanto, uma proposta ousada. A história

da África, das culturas afro-brasileiras e indígenas só serão abordadas de forma transdisciplinar, em todo o currículo, a partir do deslocamento do centro, que requer, sobretudo, o reconhecimento do racismo estrutural para, então, avançar nas estratégias de reparação. Mas reconhecer o racismo é um processo doloroso e difícil, no qual é preciso passar da recusa ao reconhecimento e reparação (Kilomba, 2010).

Formação de professoras(es) em relações étnico-raciais

Formação docente pode ser compreendida como "processos de formação inicial ou continuada, que possibilitam aos professores adquirir ou aperfeiçoar seus conhecimentos, habilidades, disposições para exercer sua atividade docente, de modo a melhorar a qualidade da educação que seus alunos recebem" (Garcia, 1999, p. 26). Garcia (2009) ressalta como as representações, crenças e preconceitos das(os) docentes influenciam o processo da formação docente. Cunha (2013) corrobora o argumento, ao afirmar que o processo formativo docente é um *continuum*, que se inicia no contexto familiar e passa pela educação formal, portanto considera que é comum que as(os) profissionais transmitam seus valores morais e culturais, inclusive aqueles racistas, preconceituosos e discriminatórios, sobre a temática étnico-racial em sala de aula (Silva; Costa, 2018).

A formação docente em relações étnico-raciais está prevista e amparada por vários aparatos legais, entre eles, o Parecer CNE/CP n. 003 (Brasil, 2004) e a Lei n. 12.288 (Brasil, 2010, art. 13). Entretanto, as pesquisas que abordam a formação docente em relações étnico-raciais apontam a fragilidade da formação para o enfrentamento pedagógico do racismo, principalmente na formação inicial (Coelho, 2018). Jesus e Lopes (2017) apontam, em pesquisa sobre o conhecimento de estudantes de mestrado em ensino de química sobre questões étnico-raciais, a predominância do desconhecimento no que se refere à Lei n. 10.639 (Brasil, 2003). Há, portanto, uma lacuna no que se refere a formar docentes capazes de discutir questões raciais na escola, dificultando,

portanto, a implementação da Lei n. 10.639 (Brasil, 2003). Essas lacunas vêm sendo, por um lado, enfrentadas pela pressão do movimento negro educador, principalmente, no caminho da revisão dos currículos do ensino superior; e, por outro, vêm sendo preenchidas pela criação de cursos de formação continuada.

Valentim e Leal (2019), ao analisar os resultados de um curso de formação continuada em relações étnico-raciais para professores da cidade de Contagem/MG, revelam que, após a formação, foi possível perceber mudanças nas práticas pedagógicas das profissionais, que passaram a focar questões com temática étnico-racial em sala de aula. Dias e Bento (2012) apresentam resultados de como professoras da educação infantil, após participarem de cursos, mobilizam esses saberes na sala de aula. Entretanto, um fato interessante narrado por Dias e Bento (2012) é a existência, mesmo após a formação, de docentes que apresentam comportamento ambíguo e pouco interesse em desenvolver a temática e modificar suas práticas pedagógicas.

É preciso ter consciência de que as(os) professoras podem, por um lado, intervir na promoção do respeito às diversidades e no antirracismo; ou, por outro, podem ser agentes ou contribuir para perpetuar as opressões, tanto pela ação direta como por omissão frente à falta de diversidade e racismo nos conteúdos e práticas escolares. Kishimoto (2011) alerta que, quando as(os) professoras não combatem os preconceitos e racismo na sala de aula, acabam como reprodutoras(es) dessas ações. Valentim (2006), por sua vez, enfatiza que a discriminação racial se consolida no cotidiano escolar quando não há posicionamento crítico das(os) docentes. Assim, conclui-se que a formação assume importância central na implementação da Lei n. 10.639 (Brasil, 2003) e na prática antirracista na educação.

Ensino de Ciências e Relações étnico-raciais

No que se refere ao ensino de ciências, Verrangia e Silva (2010) apontam que as dificuldades na implementação da Lei n. 10.639/03 tendem a

ser ainda maiores. Em levantamento bibliográfico realizado em 2018, verificou-se que apenas 0,3% dos trabalhos apresentados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), entre 2003 e 2015, abordaram a temática (Jesus; Paixão; Prudêncio, 2019). Esse apontamento, entretanto, não é novo. Rosenberg, Bazilli e Silva (2003) já apontavam as lacunas no ensino de ciências, quando analisaram todas as pesquisas sobre racismo em livros didáticos, publicadas entre 1953 e 2003, e verificaram a ausência da temática nos trabalhos analisados.

A abordagem da história e cultura africana e indígena, conforme preconizada pela Lei n. 10.639/03, deve ocorrer em todos os componentes curriculares. Verrangia (2010, p. 6) argumenta que "abordar de forma adequada práticas culturais de origem africana pode contribuir para que os/as estudantes passem a respeitar essa raiz cultural de nosso povo e, ao mesmo tempo, aprender Ciências". No caso específico do ensino de ciências, é importante agregar que essa área foi, no passado, largamente utilizada para justificar e consolidar o racismo antinegro (Jesus; Paixão; Prudêncio, 2019). Assim, inserir a discussão das relações étnico-raciais no ensino de ciências é peça fundamental na educação antirracista. Essa inserção, entretanto, enfrenta desafios em vários níveis. Um deles, segundo Francisco Junior (2008), é a visão eurocêntrica que ainda predomina na ciência. Ele argumenta que a leitura que temos de ciência implica a leitura de uma ciência europeia, branca, masculina e cristã. E que é essa a ciência ensinada nas escolas. Assim, imaginar uma ciência feita na África ou por africanos escravizados pode ser bastante complexo para professoras e profissionais que não tenham tido a oportunidade de fazer uma releitura crítica da ciência.

Como já foi argumentado anteriormente, as(os) docentes são um dos principais eixos da educação antirracista. E, no ensino de ciências, o desafio está colocado na superação da "visão simplista" da disciplina, que trata os conhecimentos científicos como "neutros, acriticos e a-históricos, que nem interferem e nem sofrem interferência de fatores sociais, econômicos e políticos" (Jesus;

Paixão; Prudêncio, 2019, p. 225). Formar docentes de ciências de forma crítica e questionadora é imprescindível para colocar em prática a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003). De modo geral, a bibliografia sobre educação e relações étnico-raciais aponta que as(os) docentes se encontram despreparadas(os) e/ou inseguras(os) para enfrentar situações relacionadas ao pertencimento étnico-racial das(os) estudantes (Verrangia, 2013), além de ter pouco domínio da história da ciência fora dos cânones europeus.

Para Verrangia (2013), valorizar a cultura africana e afro-brasileira envolve dar destaque à oralidade, corporeidade e ancestralidade presentes no jeito de ser, viver e pensar manifestado no dia a dia em celebrações, como congadas, maracatus, rodas de samba etc. Camargo e Benite (2019, p. 692) ressaltam a importância de superar a ideia de que "a contribuição africana e afro-brasileira à formação da sociedade brasileira contemporânea se deu apenas nas manifestações folclóricas, culinárias, samba etc." Alertam, ainda, sobre a necessidade de divulgar os conhecimentos e saberes técnicos e tecnológicos de matriz africana, como forma de combate ao racismo e à desvalorização da herança cultural afrodescendente. Nesse sentido, são vários os autores e autoras que indicam temáticas que podem ter essa abordagem no ensino de ciências naturais.

Verrangia e Silva (2010) sugerem que a temática da evolução humana seja abordada a partir da origem africana da humanidade, da formação de grupos étnico-raciais e da evolução de características fenotípicas, por exemplo. Outros conteúdos que também podem ser elaborados são o estudo da vida, em geral, dos fenômenos naturais, animais e plantas; da produção de alimentos; das ervas e plantas medicinais como fonte para a descoberta de novos medicamentos, principalmente aquelas relacionadas ao conhecimento das populações indígenas e afrodescendentes.

De forma interdisciplinar ou focando nos temas curriculares transversais, identificamos outras temáticas possíveis nas sugestões de Verrangia e Silva (2010). Nesse grupo, podemos destacar: discutir a história da produção de conhecimento

no continente africano, incluindo a "a medicina, a matemática, a metalurgia, a química e a tecnologia egípcia; a astronomia Dogon; a metalurgia e os conhecimentos sobre química da Núbia; os conhecimentos sobre cirurgia, imunização e obstetria dos povos Banyoro" (Verrangia; Silva, 2010, p. 714). Além disso, também podem ser apresentadas(os) cientistas africanos e afrodescendentes contemporâneos e suas pesquisas em desenvolvimento.

Metodologia

Na realização desta pesquisa foi utilizado um desenho metodológico misto, com instrumentos quantitativos e análise qualitativa de dados, aplicados a um estudo de caso de um minicurso de formação em relações étnico-raciais para profissionais da educação. O minicurso foi ofertado como atividade de extensão pelo Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade NUPEM da Universidade Federal do Rio de Janeiro, (UFRJ) em parceria com a Prefeitura Municipal de Macaé, entre 16 e 25 de junho de 2020.

A ação fazia parte de um projeto que ofereceu formação em temáticas diversas para as(os) profissionais da rede municipal de Macaé, durante os primeiros meses do período de isolamento social, em face da pandemia de covid-19. O minicurso que analisamos intitula-se "Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências", com carga horária de 16h, sendo metade síncrona e a outra metade em atividades assíncronas. Os quatro encontros síncronos tiveram duas horas cada um, foram realizados por uma plataforma *online* e dinamizado por um trio ou dupla, integrantes do Núcleo de Estudos em Gênero e Relações Étnico-raciais na Educação Audiovisual em Ciências e Saúde (NEGRECS), grupo de pesquisa registrado no CNPq e vinculado ao Laboratório de Vídeo Educativo (LVE) do Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da UFRJ. As outras oito horas de atividades assíncronas incluíram leituras, realização de exercícios e preparação do trabalho final, apresentado no último encontro. As(os) inscritos no curso totalizaram trinta pessoas, com perfil diverso, entre professoras(es) (19) e

estudantes de graduação (7) e pós-graduação (4).

Para a realização deste estudo, utilizamos questionários (Fink; Kosecoff, 1985) enviados às(os) estudantes antes e depois da realização do minicurso. É importante considerar que, como reiteram Yaremko *et al.* (2013), questionários visam obter dados sobre a opinião, interesses, aspectos da personalidade e informação biográfica, das(os) respondentes. Não busca, portanto, testar a habilidade de responder. Nos questionários utilizamos a "Escala de Likert", muito utilizada nas ciências sociais, especialmente para levantar opiniões, atitudes e avaliações. Nesse tipo de escala, solicita-se que a(o) respondente avalie um fenômeno numa escala de cinco alternativas.

Foram elaborados dois questionários: um prévio e outro posterior à formação. O objetivo era conhecer as ideias e opiniões dos cursistas sobre questões étnico-raciais antes da realização da formação, para conseguir, num cenário pós-curso, averiguar em que medida essas opiniões e ideias se mantinham ou se modificavam. O questionário prévio foi enviado às(os) 30 cursistas que se inscreveram, sendo que 21 delas(es) enviaram as respostas. O questionário era enviado *online*, composto por seis seções: 1) breve explicação da pesquisa, contendo título, objetivo, nome da pesquisadora e orientadora e número do protocolo de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa; 2) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; 3) oito perguntas exploratórias sobre questões étnico-raciais, sendo seis em múltipla escolha e duas abertas; 4) três questões de múltipla escolha e uma aberta, com intuito de conhecer um pouco mais sobre a experiência dos profissionais que já abordavam questões étnico-raciais em sala de aula; 5) trinta e uma questões, dispostas numa escala de Likert, de 1 a 5, onde "concordo totalmente" correspondia a 1 e "discordo totalmente" a 5; e 6) oito questões, em múltipla escolha, referentes a dados pessoais dos respondentes, como escolaridade, renda, gênero e raça.

Já o questionário pós-curso foi enviado para as 21 pessoas que concluíram a formação, após a apresentação do trabalho final. Foram recebidas 18 respostas. O questionário foi enviado *online*,

composto por quatro seções, sendo as seções 1, 2 e 3 iguais à do questionário prévio. Já a última seção era diferente, solicitando que as(os) cursistas, numa escala de Likert, respondessem a cinco perguntas avaliativas da formação, além de seis perguntas abertas e cinco de múltipla escolha. O objetivo principal foi comparar as respostas posteriores à formação com as respondidas previamente, além de obter a avaliação do impacto da formação na percepção dos cursistas.

Análise e discussão dos resultados

No questionário prévio ao minicurso, as questões exploraram o conhecimento das(os) estudantes sobre temáticas étnico-raciais e a experiência, caso houvesse, daquelas(es) que já trabalhavam com essa abordagem na sala de aula. Além disso, na escala de Likert, reproduzimos diversas frases populares no senso comum, na comunidade escolar e algumas ponderações apontadas em nossa revisão de literatura sobre a questão étnico-racial na escola.

Ao analisar as respostas do questionário, as principais percepções das(os) cursistas em relação à temática racial que emergiram foram: 1) a maior parte opinou que o Brasil era um país racista, e que o racismo era estrutural em nossa sociedade; 2) houve dificuldade em analisar a branquitude; 3) revelaram desconhecimento sobre o marco legal sobre racismo, apesar de afirmar que a lei não funcionava; 4) a compreensão das Leis n. 10.639 (Brasil, 2003) e n. 11.645 (Brasil, 2008) era deficiente; 5) reconheceram o papel da escola e das(os) professores no combate ao racismo, mas, ao avaliar situações mais específicas, nas quais poderiam ver-se implicadas(os), preferiram não opinar; 6) reconheceram as dificuldades de inserir a temática étnico-racial no ensino de ciências, mas acreditam que é possível fazê-lo.

A difícil discussão sobre racismo no Brasil

Na análise das respostas, principalmente no questionário prévio, torna-se evidente a centralidade do debate "racismo/branquitude". As

respostas demonstram que havia compreensão, pelo menos teoricamente, de que o racismo envolve diversos tipos de discriminação, não se restringindo a casos de violência física ou verbal. A totalidade dos respondentes reconheceu a existência do racismo na sociedade brasileira, entretanto houve dificuldade para visualizar práticas racistas, individuais ou institucionais cotidianas e, principalmente, no dia a dia da escola. Questionadas(os), antes do curso, se já haviam presenciado atos de racismo na escola, 47,6% afirmaram que "não" ou não opinaram.

Em que pese a maioria tenha evidenciado perceber o racismo no cotidiano escolar (52,4%), quando comparamos com a percepção do racismo na sociedade (100%), nota-se que, para parte das pessoas respondentes, o racismo na sociedade não se reproduz na escola. Esses resultados corroboram as pesquisas na área, que indicam a baixa percepção da discriminação racial das(os) docentes nos ambientes escolares (Ramos, 2015). Cavalleiro (2004) revela que as professoras percebiam o racismo na sociedade, mas não na escola, como se a instituição conseguisse passar incólume ao problema.

É importante pontuar como a ideia de que vivemos uma "democracia racial", onde todas as raças convivem em absoluta paz e harmonia, uma vez que seríamos todos "mestiços", continua ecoando no país. Para Nascimento (1980), criar essa ilusão foi o trabalho de uma "*intelligentsia*" responsável por teorizar "cientificamente" a inferioridade do negro, defendendo a democracia racial e a miscigenação compulsória. Outro aspecto que influi na baixa percepção da questão racial é a falta de formação docente para a educação das relações étnico-raciais, problema também já apontado por Jesus e Lopes (2017) e Coelho (2018). Munanga (2005) alerta para o fato de que colocar a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003) em prática torna-se uma tarefa inglória quando o corpo docente não tem formação de base em história da África e do povo negro, mas, sim, no já citado mito da democracia racial, que ainda resiste no imaginário de grande parte das(os) docentes.

Dessa forma, por falta de conhecimento, mas

também por ainda predominarem as ideias de democracia racial, a prática dominante no ambiente escolar continua sendo o silenciamento e a não intervenção institucional. Se as(os) professoras(es) não conseguem sequer visualizar o racismo, como combatê-lo? As(os) cursistas conseguiram identificar o racismo de forma geral em nossa sociedade, mas revelaram dificuldade em identificá-lo em situações específicas, de seu cotidiano, também porque a recusa é um mecanismo de defesa do ego, para evitar situações de conflito emocional (Kilomba, 2010). Somente depois de um processo que envolve a culpa e a vergonha, é possível pensar em reparação, para Kilomba (2010), o que possibilitaria, finalmente, colocar em prática ações concretas, mudança de estruturas e abandono de privilégios, que passam pelo urgente reconhecimento da branquitude.

A discussão não menos fácil sobre branquitude no Brasil

Em relação à branquitude, as opiniões foram mais diversas, mas com leve maioria para o reconhecimento dos privilégios sobre o que implica ser branco no Brasil. Os resultados demonstram, por um lado, que já há pleno conhecimento do racismo; por outro, as consequências e a cadeia de vinculação entre racismo e branquitude ainda é negada por algumas pessoas, tal qual ocorre na sociedade. Quando perguntadas(os) se "as pessoas pretas encontram muito mais dificuldades em suas vidas do que uma pessoa branca", 100% das respostas concordaram com a frase. Mas quando as questões versaram sobre as vantagens que o lugar social do branco implica, as pessoas respondentes não conseguiram assumir, na mesma proporção, os privilégios que esse lugar implica. Entre as respostas, 23,8% afirmaram não acreditar que a condição de ser uma pessoa branca implique privilégios, e 38,1% não acreditam que "tudo é mais fácil na vida de uma pessoa branca".

Esse resultado é compreensível, uma vez que a branquitude ainda é um tema relativamente novo e polêmico no senso comum da sociedade brasileira, mas, no universo acadêmico, vem sen-

do discutido desde os anos 1990. Nesse sentido, pode-se compreender que "ser branco" é uma posição, uma função social, que implica acesso privilegiado a recursos materiais e simbólicos, gerados pelo colonialismo e imperialismo, e que elimina barreiras e permite determinados trânsitos (Sovik, 2004); além, claro, de ter determinadas características fenotípicas, como feições europeias, pele clara, cabelo liso etc. (Sovik, 2004).

O que estudos nesse campo argumentam é que há omissão sobre o lugar que o branco ocupa nas relações raciais brasileiras (Bento, 2014). Segundo Bento (2014), as ideias dominantes reconhecem a existência das desigualdades raciais, entretanto, evitam focalizar as diferentes dimensões que envolvem as pessoas brancas. Não se toca no legado que a escravidão deixou a essas pessoas, que é simbólico e econômico, pois houve apropriação do trabalho de séculos de escravidão. O silêncio sobre o tema, interpreta Bento (2014), protege os interesses dessa parcela da população.

Assim, a tendência das(os) cursistas em reconhecer o racismo, mas não o associar à branquitude é compreensível e acompanha os estudos até o momento. O que, nesta pesquisa, compreendemos é que reconhecer os privilégios é algo mais complexo do que reconhecer o racismo. Como se argumentou na seção anterior, reconhecer a branquitude e seus privilégios implica passar por uma cadeia de sentimentos que se tende a evitar, mas também que implicaria perder determinadas condições materiais determinadas por esses privilégios.

Melhor não opinar

Destacaram-se, nas respostas ao questionário prévio, posicionamentos dúbios, "em cima do muro", o típico "prefiro não opinar/me envolver". A posição predominante é a de apontar o racismo na sociedade, mas não se colocar como agentes, cúmplices ou, até mesmo, espectadores de práticas racistas. Nas questões específicas abordando o racismo na escola, um terço das(os) respondentes preferiu não se posicionar quando foram perguntados se sua unidade escolar

já havia enfrentado problemas com racismo. A porcentagem das(os) que preferiram não opinar chegou a 38,1% nas opções "Na minha escola abordamos questões raciais com a comunidade escolar" e "As(os) estudantes, independentemente da cor, recebem a mesma atenção dos professores". Quando perguntadas(os) se estudantes negras(os) tinham mais dificuldade na aprendizagem, a maioria também preferiu não concordar nem discordar. E a tendência se repete em "As(os) estudantes negras(os) são a maioria entre os repetentes na minha unidade escolar" quando 42,9% das(os) cursistas também não opinou.

Todas essas questões, para as quais as(os) cursistas preferiram não opinar, estão diretamente relacionadas ao racismo estrutural. Esse tipo de racismo, praticado por instituições, é muitas vezes menos evidente e mais difícil de ser identificado, porque não se manifesta em ações individuais, palpáveis, mas em regras tácitas e no pacto narcísico da branquitude (Bento, 2014). Para Almeida (2020), quando, nas instituições, não há mecanismos para tratar os conflitos raciais, as relações cotidianas tendem a reproduzir as práticas sociais corriqueiras racistas. O autor ainda argumenta que a única forma de combater o racismo institucional é a "implementação de práticas antirracistas efetivas" (Almeida, 2020, p. 48).

Apesar do aparente desejo de não se envolver nas práticas institucionais racistas, as(os) cursistas reconheceram o papel da escola, da família e, inclusive, o próprio papel como agentes necessários à luta antirracista. Nas questões que indagavam se essas esferas deveriam atuar no combate ao racismo, as respostas foram quase unanimemente positivas.

A urgência em formar docentes em relações étnico-raciais

As questões que abordavam a aplicação específica das Leis n. 10.639 (Brasil, 2003) e n. 11.645 (Brasil, 2008) corroboram as pesquisas anteriores, que revelam o desconhecimento do corpo docente sobre esse marco legal. Em torno de 30% das(os) cursistas desconheciam que a

aplicação da lei não estava restrita às disciplinas de história, literatura e artes; e 14,3% preferiram não se posicionar quando foram perguntados "se as temáticas africana, afro-brasileira e indígena deveriam ser aplicadas em todas as disciplinas".

Em relação à abordagem da temática no ensino de ciências, as respostas demonstraram que parte das(os) cursistas viam dificuldades em sua aplicação. Indagadas(os) se "o ensino de ciências não tem abertura para discutir temáticas raciais", 25% concordaram ou preferiram não opinar. Para a afirmativa "é difícil inserir a temática racial no ensino de ciências", 33,4% concordaram; 23,8% preferiram não se posicionar; e 42,8% discordaram da frase. Entretanto, questionadas(os) se era possível inserir a temática no ensino de ciências, 81% concordaram com a possibilidade, ou seja, sabem da necessidade e possibilidade, mas centram-se nas dificuldades.

Gomes e Jesus (2013, p. 31) afirmam que os conhecimentos das(os) docentes sobre relações étnico-raciais "são superficiais, cheios de estereótipos e por vezes confusos". Silva e Costa (2018), por sua vez, argumentam que professores sem preparação têm dificuldade de enxergar e se posicionar frente ao racismo, o que acaba reforçando visões preconceituosas. Os dados demonstram, portanto, que, mesmo 20 anos após a aprovação da lei, é urgente um esforço institucional para promover a formação docente em relações étnico-raciais.

Mudanças observadas após a formação

Um curso de formação *online*, de curta duração, realizado durante uma pandemia, teria capacidade de modificar pensamentos e atitudes preconceituosas e racistas enraizadas em nossa cultura por séculos? O objetivo da equipe formadora era tentar incidir sobre as práticas docentes, fornecendo elementos para que professores que atuavam no ensino de ciências pudessem tirar a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003) do papel, promovendo uma reparação histórica por meio da educação.

Os dados do questionário posterior ao minicurso demonstram que houve avanços na compreensão da questão racial por parte das(os) cursistas,

o que já é um resultado bastante animador. O número das(os) cursistas que achavam o debate racial desnecessário, por exemplo, caiu de três para zero. Outro passo importante foi dado no sentido de identificar a existência de conflitos raciais no ambiente escolar. O número de cursistas que passaram a reconhecer que havia conflitos raciais em suas unidades escolares passou de 52,4% para 66,7%. Além disso, 100% das(os) respondentes passaram a entender que o papel de combater o racismo deveria ser compartilhado entre escola, docentes e família.

A maior mudança foi observada no enfoque específico para a discussão das temáticas africana, afro-brasileira e indígena no ensino de ciências. No item "o ensino de ciências não tem abertura para discutir temáticas raciais", as(os) que discordaram da proposição saltaram de 47,6% para 83,11%. Na assertiva "é possível inserir a temática racial no ensino de ciências", os(as) que acreditavam que era possível saltaram de 42,8% para 77%. Nesse quesito, podemos afirmar que o curso atingiu seu objetivo, demonstrando às(aos) professoras(es) que é possível tratar a temática no ensino de ciências, de forma transversal, em vários componentes curriculares inclusive.

Após realizar o minicurso, voltamos a perguntar às(aos) cursistas como suas unidades escolares aplicam a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003). No questionário prévio, a maior parte respondeu que "desconhecia" (61,9%); 23,8% acreditavam que a unidade aplicava a lei; e 14,3% afirmaram que a escola não colocava a lei em prática. No pós-curso, o número das(os) que disseram que a unidade não respeitava a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003) caiu de 5 (23,8%) para 1 (5,6%). Também aumentaram consideravelmente as respostas que confirmavam que as instituições aplicavam a lei, chegando a 66,7%. Aqui, cabe perguntar se parte das(os) cursistas não conheciam realmente o que significava aplicar a lei e, ao formarem-se, passaram a perceber ações nesse sentido, que antes não viam como tal. Outra hipótese é que, agora, conhecedores da necessidade de aplicar a lei, não quiseram se posicionar como as(os) docentes que corroboravam o racismo, não apli-

cando o marco legal.

Considerações finais

Nesta pesquisa, descrevemos e refletimos sobre a realização de um minicurso abordando relações étnico-raciais no ensino de ciências. O intuito era descobrir se a formação impactava as opiniões e percepções docentes sobre a temática racial. Paralelamente, o estudo também investigou a efetivação da Lei n. 10.639 (Brasil, 2003), modificada pela Lei n. 11.645 (Brasil, 2008), que determina o ensino de história e cultura da África, afrodescendentes e povos indígenas em todos os componentes curriculares da educação básica brasileira. O ponto nodal para a análise foram as concepções das(os) profissionais, cursistas, sobre temáticas raciais, antes e depois da realização do minicurso.

A análise dos questionários apontou um cenário bastante interessante, que corroborou os estudos anteriores sobre formação docente em relações étnico-raciais. As(os) profissionais da educação participantes do minicurso reconheciam que o Brasil era um país racista e que o racismo era estrutural e estruturante em nossa sociedade. Entretanto, não conseguiam visualizar as práticas racistas cotidianas presentes no ambiente escolar. Ou seja, as(os) profissionais concordavam com a ideia tão aceita no Brasil de que somos um país racista sem pessoas racistas.

O silenciamento ou a negação do racismo, se individualizado, quando é preciso apontá-lo e enfrentá-lo diretamente, vincula-se justamente com o mito da democracia racial, tão bem analisado por Nascimento (1980) e Munanga (1999). Munanga (1999), inclusive, indaga como professoras(es) sem nenhuma formação em temáticas raciais conseguiriam colocar em prática a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003). Esse silenciamento é, também, resultado da tentativa de preservar os privilégios da branquitude (Bento, 2014). A pesquisa evidenciou a extrema dificuldade que as(os) cursistas apresentaram em reconhecer o lugar que a branquitude ocupa no debate das questões raciais no Brasil. Para as(os) cursistas, a vida das pessoas negras é difícil, mas ser branco

não representa um privilégio apenas pelo fato de ser branco.

Assim, ao optar por negar e silenciar o racismo, as(os) docentes não se sentiam impelidos a interferir diretamente em casos de racismo institucional, preferindo não opinar, não discutir, não se envolver em debates ou lutas que enfrentariam diretamente o sistema ou que não se manifestariam em atitudes individuais. Ao mesmo tempo, revelaram uma postura contraditória, pois, teoricamente, sabiam que a luta antirracista era uma tarefa individual e coletiva, era papel da família, da escola e das(os) professoras(es).

O desconhecimento sobre a Lei n. 10.639 (Brasil, 2003), mesmo após 20 anos de sua publicação, chama a atenção e nos coloca a urgência de seguir formando docentes com conhecimento sobre as relações étnico-raciais. Ainda hoje, grande parte das pessoas acredita que basta inserir determinados conteúdos em literatura, artes e história para cumprir a lei. Assim, pensar em discutir, de forma transversal, relações étnico-raciais no ensino de ciências soa uma tarefa quase impossível.

Analisar as respostas ao questionário prévio ao curso foi, em alguns momentos, desalentador. Os resultados do questionário posterior, entretanto, demonstraram as possibilidades de mudança nas percepções das(os) cursistas. O primeiro passo, para todos, foi a compreensão da necessidade de debater e refletir sobre a temática étnico-racial na educação. A percepção sobre o racismo no ambiente escolar também aumentou de forma expressiva. A maior mudança observada foi na percepção das possibilidades práticas de cumprimento da referida lei no ensino de ciências. Talvez porque, curricularmente, o minicurso tenha enfatizado bastante a área, ao trazer exemplos e indicar materiais didáticos.

Este trabalho apresenta algumas lacunas, seja por questões de tempo, escolhas metodológicas e mesmo caminhos escolhidos no decorrer da pesquisa. Somos cientes de que outros olhares poderiam ter sido construídos sobre este objeto, por exemplo, focando o currículo da formação propriamente dita e na ação das(os) formado-

ras(es); entrevistando as(os) cursistas; acompanhado sua prática pós- formação. Este pequeno leque de possibilidades levantadas só demonstra a potência da pesquisa em educação e relações étnico-raciais. Dessa forma, esperamos dar continuidade a essa linha de pesquisa, começando por analisar os trabalhos finais das(os) cursistas em um trabalho futuro.

Por fim, consideramos que a principal contribuição desta pesquisa reside em reafirmar a urgência da formação em relações étnico-raciais. O estudo também revela que cursos focados em disciplinas específicas podem obter resultados positivos, uma vez que permite que as(os) docentes aprofundem seu olhar para a área singular na qual trabalham em seu cotidiano. Como agenda futura de pesquisa, pretendemos continuar investigando os caminhos de aplicação da Lei n. 10.639/03, principalmente analisando como os saberes mobilizados durante os processos formativos são colocados em prática pelas(os) docentes e recebidos pelas(os) estudantes

Referências

ALMEIDA, Silvio. *Racismo estrutural*. São Paulo: Pólen, 2019.

BENTO, Maria Aparecida Silva. Branqueamento e branquitude no Brasil. In: CARONE, Iray; BENTO, Maria Aparecida Silva (org.). *Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 28-63.

BRASIL. Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei n. 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. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 140, n. 8, p. 1-56, 10 jan. 2003. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=10/01/2003>. Acesso em: 4 jun. 2024.

BRASIL. Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n. 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". *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 140, n. 48, p. 1-56, 11 mar. 2008. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=11/03/2008>. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. Lei n. 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis n. 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 10.708, de 31 de julho de 2003, 11.340, de 7 de agosto de 2006, 11.645, de 10 de março de 2008, e revoga dispositivo da Lei n. 6.629, de 22 de abril de 1979. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 138, p. 1-144, 21 jul. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=21/07/2010>. Acesso em: 4 jun. 2024.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 1-289, 23 dez. 1996. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996>. Acesso em: 2 jun. 2024.

BRASIL. *Parecer CNE/CP n. 003/2004, de 10 de março de 2004*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: CNE, 2004a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf. Acesso em: 2 jun. 2024.

BRASIL. *Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de junho de 2004*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação, 2004b. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/reso12004.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2024.

CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues; BENITE, Anna Maria Canavarro. Educação para as relações étnico-raciais na formação de professores de química: sobre a Lei 10.639/2003 no ensino superior. *Química Nova*, [S. l.], v. 42, n. 6, p. 691-701, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170375>. Acesso em: 2 jun. 2024.

CAVALLEIRO, Eliane dos Santos. *Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil*. São Paulo: Contexto, 2004.

COELHO, Wilma de Nazaré Baia. Formação de professores e relações étnico-raciais (2003-2014): produção em teses, dissertações e artigos. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 34, n. 69, p. 97-122, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/gvRxhL8qTN7xPyjQ-fhYj7qz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 jun. 2024.

CUNHA, Maria Isabel. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 609-626, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022013005000014>. Acesso em: 2 jun. 2024.

DIAS, Lucimar Rosa; BENTO, Maria Aparecida Silva. Formação de professores, educação infantil e diversidade étnico-racial: saberes e fazeres nesse processo. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 51, p. 661-674, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782012000300010>. Acesso em: 2 jun. 2024.

FINK, Arlene; KOSECCOFF, Jacqueline. *How to conduct surveys: a step-by-step guide*. Beverly Hills: Sage, 1985.

FRANCISCO JUNIOR, Wilmo Ernesto. Educação anti-racista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 14, n. 3, p. 397-416, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132008000300003>. Acesso em: 2 jun. 2024.

GARCIA, Carlos Marcelo. Desenvolvimento profissional: passado e futuro. *Revista Sísifo*, [S. l.], n. 8, p. 7-22, 2009. Disponível em: https://unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELO_-_Desenvolvimento_Profissional_Docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf. Acesso em: 2 jun. 2024.

GARCIA, Carlos Marcelo. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, 1999.

GOMES, Nilma Lino. Movimento negro e educação: resignificando e politizando a raça. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 33, n. 120, p. 727-744, 2012a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000300005>. Acesso em: 2 jun. 2024.

GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. *Currículo sem Fronteiras*, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 98-109, 2012b. Disponível em: https://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/5_Gomes_N%20L_Rel_eticno_raciais_educ%20e%20descolonizacao%20do%20currículo.pdf. Acesso em: 3 jun. 2024.

GOMES, Nilma Lino; JESUS, Rodrigo Ednilson de. As práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva de Lei 10.639/2003: desafios para a política educacional e indagações para a pesquisa. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 47, p. 19-33, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/QFdpZntn6nBHWpXbmd4YNQf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 jun. 2024.

JESUS, Jeobergna; PAIXÃO, Marília Costa Santos; PRUDÊNCIO, Christiana Andrea. Relações étnico-raciais e o ensino de ciências: um mapeamento das pesquisas sobre o tema. *Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 28, n. 55, p. 221-236, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21879/faeaba2358-0194.2019.v28.n55.p221-236>. Acesso em: 2 jun. 2024.

JESUS, Lori Hack de. *Trajatórias de vida e estudo de alunos negros do ensino médio da cidade de Tapurah - MT*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2005. Disponível em: <http://www.bdae.org.br/dspace/handle/123456789/1716>. Acesso em: 3 jun. 2024.

JESUS, Maria Camila Lima Brito; LOPES, Edinéia Tavares. A educação das relações étnico-raciais: olhares na formação docente em química. *Revista Fórum Identidades*, Itabaiana, v. 25, n. 25, p. 105-122, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/forumidentidades/article/view/8345>. Acesso em: 2 jun. 2024.

KILOMBA, Grada. *The Mask*. In: KILOMBA, Grada. *Plantation Memories: episodes of everyday racism*. Münster: Unrast Verlag, 2010. p. 16-23.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 2011.

MACEDO, Edvânio Campos; CARDOZO, Lieriane Silva. Políticas públicas, raça e a Lei n. 10.639/2003: uma revisão sistemática da literatura. *Educação Por Escrito*, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 1-11, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2023.1.45029>. Acesso em: 3 jun. 2024.

MACHADO, Sandra Maria. *Uma cartografia da produção do racismo no currículo vivido no cotidiano escolar do ensino fundamental*. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/items/8c7a180d-0188-474a-8f3c-1f3326a83230>. Acesso em: 3 jun. 2024.

MÜLLER, Tânia Mara Pires; COELHO, Wilma de Nazaré Baía. Lei n. 10.639/2003 e a formação de professores: trajetória e perspectivas. In: MÜLLER, Tânia Mara Pires; COELHO, Wilma de Nazaré Baía (org.). *Relações étnico-raciais e diversidade*. Niterói: Alternativa, 2013. p. 35-61.

MUNANGA, Kabengele. *Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra*. São Paulo: Autêntica, 1999.

MUNANGA, Kabengele. *Superando o racismo na escola*. Brasília, DF: MEC/SECAD, 2005.

NASCIMENTO, Abdias. *O quilombismo: documentos de uma militância pan-africanista*. Petrópolis: Vozes, 1980.

NEVES, Irani Silva. *Relações étnico-raciais na educação: concepções elaboradas por professoras(as) e estudante(s) da educação de jovens e adultos da Escola Dr.ª Nise da Silveira após a promulgação da Lei 10639/03*. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2010. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/6580/1/Rela%C3%A7%C3%B5es%20C3%Agtnico-raciais%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20concep%C3%A7%C3%B5es%20elaboradas%20por%20professores%28as%29%20e%20estudante%28s%29%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20jovens%20e%20adultos%20da%20escola%20DR.%C2%AA%20Nise%20da%20Silveira%20ap%C3%B3s%20a%20promulga%C3%A7%C3%A3o%20da%20lei%201063903.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2024.

RAMOS, Ana Odília. *Práticas de discriminação racial nos anos iniciais do Ensino Fundamental: sentidos de professoras*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.33025/CEB.V3I2.2079>. Acesso em: 15 jun. 2024.

ROSENBERG, Fúlvia; BAZILLI, Chirley; SILVA, Paulo Vinícius Baptista da. Racismo em livros didáticos brasileiros e seu combate: uma revisão da literatura. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 125-146, jan./abr. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/Dw9cqwCczcddHVZjv3TnYGt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jun. 2024.

SANTOS, Jaciara Nascimento. *Preconceito racial em foco: uma análise das relações estabelecidas entre crianças negras e não negras na educação infantil*. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10404>. Acesso em: 15 jun. 2024.

SILVA, Ailton Quintino; COSTA, Rafael Silva. Educação antirracista é educação transformadora: uma análise da efetividade da Lei nº 10.639/03. *Revista em Favor da Igualdade Racial*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 17-35, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/RFIR/article/view/1993/1164>. Acesso em: 15 jun. 2024.

SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves; REGIS, Kátia; MIRANDA, Shirley Aparecida. *Educação das relações étnico-raciais: o estado da arte*. Curitiba: ABPN, 2018.

SOUZA, Ana Maria. *Representações de adolescentes brancos sobre jovens negras, alunos de uma escola pública no município de Araputanga-MT*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2008. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=127990. Acesso em: 15 jun. 2024.

SOUZA, Maria Elizabeth Vilela de. *Culturas, realidades e preconceito racial no cotidiano escolar*. 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003. Disponível em: <https://www.centroafrobogota.com/attachments/article/14/Culturas.%20realidades%20y%20preconceito%20racial%20en%20lo%20cotidiano%20de%20la%20escuela.%20Viana%20Souza.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2024.

SOVIK, Liv. Aqui ninguém é branco: hegemonia branca no Brasil. In: WARE, Vron (org.). *Branquidade, identidade branca e multiculturalismo*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. p. 363-386.

THIONG'O, Ngūgĩ wa. *Deslocar el centro*. Barcelona: Rayo Verde, 2017.

VALENTIM, Silvani dos Santos. Ensino médio integrado à educação profissional: práxis multiculturalista e desenvolvimento local como aportes à organização do trabalho escolar. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. *Ensino Médio Integrado à Educação Tecnológica Profissional: integrar para quê?* Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. p. 103-121.

VALENTIM, Silvani dos Santos; LEAL, Jackson Almeida. Formação continuada para a diversidade étnico-racial: repercussões nas práticas pedagógicas dos professores da rede municipal de educação de Contagem/MG. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores (RBPFP)*, [S. l.], v. 11, n. 22, p. 31-44, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.31639/rbpfp.v11i22.280>. Acesso em: 2 jun. 2024.

VERRANGIA, Daniela. A formação de professores de ciências e biologia e os conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, Bogotá, v. 6, n. 12, p. 105-117, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281029756007.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2024.

VERRANGIA, Daniela. Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira no ensino de Ciências: um grande desafio. *Revista África e Africanidades*, Rio de Janeiro, ano 2, n. 8, p. 1-14, 2010. Disponível em: https://www.africaeaficanidades.com.br/documentos/conhecimentos_tradicionais_matriz_afro-brasileira_ensino_ciencias.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

VERRANGIA, Daniela; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de Ciências. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 705-718, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/wqb8HvXMVG8C8KD7hKn5Tms/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2024.

YAREMKO, Ronald *et al.* *Handbook of research and quantitative methods in psychology: for students and professionals*. New York: Psychology Press, 2013.

ZANDONA, Eliane Pereira. *Trajetória escolar de jovens negros do Ensino Médio: perspectivas em relação ao Ensino Superior*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2008. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=127734. Acesso em: 15 jun. 2024.

Ana Lúcia Nunes de Sousa

Professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, nos Programas de Pós-graduação em Educação em Ciências e Saúde e Comunicação e Cultura. Doutora em Comunicação e Jornalismo pela Universidade Autônoma de Barcelona.

Alessandra Pio

Professora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no Instituto Educação. Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Endereço para correspondência

ANA LÚCIA NUNES DE SOUSA

Centro de Ciências da Saúde, Bloco A, Sala 47, Subsolo
Av. Carlos Chagas Filho, 373, Cidade Universitária
Ilha do Fundão, 21941-902
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

ALESSANDRA PIO

BR 465, Km 7
Seropédica, 23897-000
Rio de Janeiro, RJ, Brasil