

O Processo de Implementação da Lei nº 10.639 no Ensino de Ciências: Compreensões e Desafios de Professores e Gestores Escolares

The Process of Implementation of Law No. 10.639 in Science Teaching: Understandings and Challenges of Teachers and School Managers
El Proceso de Implementación de la Ley nº 10.639 en la Enseñanza de Ciencias: Percepciones y Desafíos de Profesores y Directivos Escolares

Marcia Eduarda Rosa Rodrigues Rezende,  e Marileide Gonçalves França 

Resumo

O estudo teve como objetivo analisar como ocorre o processo de materialização da Educação das Relações Étnico-Raciais (Erer) no ensino de Ciências em uma escola municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental no sul do Espírito Santo, a partir das compreensões e dos desafios de professores e professoras e de gestores e gestoras escolares. Como pressupostos teóricos, dialogamos sobre a importância da Erer no ensino de Ciências com apoio teórico em Silva (2022), Gomes (2018), Pinheiro (2019) e Verrangia (2010, 2013, 2016). Adotou-se a metodologia qualitativa, do tipo pesquisa participante (Brandão, 2006) e os instrumentos de produção de dados incluíram observações, diário de campo, entrevistas semiestruturadas com duas professoras de Ciências, a pedagoga e a diretora. A análise das informações foi realizada com base na análise de conteúdo segundo Franco (2005). As análises revelam que há desconhecimento, compreensões superficiais — até mesmo errôneas — por parte dos e das profissionais sobre a Lei nº 10.639 (2003), o que limita a inserção da temática nas práticas pedagógicas. Assim, a pesquisa evidencia a urgência de integrar a Erer como eixo central no ensino de Ciências e a necessidade de formação continuada de professores e professoras para romper com práticas racistas e silenciadoras no espaço escolar.

Palavras-chave: ensino de ciências, educação das relações étnico-raciais, profissionais da educação

Abstract

The study aimed to analyze how the process of materialization of Ethnic-Racial Relations Education (Erer) occurs in science teaching in a municipal school of Early Childhood Education and Basic Education in southern Espírito Santo, based on the understandings of teachers and school managers. As theoretical assumptions, we discuss the importance of Erer in Science Education, supported by Silva (2022), Gomes (2018), Pinheiro (2019), and Verrangia (2010, 2013, 2016). The methodology was qualitative, and participatory (Brandão, 2006), and the data-collection instruments included observations, a field diary, and semi-structured interviews with two science teachers, the pedagogue, and the director. The information was analyzed using content analysis, following Franco (2005). The analyses reveal a lack of knowledge, superficial understanding and even errors, as well as a lack of training among professionals on Law nº 10.639 (2003), which limits the insertion of the subject in pedagogical practices. Thus, the research highlights the urgency of integrating Erer as a central axis in Science Teaching and the need for continuous training of teachers to break with racist and silencing practices in the school space.

Keywords: science teaching, education of ethnic-racial relations, education professionals

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar cómo se realiza el proceso de materialización de la Educación de las Relaciones Étnico-Raciales (Erer) en la Enseñanza de las Ciencias, en una escuela municipal de Educación Infantil y Educación Primaria en el sur de Espírito Santo, basándose en la comprensión de profesores y directivos escolares y sus desafíos. Como supuestos teóricos, dialogamos sobre la importancia de Erer en la enseñanza de las ciencias, con apoyo teórico en Silva (2022), Gomes (2018), Pinheiro (2019) y Verrangia (2010, 2013, 2016). La metodología adoptada fue cualitativa, de tipo de investigación participante (Brandão, 2006) y los instrumentos de producción de datos incluyeron observaciones, diario de campo, entrevistas semiestructuradas con dos profesores de ciencias, el pedagogo y el director. El análisis de la información se realizó basándose en el análisis de contenidos según Franco (2005). Los análisis revelan que existe una falta de conocimiento, comprensiones superficiales e incluso erróneas por parte de los profesionales sobre la Ley nº 10.639 (2003), lo que limita la inserción del tema en las prácticas pedagógicas. Así, la investigación destaca la urgencia de integrar a Erer como eje central en la enseñanza de las ciencias y la necesidad de formación continua de los profesores para romper con las prácticas racistas y silenciadoras en el ámbito escolar.

Palabras clave: enseñanza de las ciencias, educación en las relaciones étnico-raciales, profesionales de la educación

Introdução

O desenvolvimento da ciência teve seus primeiros registros no continente africano. No entanto, os saberes das populações africanas foram invisibilizados na construção do conhecimento científico, diante do domínio da cultura ocidental e a partir da disseminação do ideal eurocêntrico como único e detentor do conhecimento universal (Cunha, 2005; Machado & Loras, 2017). Sendo assim, os conhecimentos da população africana estão presentes em muitos campos do saber: agricultura, mineralogia, escrita, química, física, astronomia, engenharia, eletricidade, biologia, matemática, arquitetura, filosofia, política, direitos humanos, entre outras áreas de conhecimento científico (Machado & Loras, 2017).

No entanto, é preciso considerar que, em determinados momentos históricos, discursos e práticas das ciências legitimaram teorias que conduziram às desigualdades raciais. Esse processo se relaciona ao conceito de raça, construído historicamente como uma forma de explicar a diversidade da humanidade, que resultou na naturalização e na legitimação da existência de supostas hierarquias raciais e sociais (Santos et al., 2022). Diante desse contexto, a ciência ocidental contribuiu para a formulação de estereótipos negativos a respeito da população africana, produzindo teses que defendiam os processos de inferiorização dos povos africanos (Machado & Loras, 2017).

Os conhecimentos produzidos por essa ciência eurocêntrica promoveram a disseminação da representação da população negra de forma negativa e inferiorizada, contribuindo para o fortalecimento do racismo científico que, por sua vez, se insere no ideário social brasileiro e contribui para promoção de relações étnico-raciais injustas

(Polez & Oliveira, 2020; Rangel, 2014). Esse racismo se reproduz nas práticas educacionais, por meio do silenciamento da contribuição dos conhecimentos da população negra na construção da sociedade. Esse racismo é

[...] uma crença na existência das raças naturalmente hierarquizadas pela relação intrínseca entre o físico e o moral, o físico e o intelecto, o físico e o cultural. O racista cria a raça no sentido sociológico, ou seja, a raça no imaginário do racista não é exclusivamente um grupo definido pelos traços físicos. A raça na cabeça dele é um grupo social com traços culturais, linguísticos, religiosos etc., que ele considera naturalmente inferiores ao grupo à qual ele pertence (Munanga, 2003, p. 8).

O processo de classificação dos seres humanos em raças biológicas atua na hierarquização, tendo como critérios caracteres físicos e psicológicos, contribuindo para reprodução do racismo na sociedade e na escola (Munanga, 2003). Desse modo, promover essa relação de africanos, africanas, afro-brasileiros e afro-brasileiras na construção do conhecimento científico ainda constitui um desafio, principalmente, no contexto escolar (Cunha Junior, 2010).

Nesse sentido, colocamos em pauta um ensino de Ciências antirracista¹, que se articula com o processo de materialização da Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que institui a obrigatoriedade da história e cultura afro-brasileira. Assim, temos como problema de pesquisa a seguinte questão: como ocorre o processo de materialização da Educação das Relações Étnico-Raciais (Erer) no ensino de Ciências em uma escola municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental no sul do Espírito Santo, a partir das compreensões e dos desafios de professores e professoras e de gestores e gestoras escolares?

Nesse sentido, o ensino de Ciências deve estar comprometido com processos formativos que promovam o reconhecimento e a valorização da história e da cultura afro-brasileira, no sentido de propiciar uma formação voltada para o enfrentamento do racismo a partir da valorização de intelectuais negros e negras e de seu conhecimento na construção da Ciência (Silva, 2009).

No entanto, o ensino e a aprendizagem de Ciências tem-se configurado como acrílicos (Verrangia, 2014). A acriticidade está principalmente atrelada à concepção de conhecimento neutro, que não possui um papel ativo nas discussões que envolvem temas de complexidade racial (Verrangia, 2014). Nesse sentido, segundo Gomes (2011), a Lei nº 10.639 (2003) coloca no anseio das discussões o rompimento das concepções discriminatórias e racistas que afligem o imaginário racial brasileiro e constitui uma das maiores conquistas do Movimento Negro e para a população negra no contexto da educação.

1 O termo “antirracismo” surgiu de uma perspectiva ocidental (Guimarães, 1995), segundo a qual devemos combater o racismo em todas as esferas da sociedade. Dessa forma, a educação é vista como uma das formas que pode e deve atuar nessa luta ao promover um ensino que busque romper com a visão eurocêntrica nos currículos escolares, que tenha as relações étnico-raciais e o racismo no centro das discussões, de modo a valorizar a história da população negra nas instituições escolares (Cavalleiro, 2005).

Para os profissionais e as profissionais da educação, esse cenário se estabelece como um desafio, ao terem de promover um ensino que contemple a Erer a fim de que as noções de diversidade racial se tornem presentes nos espaços escolares (Gomes, 2012b).

Tais movimentos permeiam as práticas de professores e professoras de Ciências, sendo necessário que assumam um posicionamento nessas discussões, de modo a inserir de forma concreta um ensino que promova educação antirracista (Verrangia, 2010). Diante disso, o ensino de Ciências, semelhantemente aos demais componentes curriculares, devem promover a integração dos conhecimentos africanos e afro-brasileiros, além de, possuir um papel importante na promoção da educação das relações étnico-raciais no contexto escolar (Verrangia, 2013; Pinheiro, 2019).

Estudos anteriores (Chagas, 2021; Ferreira, 2019; Nascimento, 2020; Silva, 2009) mostram a ausência ou o ínfimo conhecimento dos docentes e das docentes sobre a temática étnico-racial; destacam concepções errôneas e estereotipadas da luta da população negra contra o racismo e discussões que envolvem a problemática; revelam as dificuldades da articulação dos conhecimentos africanos no ensino de Ciências; a ausência dessa discussão nos processos de formação inicial e continuada; a existência de uma concepção de neutralidade que perpassa a área de Ciências sem considerar a necessidade desse debate.

Diante desse contexto, o artigo se insere na perspectiva de refletir as concepções de professores, professoras, gestores e gestoras a respeito da Erer e do ensino de Ciências a partir da compreensão sobre o modo como se constituíram os seus conhecimentos acerca da temática étnico-racial e dos desafios que perpassam a materialização da Lei nº 10.639 (2003) nas práticas pedagógicas. Desse modo, o estudo se torna relevante para a área da Educação em Ciências, na medida em que articula as concepções dos profissionais da escola à constituição de práticas antirracistas no ensino de Ciências, vinculada à formação continuada.

Sendo assim, o artigo tem como objetivo analisar o processo de materialização da Educação das Relações Étnico-Raciais (Erer) no ensino de Ciências em uma escola municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental no sul do Espírito Santo, a partir das compreensões e dos desafios de professores, professoras, gestores e gestoras escolares. A discussão sobre a Erer não constitui uma questão central no currículo de Ciências e nem na formação inicial e continuada de professores dessa área de conhecimento, mesmo com a instituição das Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que apresenta Diretrizes Curriculares Nacionais para a Erer e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. É necessário considerar a importância da presente resolução nas concepções curriculares de ensino.

O artigo está organizado em quatro seções, para além desta Introdução e das considerações finais. Inicialmente apresentamos os pressupostos metodológicos que foram adotados no desenvolvimento da pesquisa. Em seguida, discutiremos sobre as concepções teóricas que embasam o estudo, sobre a Educação das Relações Étnico-Raciais e o ensino de Ciências. Por último, analisamos as compreensões das docentes, gestora e pedagoga a respeito da temática e os desafios apontados pelas profissionais para o processo de implementação da Lei nº 10.639/2003.

Pressupostos Metodológicos

Com o objetivo de analisar como ocorre o processo de materialização da Erer no ensino de Ciências, em uma escola municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental no sul do Espírito Santo, desenvolvemos uma pesquisa de caráter qualitativo. O estudo qualitativo compreende a natureza como um campo repleto de valores; busca investigar as questões que envolvem a experiência social a partir de seus significados e abarca fatores psicológicos, sociais e emocionais envolvidos nesse processo (Denzin & Lincoln, 2006). Desse modo, consideramos que a abordagem qualitativa nos possibilitou compreender como a Lei nº 10.639/2003 e sua articulação com o ensino de Ciências integra as experiências escolares e atua na produção de significados a partir das relações sociais e raciais que se constituem no contexto escolar.

Para tanto, buscamos apoio nos pressupostos teóricos da pesquisa participante. Tal modalidade consiste na participação dos atores do estudo nesse processo. Segundo Severino (2013, p. 104), o pesquisador, ao “realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa e das suas atividades”.

Desse modo, o desenvolvimento deste estudo exigiu o envolvimento da pesquisadora nas observações, no acompanhamento das aulas de Ciências e na rotina da escola, desde o horário de entrada até o de saída, além do diálogo e da elaboração das atividades em conjunto com as professoras de Ciências. A elaboração das atividades foi realizada com os estudantes, desde o plano de aula até o seu desenvolvimento com a turma, possibilitando compreender a realidade das participantes e assim construir possibilidades para transformação desse contexto. Para além das atividades desenvolvidas no âmbito da pesquisa, participamos das práticas de ensino que foram elaboradas pelas próprias docentes, ao nos solicitarem auxílio para planejarem suas aulas, tendo por base o projeto que foi desenvolvido pela escola na perspectiva da Erer.

Como instrumentos de produção de dados, utilizamos consulta documental das normativas educacionais, observação participante das aulas de Ciências, diário de campo e realizamos entrevistas semiestruturada com professoras de Ciências do Ensino Fundamental — anos finais, com a pedagoga e com a diretora da escola eleita para o estudo. A escolha das participantes se deu pela importância que professores e professoras possuem no processo de formação de indivíduos e diante do potencial de discussão que as disciplinas ofertam, já que “as relações sociais, étnico-raciais, e a cultura africana e afro-brasileira podem e devem fazer parte de Ensino de Ciências” (Verrangia, 2013, p. 109).

A participação da diretora na pesquisa se deu em função da importância de suas ações e decisões para o desenvolvimento da Erer na escola, considerando que pedagogos e pedagogas possuem um papel ativo no desenvolvimento das atividades docentes por meio do planejamento de aula e do projeto político-pedagógico, atuando juntamente ao gestor escolar no combate a situações de preconceito, racismo e discriminação que venham ser identificados na escola (Ministério da Educação, 2009).

A autorização para participação na pesquisa² ocorreu conforme as normas estabelecidas pela Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que institui a regulamentação das pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, com o desenvolvimento da pesquisa com seres humanos. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do *campus* de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/Alegre/UFES), através do qual obtivemos aprovação em 23 de setembro de 2024. Os participantes e as participantes da pesquisa receberam os devidos esclarecimentos e informações sobre o projeto, os riscos e os benefícios e a proteção de sua identidade. A autorização em participar foi realizada a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TALE).

Como aporte metodológico de análise, utilizamos a análise de conteúdo. Segundo Franco (2005), a análise de conteúdo é uma abordagem qualitativa que consiste na inferência dos significados contidos nas mensagens. Esse processo envolve o *corpus* de significação e o sentido que contém no conteúdo dessa mensagem a partir do contexto social, cultural, histórico e subjetivo. A constituição da análise de conteúdo tem como princípio a interpretação e a compreensão de informações a partir da teoria da comunicação, com o objetivo de identificar significados, sendo um processo que envolve a emissão da informação, o decodificador, o receptor e o processo de decodificação da mensagem (Franco, 2005).

Para análise das informações, realizamos a categorização, que consiste em “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação seguida de um reagrupamento baseado em analogias, a partir de critérios definidos” (Franco, 2005, p. 57). Sendo assim, utilizamos a categorização temática, que foi definida *a posteriori*, quais sejam: o currículo de Ciências e a Educação das Relações Étnico-Raciais; a compreensão das docentes e da gestão a respeito da Educação das Relações Étnico-Raciais; as práticas pedagógicas na perspectiva antirracista. Neste artigo, analisamos a compreensão das docentes e da gestão a respeito da Educação das Relações Étnico-Raciais.

Na Figura 1, apresentamos as participantes das entrevistas e as informações sobre a autodeclaração, a idade, o gênero, a função e a formação inicial e continuada. É necessário enfatizar que adotamos nomes fictícios para as professoras e as gestoras, de modo a preservar sua identidade e assegurar seu anonimato.

2 Conforme Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 adotamos nomes fictícios para as professoras e gestoras de modo a preservar sua identidade e assegurar o anonimato das participantes.

Figura 1*Profissionais da educação participantes das entrevistas*

Nome	Idade	Autodeclaração	Gênero	Função	Formação inicial	Formação continuada
Patrícia	45 anos	Branca	F	Professora de Ciências	Licenciatura em Biologia, Pedagogia e Física	Pós-Graduação Lato Sensu em Ciências Biológicas, Educação Infantil e Gestão.
Anna	26 anos	Parda	F	Professora de Ciências	Licenciatura em Ciências Biológicas	Pós-Graduação Lato Sensu em ensino de Ciência e Biologia
Virgínia	46 anos	Branca	F	Pedagoga	Licenciatura em Pedagogia	Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão, EJA, Artes e Ensino Religioso
Alice	41 anos	Branca	F	Gestora Escolar	Licenciatura e Bacharel em Educação Física	Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Especial e Desportos

Nota. n amostral = 4 participantes; F = Feminino.

Conforme apresentado na Figura 1, as profissionais participantes da pesquisa são todas do gênero feminino, sendo duas professoras de Ciências, uma pedagoga e uma diretora. A idade da amostra corresponde à faixa etária de 26 a 46 anos; três se autodeclararam brancas e uma se autodeclarou parda.

No que diz respeito à formação inicial e continuada, a professora Patrícia possui formação inicial em Licenciatura em Biologia, Pedagogia e Física e Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ciências Biológicas, Educação Infantil e Gestão. Já a professora Anna possui formação em Licenciatura em Ciências Biológicas e Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Biologia; a pedagoga Virgínia é formada em Pedagogia, com Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão, EJA, Artes e Ensino Religioso. Por fim, a diretora Alice é formada em Educação Física e pós-graduada em Educação Especial e Desportos.

Para este artigo, analisamos as temáticas voltadas para a compreensão das docentes de Ciências e da gestão sobre a Erer e os desafios do processo de implementação da Lei nº 10.639/2003.

O Ensino de Ciências a partir da Perspectiva da Educação das Relações Étnico-Raciais

A implementação da Lei nº 10.639 (2003) é resultante das ações de lutas do Movimento Negro na busca de direitos sociais, entre os quais a educação, ao instituir a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira nas escolas públicas e privadas de Educação Básica (Lei nº 10.639, 2003). A lei propõe a inserção da temática nos conteúdos de todos os componentes curriculares, mas também o reconhecimento das desigualdades raciais presentes no contexto escolar, a indagação da formação docente e das práticas educativas, bem como o desenvolvimento de ações de combate ao racismo (Verrangia, 2016).

Nesse sentido, o dispositivo problematiza as concepções subjacentes às práticas pedagógicas que historicamente privilegiaram os saberes eurocêntricos brancos, inferiorizam e invisibilizam os conhecimentos africanos e afro-brasileiros nos currículos escolares. Tais reflexões permeiam as práticas do ensino de Ciências, de modo a problematizá-las, a fim de promover um ensino que integre a história e a cultura africana e afro-brasileira.

A partir da Lei nº 10.639 (2003), houve a instituição da Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 — nos termos do do Parecer CNE/CP nº 003, de 10 de março de 2004. Essa resolução regulamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução nº 1, 2004). Conforme Silva (2007), a legislação atua na consolidação da Erer nos espaços escolares, sendo uma política curricular que deve estar presente nos projetos político-pedagógicos das instituições escolares, integradas às ações pedagógicas, aos processos de formação docente, tanto inicial quanto continuada, de modo a romper com as noções hierárquicas que promovem as desigualdades raciais, o racismo e os estereótipos presentes nas escolas.

Nessa perspectiva, Silva (2007) nos ajuda a compreender a Erer como um processo formativo, voltada para a construção das relações raciais, pautadas na valorização de conhecimentos e a diversidade étnico-racial da população brasileira, comprometida com a luta pela promoção de direitos equitativos, “sendo capazes de reconhecer e valorizar visões de mundo, experiências históricas dos diferentes povos que têm formado a nação” (Silva, 2007, p. 490). Essa concepção amplia a compreensão da Erer como área de conhecimento, voltada para a formação docente e a construção de uma educação antirracista.

Nesse sentido, a promoção da educação para as relações étnico-raciais deve ser pautada nos seguintes objetivos:

[...] a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira (Resolução nº 1, 2004, art.º 2º, §1).

Sendo assim, a promoção e consolidação da democracia brasileira, será realizada a partir da valorização dos conhecimentos africanos e afro-brasileiros no desenvolvimento do país, em conjunto com os povos indígenas, europeus, asiáticos e outras populações que influenciaram na formação do país, esse processo se dá a partir do currículo, do PPP, das práticas pedagógicas e da formação de professores/as, na tentativa de promover a implementação da Erer de forma efetiva. O Parecer CNE/CP nº 3 (2004) nos ajuda a pensar na promoção da Erer, sendo pautada nos princípios de: consciência política e histórica da diversidade; fortalecimento de identidades e direitos e ações educativas de combate ao racismo e as discriminações. Tais princípios atuam na mudança de mentalidade dos/as sujeitos/as e instituições que são envolvidos nas relações sociais e raciais, para isso, é necessário que os estabelecimentos de ensino atendam algumas determinações que atribuem de forma efetiva a valorização da história e cultura africana e afro-brasileira.

A fim de colaborar para a implementação da Lei nº 10.639 (2003), o Ministério da Educação em parceria com Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad) apresentaram em 2006 o documento *Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais*, contribuindo para o desenvolvimento das ações de agentes que atuam nas instituições de ensino (Ministério da Educação, 2006). Em 2009, foi apresentado o *Plano de Nacional de Implementação Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana* (Ministério da Educação, 2009).

As normativas e os documentos fornecem o aporte necessário para conduzirmos a ação pedagógica nas escolas, porém não podemos reduzir essa discussão a algo meramente conteudista, mas refletir na orientação de docentes e gestores/as na condução de uma prática, “que promova o debate, faça circular a informação, possibilite análises políticas e construa posturas éticas” (Gomes, 2008, p. 81) nas instituições escolares.

Assim, para que haja o processo de enraizamento das práticas pedagógicas nas instituições escolares, torna-se necessário que a Lei nº 10.639 (2003) e as diretrizes curriculares façam parte

[...] da organização, da estrutura, do PPP, dos projetos interdisciplinares, da formação continuada e em serviço dos profissionais, independentemente da atuação específica de um(a) professor(a) ou de algum membro da gestão e coordenação pedagógica (Gomes, 2012a, p. 27).

No caso da educação em Ciências, conforme Verrangia (2016), a partir da aprovação da Lei nº 10.639 (2003), da instituição da Resolução CNE/CP nº 1 (2004) e do Parecer CNE/CP 003 (2004), o ensino de Ciências assumiu novas vertentes, a partir de um ensino comprometido com o combate ao racismo e com a valorização da diversidade racial.

Nessa perspectiva, cabe destacar a importância da formação continuada de docentes de Ciências, para que possam promover uma educação antirracista em suas aulas; bem como a formação e o papel desempenhado pela gestão nesse processo, pois

“[...] tanto o/a professor/a quanto à gestão escolar se tornam principais mediadores/as no processo de ensino e de aprendizagem e essas questões precisam configurar suas práticas” (Silva, 2022, p. 76). Dessa forma, neste estudo, buscamos compreender as narrativas dessas profissionais no processo de materialização da Lei nº 10.639 (2003) no ensino de Ciências.

Cabe destacar que a abordagem da Erer nas práticas pedagógicas surgiu como um desafio a professores e professoras de Ciências, considerando que suas concepções estão atreladas à construção da história da Ciência moderna e sua relação com o conceito de raça, que promoveram a invisibilização dos conhecimentos africanos no desenvolvimento das Ciências Naturais (Verrangia, 2016).

Assim, ao refletirmos sobre a origem do ensino de Ciências como campo de conhecimento, observamos que ele só ganha destaque na década de 1950, embora as disciplinas da área das Ciências Naturais (Biologia, Química e Física) só tenham sido sistematizadas nos currículos escolares após o século XIX (Silva, 2022).

Desse modo, predominava a concepção clássica de Ciência, a partir de métodos científicos que objetivam a produção de conhecimentos objetivos e verdadeiros, baseados na razão instrumental, na observação, na mensuração e na neutralidade do/a pesquisador/a (Silva, 2022). Nessa direção, o ensino de Ciências se constituiu em espaços como sistemas de saúde, museus, planetários, zoológicos e parques, praças, lagos, rios e córregos, indústrias e mídias (Silva, 2009). Assim, quando pensamos na origem do pensamento científico, esse processo se inicia com a observação de experimentos e fenômenos com base em uma visão neutra, em que não se investigavam as questões de natureza social. Com isso, o racismo não se apresentava nas abordagens das Ciências. Os estudos que envolviam a dimensão social se articulavam com as questões ambientais, abordando temáticas como poluição, resíduos tóxicos, a partir de um ensino teórico e memorístico (Silva, 2022).

As pautas que envolvem o contexto social no ensino de Ciências começaram a emergir na década de 1970, com o surgimento do movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Tal movimento teve como iniciativa pensar as questões sociais no viés da perspectiva científica, tecnológica e da sociedade, porém ainda não promoveu, conforme Silva (2022), olhares voltados para a Erer. Desse modo, a Ciência ainda se manteve neutra em relação às discussões que envolvem o racismo (Silva, 2022). Esse movimento se iniciou em 1980, com o Grupo de Trabalho para Assuntos Afro-Brasileiros (GTAAB), um dos grupos pioneiros na discussão do ensino de Ciências e Biologia em busca de uma educação antirracista. No entanto, as abordagens em relação a Erer ainda se mantiveram invisibilizadas.

Dessa maneira, Silva (2022) aponta que, no percurso histórico do ensino de Ciências, a Erer não se apresentava nas práticas escolares, pois professores e professoras retrataram a falta de conhecimento para promover enfrentamentos referente ao racismo. A formação inicial e continuada de docentes de Ciências e Biologia deve abarcar a Erer de modo a “compreenderem e considerarem suas aulas [...] como uma oportunidade para tecer discussões de cunho social (e racial)” (Silva & Araújo, 2023, p. 5).

Nesse sentido, ao longo da construção da Ciência, é possível observar que a atribuição do papel hegemônico à Ciência Moderna — eurocêntrica e branca, durante o século XIX, promovido pelo colonialismo — teve grande influência na concepção científica e educacional. Esse cenário se fundamentou com a estruturação da educação em Ciência no Brasil a partir de teóricos essencialmente europeus e norte-americanos. A formulação de práticas pedagógicas presentes nas instituições escolares também foi construída nos padrões europeus, denunciando os vestígios da colonialidade desses países na organização da educação e no ensino de Ciências (Dutra et al., 2019).

Esse cenário, conforme Dutra et al. (2019) reverberou no silenciamento no que diz respeito ao racismo e refletiu na concepção do ensino de Ciências a partir das relações de dominação e poder. Cabe destacar que a colonialidade do saber³ e do poder⁴ foram utilizadas pela Ciência e pelo ensino de Ciências “como uma forma de invalidar outras formas de conhecimento, subjugar e hierarquizar as raças subalternas de acordo com fundamentos fenotípicos” (Dutra et al. 2019, p. 11).

Em linha semelhante, Nascimento (2017) retrata que a noção que possuímos de Ciência e tecnologia são impostas como dádivas do poder ocidental, na tentativa de justificar a relação colonial/capitalista e legitimar a ideia de superioridade. A partir dos ideais eurocêntricos a Ciência assumiu um discurso de detentora do campo de poder e saber, impondo a existência de um único conhecimento, produzido na Europa e nos EUA. Nesse sentido, a ciência ensinada nas escolas se constituiu como uma ciência acrítica e constituída por discurso de neutralidade.

Desse modo, notamos a necessidade de romper com o silenciamento presente no ensino de Ciências, a partir da inserção de propostas didáticas que abordem as produções científicas e tecnológicas produzidas pelas pessoas negras, que foram essenciais no desenvolvimento do conhecimento, porém isso só será possível a partir da “[...] superação do racismo e da colonialidade que coloca pessoas brancas em um lugar de brilhantismo intelectual e reduz pessoas negras e de outras etnias a condições subalternas” (Pinheiro, 2019, p. 341).

A colonialidade se encontra presente na sociedade moderna mesmo após 500 anos do domínio colonial e suas amarras estão presentes nas instituições escolares de Educação Básica e no âmbito científico, operando através dos currículos, a partir da inserção de um único grupo racial hegemônico-branco, sua história, conhecimentos, culturas e religiões em detrimento de outros grupos, suas experiências e seus conhecimentos.

3 A colonialidade do saber nos revela ainda que, para além do legado de desigualdade e injustiça sociais profundos do colonialismo e do imperialismo, já assinalados pela teoria da dependência e outras, há um legado epistemológico do eurocentrismo que nos impede de compreender o mundo a partir do próprio mundo em que vivemos e das epistemes que lhes são próprias (Porto-Gonçalves, 2005, p. 3).

4 A colonialidade do poder está vinculada na Europa à concentração do capital, dos assalariados, do mercado de capital, enfim, da sociedade e da cultura associadas a essas determinações (Quijano, 2005, p. 114).

Nessa perspectiva, faz-se necessário refletir sobre o conceito de currículo, que, na concepção de Moreira e Candau (2007), se refere:

(a) Aos conteúdos a serem ensinados e aprendidos; (b) As experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos; (c) Os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais; (d) Os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino; (e) os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização (Moreira & Candau, 2007, p. 18).

O currículo possui um papel importante nas relações sociais que se estabelecem na comunidade escolar, pois é através dele que são estabelecidos os conhecimentos que devem ser aprendidos e ensinados, assim como contribui para a constituição da identidade e dos valores de estudantes. No entanto, o currículo pode assumir vertentes ideológicas e dominantes que são transmitidas no âmbito e nas relações escolares (Moreira & Candau, 2007).

Dessa forma, a colonialidade se reproduz no currículo, a partir das relações de poder, do racismo e do forjamento das práticas coloniais e colonizadoras (Gomes, 2018), traduzindo-se em pensamentos autoritários e racistas que privilegiam alguns saberes científicos, bem como autores e autoras considerados hegemônicos em detrimento de outros; que hierarquizam algumas áreas de conhecimento em detrimento de outras, concebidas como inferiores; que valorizam alguns componentes curriculares e conteúdos, secundarizando outras discussões; que se materializam na postura de docentes conservadores que resistem na discussão da temática étnico-racial, vista como irrelevante. Essas concepções se enraízam nas práticas pedagógicas de ensino de Ciências e invisibilizam os conhecimentos da história e cultura negra.

Assim, diante do potencial do currículo de Ciências, faz-se necessário a promoção de práticas e de um ensino antirracista a partir da descolonização dos currículos escolares, que consiste no processo de

[...] reconhecer que, apesar dos avanços dos séculos XX e XXI, a colonialidade e o próprio colonialismo ainda se mantêm incrustados nos currículos, no material didático, na formação das professoras, dos professores, das gestoras e dos gestores da educação (Gomes, 2018, p. 257).

Para promover a descolonização do currículo, é necessário reconhecer “negras e negros [...] como produtores de conhecimentos válidos que não somente podem tensionar o cânone, mas também o indagam e trazem outras perspectivas e interpretações” (Gomes, 2018, p. 261). Esse processo se dá a partir da concepção de educação no ensino de Ciências e em todas as áreas de conhecimento, a fim de promover a inserção de maneira efetiva das dimensões científicas e tradicionais de origem africana e afro-brasileira, contribuindo de fato para a valorização de toda ciência (Verrangia, 2010). Dessa forma, o conceito de descolonização nos ajuda a pensar na importância de descolonizar práticas que contribuem para a perpetuação de estereótipos e preconceitos no ensino de Ciências.

A partir desses pressupostos, buscamos analisar como ocorre o processo de materialização da Erer no ensino de Ciências instituição escolar no sul do Espírito Santo, com base nas compreensões e nos desafios de professoras e de gestoras escolares, de modo a contribuir para possibilidades de constituição de práticas antirracistas.

Resultados

Compreensões das Professoras de Ciências e da Gestão a Respeito da Educação das Relações Étnico-Raciais

Durante a pesquisa realizamos entrevistas com duas professoras de Ciências, a pedagoga e a diretora, na tentativa de compreendermos como se constituiu o conhecimento dessas profissionais a respeito da temática e quais os desafios na implementação da lei. A concepção da Erer, conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africanas, tem como principal objetivo:

§1º A Educação das Relações Étnico-Raciais tem por objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira (Resolução CNE/CP nº 1, 2004, art. 1º, § 1).

Assim, a respeito do conhecimento da professora Patrícia sobre a Erer, observamos que, mesmo apresentando indícios de entendimento sobre a temática, suas concepções ainda necessitam de maiores aprofundamentos:

Em relação ao conhecimento, em relação a respeito, em relação às diferenças, a gente tenta trabalhar. Assim, mas é na educação do Ensino Fundamental I, que é onde nós estamos tentando construir o caráter do aluno, então nós enfatizamos muito. Depois a gente vai moldando aquilo que nós já ensinamos (Professora Patrícia, branca, 2024).

A visão atribuída pela professora a respeito da Erer está articulada à formação de caráter de alunos e alunas e o respeito às diferenças, evidenciando uma compreensão associada à dimensão moral e comportamental. Essa perspectiva restringe a discussão da temática à promoção de valores, sem que haja problematização das desigualdades raciais, práticas racistas e estereótipos que permeiam o contexto escolar. Segundo Verrangia (2013), as noções morais atravessam as práticas de professores e professoras de Ciências, mas é necessário reconhecer quais são esses valores, de modo a proporcionar a elaboração de atividades docentes que explicitamente favorecem o orgulho do próprio pertencimento racial e a valorizar a diversidade étnico-racial.

Nessa perspectiva, pensar em processos formativos docentes de professores e professoras que contemplem a diversidade étnico-racial contribui para que haja a ampliação e a construção de visões mais críticas e aprofundadas a respeito da Erer.

Sobre seu conhecimento a respeito do texto da Lei nº 10.639 (2003), assim se manifesta a professora:

A gente não tem muita informação sobre a lei em específico, não, o que a gente trabalha é o que nós recebemos de conhecimento. Então, vamos trabalhar a Consciência Negra, vamos trabalhar. Vamos buscar alguns cientistas que fizeram parte do desenvolvimento da ciência, quem são eles. Agora em específico conhecimento sobre a lei. Eu não tenho muito não (Professora Patrícia, branca, 2024).

Essa narrativa mostra que o conhecimento da professora sobre a lei está relacionado às informações que lhes foram repassadas pela escola. Apesar de afirmar o seu não conhecimento, percebemos que ela demonstra tentar realizar abordagens em suas aulas sobre a temática, por meio de ações relacionadas ao dia da Consciência Negra e de busca de cientistas negros e negras na Ciência, rompendo com a visão estereotipada de que esse saber é uma construção europeia, de que o ideal de cientista é voltado para o homem branco (Francisco Júnior, 2008).

Em relação ao conhecimento sobre a Erer da professora Anna, a concepção se articula à diversidade de raças e etnias:

Eu entendo que, assim como os demais assuntos, demais componentes curriculares, é um ensino que vem crescendo, vem tomando um leque muito grande e que é de fato importante, para a gente entender essa relação entre as etnias que nós temos aqui, e principalmente no nosso país, que é tão grande e tem tantas opções, vamos falar de etnias, de tantas raças (Professora Anna, parda, 2024).

Nessa perspectiva, a professora Anna, apesar de compreender que a Erer diz respeito às relações que se estabelecem no nosso país, percebemos que sua visão está atrelada à ideia de componentes curriculares. No entanto, a Erer não se restringe apenas a um componente curricular, consiste em mudanças na concepção cultural e política no campo curricular e epistemológico de modo a romper com o silêncio e a discriminação racial (Gomes, 2012b).

Sobre o entendimento da Lei nº 10.639 (2003), a professora Anna mencionou que não possui nenhum conhecimento sobre: “Não sei, não sei realmente a respeito” (Professora Anna, parda, 2024).

Dessa forma, ao questionarmos a professora Anna sobre o processo de formação inicial, não lhe foram oferecidos instrumentos pedagógicos e teóricos a respeito da Erer:

Hoje eu sei que faz falta. Eu sei por que é um tema que vem crescendo, assim como outros temas e mesmo que não venha. A gente precisa fazer com que ele cresça, porque a gente sabe que é uma percentagem muito grande de pessoas

que sofrem isso constantemente, esse crime, esse racismo constantemente, mas que tipo assim? Não sabe nem o que é um crime ou fala assim: Aí não vou nem entrar (na discussão) porque não vai dar em nada. Então, isso é de fato muito importante, literalmente (Professora Anna, parda, 2024).

Esse contexto ainda é reforçado, pelo fato de a professora não ter participado de nenhuma formação continuada voltada para a Erer, pois sua atuação na área da educação é bastante recente, conforme apontado; ela tem apenas um ano de atuação (Professora Anna, parda, 2024). Quando iniciou na escola, a Secretaria de Educação já estava com o curso em andamento, sendo assim ainda não havia participado de curso relacionado à temática. Além disso, a formação de professores e professoras de Ciências não têm considerado a “diversidade étnico-racial como uma questão central na formação de professores/as dessa área, tanto inicial quanto continuada” (Verrangia, 2013, p. 2).

Por outro lado, podemos perceber a partir de sua fala que ela compreende a importância de trabalhar questões que estejam voltadas à Erer, tendo em vista que o racismo está presente na realidade brasileira, embora muitos ainda não o reconheçam. Esse contexto se relaciona ao mito de democracia racial, que invisibiliza as violências que são sofridas diariamente pela população negra e dificulta o combate ao racismo na sociedade brasileira (Gomes, 2005). Tal desconhecimento apresentado em relação à Lei nº 10.639 (2003) pelas professoras de Ciências articula a ausência dessa temática no seu processo de formação inicial. Essa questão dialoga com os apontamentos de Chagas (2021), ao retratar como a falta de abordagens a respeito da Erer nos cursos de Ciências Biológicas implica a promoção de práticas pedagógicas nas escolas e consequentemente perpetua o silenciamento de professores e professoras da área, que se abstêm dessa responsabilidade social.

A pedagoga Virgínia apresentou dúvidas em relação à temática. Segundo sua narrativa, a temática sempre foi abordada na escola, mas não voltada especificamente para a Erer, mas sim trabalhada na perspectiva de valores.

Considerando os anos anteriores que eu trabalhei, minha experiência, eu acho que sempre foi contemplado. Como eu falei, é voltado para valores, trabalhando respeito, ética. Esse ano, devido à formação continuada, que o município realizou, nós intensificamos mais esse assunto, ele foi abordado o ano inteiro, praticamente (Pedagoga Virgínia, branca, 2024).

Destacamos que a Erer contempla uma educação voltada a valores, porém objetiva uma educação que fortaleça a formação de sujeitos que também reconheçam e valorizem “visões de mundo, experiências históricas dos diferentes povos que têm formado a nação [...] além de propor políticas que contemplem efetivamente a todos (Silva, 2007, p. 491).

A pedagoga ainda menciona que a abordagem da temática foi intensificada na escola, devido à formação continuada ofertada pela Secretaria Municipal de Educação (Seme) a profissionais da educação. Esse contexto reforça a importância de promover

formações continuadas e assim possibilitar a construção de práticas que estejam articuladas com a Lei nº 10.639 (2003) e suas diretrizes, estendendo-se assim para além do dia da Consciência Negra (Gomes, 2012c).

A formação inicial da pedagoga Virgínia contribuiu para a aquisição de conhecimentos no que diz respeito à formação conceitual da temática, mas o aprofundamento desse aprendizado de fato só foi adquirido a partir da prática, que foi moldando sua visão como professora:

Sim, contribuiu, mas a prática, a sala de aula, eu acho que é a maior contribuição, porque a faculdade te dá conceitos. Mas na hora de entrar na sala, que conta mesmo é o seu aprendizado ali no dia a dia você vai se moldando como professor (Pedagoga Virgínia, branca, 2024).

Os conhecimentos constituídos na prática por professores e professoras são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem, porém são produzidos a partir da reflexão, articulados aos conhecimentos teóricos das áreas específicas e das ciências da educação. No caso da Erer, o estudo da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena é fundamental para o enfrentamento do racismo presente nas relações estabelecidas na escola, bem como para romper com o silenciamento dessa temática no currículo e no ensino de Ciências, conforme os estudos de Silva (2022) e Verrangia (2013).

A compreensão da diretora Alice sobre a Erer está atrelada à existência de várias raças a partir de diferentes fenótipos e características:

Eu entendo que nós temos, várias raças de conceito e várias características e fenótipos criados por aí. Criadas não, nós temos antecedentes, de outros antepassados e eu vejo que nós ficamos muito exportados em traços, em um conceito. E eu penso que é um direito de todos, independente de cor, raça e crença (Diretora Alice, branca, 2024).

A diretora retrata a concepção da Erer a partir da noção de raça como um conceito criado no âmbito da biologia moderna para classificar os seres humanos e explicar a variabilidade humana, que foi estabelecida a partir dos caracteres fenotípicos observáveis dos seres humanos (Munanga, 2016). Logo em seguida, Alice retrata que a escola fica presa a esse conceito e que todos possuem os mesmos direitos, independentemente de nossas diferenças. No entanto, a diretora não se atenta que o processo de hierarquização das raças, superiores e inferiores, (re)produziu desigualdades raciais e sociais que se perpetuam na sociedade brasileira, estabelecendo lugares distintos para os grupos raciais e também na escola pelo silenciamento ou pela inferiorização da história e cultura africana e afro-brasileira no currículo escolar.

Acerca da Lei nº 10.639 (2003), a diretora afirmou que não possui conhecimento considerando que não realizou a leitura da lei e o que sabe lhe foi passado de forma superficial. “Então, eu não li a lei toda. Só foi mesmo passada para a gente assim, superficial” (Diretora Alice, branca, 2024).

Essa narrativa também vai ao encontro do desconhecimento da professora Patrícia e da pedagoga Virgínia, pois, apesar de realizarem formações específicas sobre a temática, ainda apresentam dificuldades em falar sobre o conteúdo da lei. Cabe destacar a importância da gestão escolar na coordenação das ações voltadas à Erer na escola, de modo a promover ações para o reconhecimento e a valorização da história e cultura negra. Assim, concordamos com Gomes (2012c), quando afirma que o desconhecimento de gestores e gestoras escolares sobre a temática tem se estabelecido como um fator predominante no processo de implementação da Lei nº 10.639 (2003) no contexto da escola.

A respeito da formação da diretora Alice, apesar de seu curso em licenciatura em Educação Física ter-lhe concedido instrumentos teóricos para realizar a abordagem da temática a partir do estudo de questões como história, da cultura e das diferentes crenças e a diretora ter participado da formação continuada desenvolvida pela Seme, voltada especificamente para a Erer, ainda é possível perceber a superficialidade em sua formação sobre tais discussões:

Eu tive formação da faculdade onde a gente estuda, toda uma história. A gente trabalha, toda parte da história, da cultura, das crenças. A questão do corpo, como cresce, como nasce, todos fenotípicos entre estudar tudo o que gira em volta do étnico-racial (Diretora Alice, branca, 2024).

Essa fala remete à ideia da formação biológica do ser humano, reduzindo à discussão da Erer apenas aos aspectos fenotípicos, desconsiderando as questões que envolvem a constituição histórica do sujeito e suas relações étnico-raciais na sociedade (Silva, 2007).

Diante desse contexto, observamos que há desconhecimento referente à Lei nº 10.639 (2003). Ainda impera uma compreensão inicial até mesmo superficial sobre a Erer, produzindo discursos confusos que implicam o enraizamento das práticas pedagógicas no âmbito da Erer. Nesse sentido, para que a implementação da lei seja materializada no chão da escola, é imprescindível que a sustentabilidade de práticas pedagógicas esteja estreitamente relacionada às concepções da gestão escolar e de seu corpo docente (Gomes, 2012c). Esse processo, no entanto, ainda se constitui como um desafio para a escola.

Desafios no Processo de Materialização da Educação das Relações Étnico-Raciais

A concepção de uma educação que abrange o ensino da história da África e da cultura afro-brasileira nas escolas da Educação Básica tem sido colocada em pauta a partir da Lei nº 10.639 (2003), pois pensar uma prática que considera a diversidade étnico-racial como centralidade, demanda mudanças no contexto escolar (Gomes, 2012b). Esse processo tem sido permeado por desafios para os profissionais da educação. Diante desse cenário, abordaremos os principais desafios que perpassam as práticas pedagógicas das professoras de Ciências e da gestão escolar, que emergiram a partir dos relatos de cada participante da pesquisa.

A percepção da professora Patrícia sobre as dificuldades de realizar a abordagem da temática é permeada pela prerrogativa de que realizar essa articulação requer conhecimento e formação:

A gente não tem muita informação, nós não temos muito conhecimento, não temos formação para isso, tanto é, que a formação que ofertaram não nos deu nenhuma base, entendeu? Se ela tivesse dado base, se tivesse ido na ferida, vamos fazer desse jeito, mas não foi ofertado não. Então a dificuldade é... existe uma fala assim: você não gosta daquilo que você não conhece. Se você não conhece, você vai gostar e vai disseminar como? Você dissemina aquilo que você gosta e você gosta daquilo que você conhece (Professora Patrícia, branca, 2024).

A declaração de Patrícia afirma que abordar a temática exige formação e destaca que o curso ofertado pela Seme não lhe forneceu base para a sua prática. Com isso, observamos que a ausência de formação específica para a área sobre a temática dificulta a percepção positiva e a realização de práticas sobre a Erer, porém é necessário que haja a construção de um pensamento antirracista por parte da docente, de modo a superar preconceitos e resistências, conforme apontado por Gomes (2012c).

Além disso, Patrícia destaca que para que professores e professoras realizem a abordagem na escola no geral, é necessário o trabalho em conjunto, pois ainda esse processo é feito de forma isolada, havendo necessidade de união para que o trabalho seja desenvolvido de forma mais concreta:

Não adianta trabalhar sozinho, porque não vai conseguir, nem o professor consegue trabalhar sozinho, precisa de ajuda [...] eu acho que é um conjunto e nós estamos trabalhando muito separados. A gente precisava unir esses elos para que tudo se desenvolvesse melhor (Professora Patrícia, branca, 2024).

Para a professora Patrícia, um dos maiores empecilhos é a falta de união entre profissionais da educação para promover o desenvolvimento de práticas pedagógicas na perspectiva da Erer. Conforme Gomes (2012a), o trabalho em conjunto realizado nas escolas tem se apresentado como um fator essencial para o enraizamento efetivo da Lei nº 10.639 (2003), enfatizando a importância do trabalho coletivo.

Segundo a professora Anna, os principais desafios para uma prática voltada para a Erer se relacionam à compreensão com seriedade de alunos e alunas sobre o assunto abordado, pois têm levado na brincadeira e não apresentam interesse nas discussões: “A gente fala e eles entendem que não têm necessidade em falar sobre. Eles entendem que é tudo na brincadeira e não é só o fundamental, até o médio” (Professora Anna, 2024, parda).

O estudo de Silva (2009) também identificou que o comportamento de alunos e alunas, que são permeados pela desmotivação, é uma das questões centrais para o desenvolvimento de uma prática que abrange a Erer. No entanto, o desinteresse pode se relacionar à forma como são desenvolvidas as abordagens que envolvem a temática, pois o enraizamento de tais discussões está relacionado à maneira como são realizados os

trabalhos com estudantes. De acordo com Gomes (2012a), o desinteresse para além das questões que envolvem o racismo, a discriminação, o preconceito e o mito da democracia racial está relacionado também ao modo como educadores e educadoras lidam com questões mais gerais de ordem política e pedagógica, como as visões ideológicas que permeiam suas práticas e implicam o desenvolvimento de ações que abrangem a Erer.

Outro ponto que emergiu durante seus apontamentos se refere às pessoas brancas, no sentido de que não se responsabilizam pelo processo e dele não participam ativamente, pois ainda tais discussões ficam atreladas somente às pessoas negras:

Então, assim, a implementação só vai vir, eu acredito que seja uma dificuldade muito grande. Assim como um implementar as leis no geral, mas essa ainda mais, porque as pessoas não veem isso como necessidade, principalmente as pessoas que não são pretas, que não são pardas. Então, assim, a maior dificuldade é essa, então, para que nossa, mais uma lei? (refere-se a fala de outros sujeitos) Já não tem um dia só para vocês? Para que vocês querem mais lei? Para que mais um componente curricular? Aí tem que adicionar isso no plano de estudo. Então, assim, é muito importante, mas assim, a maior dificuldade eu acredito que seja a minoria que é assim, eles fingem ser a maioria, né? Que está aí um pouco mais alto que a gente (Professora Anna, parda, 2024).

A narrativa de Anna revela o papel que a maioria das pessoas brancas têm exercido nas discussões que abrangem as relações raciais, não apenas na escola, mas em toda a sociedade, a partir do silenciamento e da omissão na discussão e na promoção do combate ao racismo. Tal cenário é um reflexo da branquitude e “reitera que as discussões raciais no Brasil [...] constituem um problema exclusivamente do negro, pois só ele é estudado, dissecado e problematizado” (Bento, 2002, p. 2).

A fala da diretora Alice dialoga com o pensamento da professora Anna sobre a necessidade de que alunos e alunas entendam a importância dessa abordagem:

A gente não vê uma dificuldade em abordar. A gente tem uma dificuldade, em quem absorve essa informação e acaba colocando de lado, todas as informações, todo o conhecimento que a gente pode estar passando para que esse tipo de comunidade não tenha tanto preconceito, que hoje em dia tem (Diretora Alice, branca, 2024).

Diante da colocação da diretora Alice, a forma como estudantes recebem o conhecimento é um fator predominante para o trabalho da Erer na escola. Acreditamos que essa questão envolve o modo como está sendo realizada essa discussão, pois sua percepção ainda retrata o racismo como resultado das ações individuais de alunos e alunas (assimilação da informação transmitida na escola) e não como uma ação sistêmica, atrelada à estrutura da sociedade brasileira. Essa perspectiva retrata a concepção do racismo brasileiro, conforme apontado por Guimarães (1995), como um preconceito de cor. Dessa forma, Virgínia ressalta:

Eu acho que assim, muitos alunos, eles sabem que houve a escravidão, mas eles não fazem ideia da gravidade de como foi. Então assim, eu acho que se perdeu, fazer ter o respeito e não só pelo negro, mas de forma geral, eu respeito, a falta de respeito pelo próximo. Acho que esse é o maior desafio (Pedagoga Virgínia, branca, 2024).

A pedagoga enfatiza que o desconhecimento sobre a dimensão do processo de escravização é um dos fatores que implicam a discussão dessa temática, assim como a falta de respeito de alunos e alunas perante as diferentes pessoas. Enfatiza que não é apenas pelo negro, mas pelo próximo. Tal contexto evidencia a necessidade de promover práticas que possibilitem o direcionamento positivo das relações que se constituem no corpo discente, de forma a possibilitar o estabelecimento de respeito, novas posturas, atitudes e ruptura com atitudes preconceituosas (Parecer CNE/CP nº 003, 2004).

Outro ponto importante é o envolvimento da população branca nas discussões e luta para inserção de tais práticas nos espaços escolares, pois as relações étnico-raciais são construídas entre negros e negras, brancos e brancas. Nesse caso, conforme as diretrizes curriculares para a Erer, é fornecer a negros e negras “conhecimentos e segurança para se orgulharem da sua origem africana. E aos brancos permitem identificar as influências, a contribuição, a participação e a importância da história e da cultura dos negros” (Parecer CNE/CP 003, 2004, p. 13).

Diante dos apontamentos analisados, os desafios que permeiam a materialização de práticas voltadas para uma educação que tenha como cerne a Erer estão vinculados ao desconhecimento sobre a temática e a ausência de formação continuada para os profissionais da escola. Além disso, é necessária atuação em conjunto do corpo docente, da gestão escolar e dos sistemas de ensino, atrelada a condições objetivas para promover a implementação efetiva da Lei nº 10.639 (2003). Daí decorre a necessidade de políticas públicas educacionais, desenvolvidas pelo Estado, para assegurar processos de formação docente, espaço-tempo para planejamento coletivo, materiais didáticos e financiamento para materialização da Erer no contexto escolar.

Algumas Considerações

Na tentativa de analisar como se constitui o processo de materialização da Erer no ensino de Ciências, em uma escola municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental no sul do Espírito Santo, a partir das narrativas e dos desafios de professoras e gestoras escolares, observamos que, nas compreensões das professoras referentes à Erer, ainda impera o desconhecimento sobre a área, que está relacionado aos processos de formação inicial e continuada sem a apropriação de instrumentos teórico-práticos voltados à temática. Dessa forma, identificamos concepções superficiais, limitadas à constituição de valores, como o respeito à diferença, ou restritas ao cumprimento de conteúdos estabelecidos pela escola sobre a história e a cultura africana e afro-brasileira em datas comemorativas do ano letivo, o que implica o enraizamento de práticas pedagógicas racistas no ensino de Ciências.

Em relação ao conhecimento das gestoras, embora as profissionais relatem a discussão da temática durante os seus processos de formação inicial, identificamos a existência de compreensões superficiais nas suas narrativas. Dessa forma, suas ideias necessitam de maiores aprofundamentos, considerando que apontam a relação restrita da Erer com a noção de diversidade e com a construção de valores ou ainda vinculada à ideia da formação biológica do ser humano a partir da dimensão biológica do conceito de raça, desconsiderando as demais dimensões histórico-sociais que perpassam a temática. Além disso, ressaltamos ser importante que a gestão assuma posicionamento e compromisso crítico para o enfrentamento ao racismo de forma efetiva, bem como desenvolva ações voltadas ao processo de materialização da Lei nº 10.639 (2003) na escola.

No que se refere aos desafios para o processo de constituição de práticas que abrangem a Erer, os principais apontamentos se articulam ao desconhecimento a respeito da temática; a desunião dos profissionais da educação no desenvolvimento das práticas pedagógicas; a não participação das pessoas brancas nas discussões sobre a temática e a forma como o corpo docente considera tais abordagens e nela se envolve. Além disso, esses desafios perpassam o reconhecimento do racismo presente na instituição escolar, o enfrentamento ao preconceito e a discriminação racial, bem como a desconstrução do mito da democracia racial, que impede o envolvimento dos profissionais na constituição práticas de ensino de Ciências na perspectiva antirracista.

Cumpramos destacar alguns limites desta pesquisa, uma vez que o estudo foi desenvolvido em um período de dois anos, limitando a possibilidade de proporcionar processos formativos em colaboração com o corpo docente e a gestão da escola. Tais processos poderão ser realizados por outras pesquisas que discutam as práticas pedagógicas antirracistas no ensino de Ciências.

Dessa forma, para que ocorra a implementação efetiva da Lei nº 10.639 (2003), é imprescindível o reconhecimento da importância da área de Ciências, da mesma forma que as demais áreas de conhecimento, para a promoção da Erer, pois as aulas são atravessadas por discussões que envolvem diferentes temáticas e podem contribuir para a valorização das diferenças e das diversidades existentes na sociedade e na escola; para o enfrentamento às desigualdades raciais; para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa; para a constituição da identidade racial positiva dos estudantes negros; para a compreensão mais ampla dos conhecimentos das populações africanas e afro-brasileiras em prol do desenvolvimento das Ciências.

Nesse sentido, o ensino de Ciências constitui um espaço fundamental para a desconstrução de concepções errôneas acerca da população negra, atuantes na reprodução de estereótipos e do racismo. A articulação entre as Ciências e a Erer amplia a visão de alunos e alunas sobre a origem da produção científica, tendo como referência o continente africano, a história, a cultura e o conhecimentos. Desse modo, o ensino de Ciências pode e deve atuar na promoção de práticas antirracistas e inclusivas.

Além disso, é preciso garantir a continuidade de políticas públicas educacionais que promovam a elaboração, o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação de políticas e ações desenvolvidas pelas secretarias de educação e pelas escolas voltadas à implementação da Lei nº 10.639 (2003), como a Política Nacional de Equidade, Educação para as Relações Étnico-Raciais e Educação Escolar Quilombola (PNEERQ). Assim também é urgente ofertar processos formativos direcionados a professores e professoras em suas respectivas áreas de conhecimento, para fornecer instrumentos pedagógicos e teóricos que fortalecem essas discussões, principalmente nas áreas de Ciências.

Contribuições dos Autores

Administração do projeto: Rezende, M. E. R. R., França, M. G.; **Análise formal:** Rezende, M. E. R. R., França, M. G.; **Conceituação:** Rezende, M. E. R. R., França, M. G.; **Gerenciamento de dados:** Rezende, M. E. R. R.; **Escrita — Primeira versão:** Rezende, M. E. R. R., França, M. G.; **Escrita — Revisão e edição:** Rezende, M. E. R. R., França, M. G.; **Investigação:** Rezende, M. E. R. R.; **Metodologia:** Rezende, M. E. R. R., França, M. G.; **Recursos:** Rezende, M. E. R. R.; **Supervisão:** França, M. G.

Disponibilidade de Dados de Pesquisa

Todos os conteúdos estão disponíveis em: Rezende, M. E. R. R. (2025). *Os desafios no processo de implementação da Lei nº 10.639/2003 no Ensino de Ciências em uma escola municipal em Castelo-ES* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo). Repositório Institucional da UFES. <http://repositorio.ufes.br/handle/10/20711>

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Referências

- Bento, C. (2022). *O pacto da branquitude*. Companhia das Letras.
- Brandão, C. R. (2006). *A pesquisa participante e a participação da pesquisa: um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina*. A Partilha da Vida.
- Cavalleiro, E. S. (2005). *Apresentação: Educação antirracista: Caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03*. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.
- Chagas, M. F. (2021). *A implementação da Lei 10.639/03 nas escolas da rede municipal de Ponte Nova - MG: Uma análise através da prática docente no ensino de ciências* [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais.

Cunha Junior, H. (2010). *Tecnologia africana na formação brasileira*. Ceap.

Cunha, L. (2005). *Contribuição dos povos africanos para o conhecimento científico e tecnológico universal*. Secretaria de Educação do Município de Salvador. <https://educacao3.salvador.ba.gov.br/adm/wp-content/uploads/2017/12/texto-revisado-para-smec-contribuicao-povos-africanos-Copia-1.pdf>

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2006). *O planejamento da pesquisa qualitativa: Teorias e abordagens*. Artmed.

Dutra, D. S. A., Castro, D. J. F. A., & Monteiro, B. A. P. (2019). Educação em Ciências e decolonialidade: Em busca de caminhos outros. In B. A. P. Monteiro (Org.), *Decolonialidades na educação em ciências* (pp. 1–19). Livraria da Física.

Ferreira, M. C. (2019). *Ensino de Ciências e Educação Quilombola: etnociência, saberes e práticas nos anos finais do Ensino Fundamental* (Dissertação de Mestrado Profissional, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba). Portal eduCAPES. <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/568407>

Francisco Junior, W. E. (2008). Educação anti-racista: Reflexões e contribuições possíveis do ensino de Ciências e de alguns pensadores. *Ciência & Educação*, 14(3), 397–416. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132008000300003>

Franco, M. L. P. B. (2005). *Análise de conteúdo* (2ª ed.). Liber.

Gomes, N. L. (2005). *Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão*. Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.

Gomes, N. L. (2008). *Indagações sobre o currículo: Diversidade e currículo*. Ministério da Educação.

Gomes, N. L. (2011). Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 27(1), 109–121. <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/19971>

Gomes, N. L. (2012a). As práticas pedagógicas com as relações étnico-raciais nas escolas públicas: Desafios e perspectivas. In N. L. Gomes (Org.), *Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03* (pp. 19–33). Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260516>

Gomes, N. L. (2012b). Movimento Negro e educação: Ressignificando e politizando a raça. *Educação & Sociedade*, 33(120), 727–744. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000300005>

Gomes, N. L. (2012c). Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. *Currículo sem Fronteiras*, 12(1), 98–109.

- Gomes, N. L. (2018). O Movimento Negro e a intelectualidade negra descolonizando os currículos. In J. Bernardina-Costa, N. Maldonado-Torres, & R. Grosfoguel (Org.), *Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico* (pp. 247–275). Autêntica.
- Guimarães, A. S. (1995). *Racismo e anti-racismo no Brasil*. Editora 34.
- Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. (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. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm
- Machado, C. E., & Loras, A. B. (2017). *Gênios da humanidade: Tecnologia e inovação africana e afrodescendente*. Artes Gráficas.
- Ministério da Educação (2006). *Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais*. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.
- Ministério da Educação (2009). *Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana*. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.
- Moreira, A. F. B., & Candau, V. M (2008). Currículo, conhecimento e cultura. In J. Beauchamp, S. D. Pagel, & A. R. Nascimento (Org.), *Ministério da Educação, Indagações sobre currículo: Currículo, conhecimento e cultura* (pp. 17–44). Secretaria de Educação Básica.
- Munanga, K. (2003). *Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia*. Palestra proferida. <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma-abordagem-conceitual-das-noco-es-de-raca-racismo-dentidade-e-etnia.pdf>
- Munanga, K. (2016). Teoria social e relações raciais I. In I. Oliveira, & M. J. Pessanha, (Org.), *Educação e relações raciais* (pp. 205–229). EdUFF/CEAD.gomes
- Nascimento, C. C. (2020). *Educação das relações étnico-raciais: Branquitude e educação das ciências* (Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina). Repositória Institucional da UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/219478>
- Parecer CNE/CP nº 003, de 10 de março de 2004. (2004). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf
- Pinheiro, B. C. S. (2019). Educação em ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 19, 329–344. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2019u329344>

- Polez, F. T., & Oliveira, E. A. M. (2020). *Relações étnico-raciais e ensino de Ciências na escola: Uma proposta de formação para professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental*. Editora Ifes. <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/601860>
- Porto-Gonçalves, C. W. (2005). Apresentação da edição em português. In E. Lander (Org), *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas* (pp. 117–142). CLACSO.
- Quijano, A. (2005). Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In E. Lander (Org), *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas* (pp. 107–130). CLACSO.
- Rangel, P. S. (2014). Apenas uma questão de cor? As teorias raciais dos séculos XIX e XX. *Simbiótica Revista Eletrônica*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/10.47456/simbitica.v2i1.10324>
- Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. (2004). Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. <https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>.
- Rezende, M. E. R. R. (2025). *Os desafios no processo de implementação da Lei nº 10.639/2003 no Ensino de Ciências em uma escola municipal em Castelo-ES* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo). Repositório Institucional da UFES. <http://repositorio.ufes.br/handle/10/20711>
- Santos, M. C., Neto, J. E. A., Santos, M. S. B., Santos, Y. de J. A., & Meyer, L. M. N. (2022). Análise da abordagem da história do racismo científico no ensino de Ciências: resultados de uma revisão da literatura. *História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces*, 25 (spe), 45–61. <https://doi.org/10.23925/2178-2911.2022v25esppp.45-61>
- Severino, A. J. (2013). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez.
- Silva, D. V. C. (2009). *A educação das relações étnico-raciais no ensino de Ciências: Diálogos possíveis entre Brasil e Estados Unidos* (Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo). Repositório da UFSCar. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2222>
- Silva, J. A. da. (2022). *Educação étnico-racial crítica para o ensino de ciências: descolonizando caminhos na formação inicial de professoras e professores de biologia* (Tese de Doutorado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFRPE. <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8663>
- Silva, J. A., & Araújo, M. L. F. (2023). Por uma pedagogia antirracista no ensino de Ciências. *Revista Educação e Emancipação*, 16(3), 525–554. <https://doi.org/10.18764/2358-4319v16n3.2023.57>

- Silva, P. B. G. (2007). Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. *Educação*, 63(3), 489–506. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/2745>
- Verrangia, D. (2010). Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira no Ensino de Ciências: um grande desafio. *Revista África e Africanidades*, 2(8), 705–718.
- Verrangia, D. (2013). 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*, 6(12), 105–117. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4774281>
- Verrangia, D. (2014). Educação científica e diversidade étnico-racial: O ensino e a pesquisa em foco. *Interacções*, 10(31), 2–27. <https://doi.org/10.25755/int.6368>
- Verrangia, D. (2016). Criações docentes e o papel do ensino de Ciências no combate ao racismo e a discriminações. *Educação em Foco*, 21(1), 79–103. <https://doi.org/10.22195/2447-524620162119657>



Marcia Eduarda Rosa Rodrigues Rezende

Universidade Federal do Espírito Santo
Alegre, Espírito Santo, Brasil
marciaeduardarodrigues1@gmail.com



Marileide Gonçalves França

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória, Espírito Santo, Brasil
marileide.franca@ufes.br



Editora Responsável: Suzani Cassiani

Revisado por: Virgínia Coeli Passos de Albuquerque

Periódico financiado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências — ABRAPEC



Manifestação de Atenção às Boas Práticas Científicas e Isenção de Interesse e de Responsabilidade

Os autores declaram ser responsáveis pelo zelo aos procedimentos éticos previstos em lei, não haver qualquer interesse concorrente ou pessoais que possam influenciar o trabalho relatado no texto e assumem a responsabilidade pelo conteúdo e originalidade integral ou parcial.

Copyright (c) 2026 Marcia Eduarda Rosa Rodrigues Rezende, Marileide Gonçalves França



Este texto é licenciado pela **Creative Commons CC BY 4.0 License**

Você tem o direito de Compartilhar (copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato para qualquer fim, mesmo que comercial) e Adaptar (remixar, transformar, e criar a partir do material para qualquer fim, mesmo que comercial). De acordo com os termos seguintes:

Atribuição: Você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou o seu uso.

Sem restrições adicionais: Você não pode aplicar termos jurídicos ou medidas de caráter tecnológico que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.
