

Eduardo do Nascimento Luiz

**Entre a legislação e a sala de aula:
a Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática
dos anos iniciais**

Alegre - ES

Julho de 2026

Eduardo do Nascimento Luiz

**Entre a legislação e a sala de aula:
a Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática dos anos
iniciais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Matemática Pura e Aplicada da Universidade Federal do Espírito Santo como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado Pleno em Matemática.

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Matemática Pura e Aplicada

Orientador: Victor do Nascimento Martins

Alegre - ES
Julho de 2026

Eduardo do Nascimento Luiz

**Entre a legislação e a sala de aula:
a Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática dos anos
iniciais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Matemática Pura e Aplicada da Universidade Federal do Espírito Santo como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado Pleno em Matemática.

Trabalho aprovado. Alegre - ES, 14 de julho de 2026.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Victor do Nascimento Martins (Orientador)
(DMPA/CCENS - UFES)

Profa. Dra. Alana Nunes Pereira de Oliveira
(DMPA/CCENS - UFES)

Prof. Dra. Elen Deise Assis Barbosa
(DMAT - UFBA)

Alegre - ES
Julho de 2026

Este trabalho é dedicado aos meus pais, a minha filha e em especial a minha avó.

Agradecimentos

É difícil com palavras explicar como foi difícil chegar até aqui. Eu diria que para mim a dificuldade foi ainda mais diferenciada, por algumas adversidades da vida. Foi muito tempo acreditando que não ia conseguir e que não tinha nível para escrever qualquer trabalho acadêmico na graduação, muito por conta de comparações com os outros e, como consequência, uma baixa autoestima, algo que defasou minha trajetória acadêmica inicialmente. Mas o tempo correu, muitas fases se passaram e algo foi construído. Finalmente consegui enxergar um caminho no qual engrenei de vez, e pois é, acabei não desistindo.

O principal fato determinante para isso foi que uma vez escutei uma frase de um professor da universidade numa conversa despretensiosa para mim. Ele parou e disse: **“Esqueça a ideia de que o tempo está acabando, cada um tem seu próprio tempo.”** Me apeguei a essa frase e, em meio aos obstáculos, fui de pouco a pouco caminhando, e fui enxergando cada vez mais que eu realmente estava no lugar certo. Hoje esse professor é meu orientador, Victor Martins, e se hoje ainda estou aqui, tenho certeza que é muito por conta disso.

Gostaria de agradecer, obviamente, ao meu professor orientador e meu amigo Victor Martins, que acreditou na minha capacidade desde o início, aos outros verdadeiros amigos em que dividi essa fase de graduação e que me apoiaram, me dando muita motivação para chegar até aqui vocês são exemplo pra mim.

Agradeço aos meus pais Erasmo e Adriana, que esperaram por muito tempo, mas tiveram paciência para me ver chegando até esse momento e foram minha base até aqui. Agradeço à Deus pelo acaso de ter sido pai durante a graduação, isso me tirou forças de onde eu não tinha para continuar. Este trabalho foi por você, minha filha Maitê. Em especial, agradeço à minha avó Dôra, que sempre acreditou em mim e fez tudo por mim. Queria muito dar esse orgulho para ela!

Agradeço, no geral, a todos que acreditaram e me elogiaram, por me reconhecerem como um **bom** futuro professor. Podem ter certeza que guardei cada palavra. E aos que criticaram, me desanimaram ou não levaram fé, obrigado por isso, me fortaleceram ainda mais.

“Sempre parece impossível até que seja feito.”

Resumo

A Lei nº 10.639/03 tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Básica, representando um importante marco para a promoção da Educação das Relações Étnico-Raciais no contexto escolar. Apesar de sua obrigatoriedade, sua implementação ainda encontra desafios em diferentes áreas do conhecimento, especialmente no ensino de Matemática, historicamente marcado por concepções de neutralidade e por uma perspectiva predominantemente eurocêntrica. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa discussão assume particular relevância, uma vez que é nesse período que se desenvolvem as primeiras aprendizagens sistematizadas e se constroem importantes referências relacionadas à identidade, ao pertencimento e à convivência social. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar as compreensões, as trajetórias formativas e a existência de práticas pedagógicas de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no que se refere à implementação da Lei nº 10.639/03. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo-analítico, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com quatro professoras da rede pública de ensino dos municípios de Alegre e Guaçuí, no sul do Espírito Santo. Os dados produzidos foram analisados à luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin. Os resultados evidenciam diferentes níveis de aproximação das participantes com a Educação das Relações Étnico-Raciais e indicam que, embora as professoras reconheçam a importância da Lei nº 10.639/03 e demonstrem abertura para a temática, ainda apresentam dificuldades em estabelecer articulações entre a Educação das Relações Étnico-Raciais e o ensino de Matemática. Os relatos apontam, ainda, para limitações relacionadas à formação inicial e continuada, à escassez de materiais didáticos e à permanência de concepções que associam a Matemática a um conhecimento neutro e desvinculado de aspectos culturais. Espera-se que este estudo contribua para ampliar as reflexões sobre a formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais e sobre os desafios da implementação da Educação das Relações Étnico-Raciais nesse contexto.

Palavras-chave: Educação Matemática; Lei nº 10.639/03; Educação das Relações Étnico-Raciais; Formação de professores; Anos iniciais do Ensino Fundamental.

Abstract

Law No. 10.639/03 made the teaching of Afro-Brazilian and African History and Culture compulsory in Basic Education, representing an important milestone for the promotion of Education for Ethnic-Racial Relations in the school context. Despite its mandatory character, its implementation still faces challenges in different areas of knowledge, especially in Mathematics Education, which has historically been marked by conceptions of neutrality and a predominantly Eurocentric perspective. In the early years of Elementary School, this discussion becomes particularly relevant, since this stage is characterized by the development of the first systematic learning processes and the construction of important references related to identity, belonging, and social interaction. In this context, the present study aimed to analyze the understandings, educational trajectories, and the existence of pedagogical practices of teachers who teach Mathematics in the early years of Elementary School regarding the implementation of Law No. 10.639/03. This is a qualitative and descriptive-analytical study based on semi-structured interviews conducted with four teachers from public schools in the municipalities of Alegre and Guaçuí, in the state of Espírito Santo, Brazil. The data were analyzed according to Bardin's Content Analysis framework. The results reveal different levels of familiarity with Education for Ethnic-Racial Relations among the participants and indicate that, although the teachers recognize the importance of Law No. 10.639/03 and demonstrate openness to the topic, they still face difficulties in establishing connections between Education for Ethnic-Racial Relations and Mathematics Education. The reports also point to limitations related to initial and continuing teacher education, the scarcity of teaching materials, and the persistence of conceptions that associate Mathematics with neutral and culturally detached knowledge. It is expected that this study contributes to broadening reflections on the education of teachers who teach Mathematics in the early years of Elementary School and on the challenges involved in implementing Education for Ethnic-Racial Relations in this context.

Key-words: Mathematics Education; Law No. 10.639/03; Ethnic-Racial Relations Education; Teacher Education; Early Years of Elementary School.

Sumário

	Introdução	10
1	EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E O ENSINO DE MATEMÁTICA	12
1.1	A Lei nº 10.639/03 e a reconfiguração do currículo escolar	12
1.2	Educação das Relações Étnico-Raciais na Educação Básica: fundamentos e implicações	14
1.3	Desafios da implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática	16
2	FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS	21
2.1	Formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais	21
2.2	A formação matemática nos cursos de Pedagogia	22
2.3	Formação docente e os desafios da implementação da EREER no ensino de matemática	24
3	PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA	26
3.1	Caracterização da pesquisa	26
3.2	Contexto e participantes da pesquisa	26
3.3	Produção e registro dos dados	28
3.4	Procedimentos de análise	28
3.5	Aspectos éticos da pesquisa	29
4	A LEI Nº 10.639/03 NO ENSINO DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS: ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	31
4.1	Perfil profissional e trajetória formativa dos participantes	31
4.2	Compreensões sobre relações étnico-raciais e sobre a Lei nº 10.639/03	32
4.3	A Lei nº 10.639/03 e o ensino de Matemática nos anos iniciais	34
4.4	Desafios, limites e possibilidades para a implementação da Lei nº 10.639/03	36
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	REFERÊNCIAS	44

APÊNDICES 45

A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 46

B - Roteiro da entrevista semiestruturada 49

Introdução

A promulgação da Lei nº 10.639/03 representou um importante marco para a educação brasileira ao tornar obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Básica. Resultado das reivindicações históricas do movimento negro, essa legislação busca promover o reconhecimento das contribuições dos povos africanos e afro-brasileiros para a formação da sociedade brasileira, bem como contribuir para o enfrentamento do racismo e para a construção de uma educação comprometida com a valorização da diversidade étnico-racial.

Apesar de sua obrigatoriedade, a implementação da Lei nº 10.639/03 ainda se apresenta como um desafio em diferentes áreas do conhecimento. No caso da matemática, esse desafio torna-se ainda mais evidente em razão da permanência de concepções que associam a disciplina a uma suposta neutralidade, desvinculando-a de aspectos históricos, culturais e sociais. Tal perspectiva dificulta a construção de práticas pedagógicas comprometidas com a Educação das Relações Étnico-Raciais e contribui para a permanência de currículos marcados por uma visão predominantemente eurocêntrica do conhecimento matemático.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa discussão assume particular relevância. É nessa etapa que se desenvolvem as primeiras aprendizagens sistematizadas e que se constroem importantes referências sobre identidade, pertencimento e convivência social. Nesse contexto, o professor desempenha um papel fundamental, não apenas na mediação dos conhecimentos matemáticos, mas também na formação humana dos estudantes. Considerando que, nos anos iniciais, o ensino de Matemática é majoritariamente realizado por professores formados em Pedagogia, torna-se pertinente investigar de que maneira esses profissionais compreendem e desenvolvem práticas relacionadas à implementação da Lei nº 10.639/03.

Durante os anos iniciais da graduação, tive a oportunidade de realizar um estágio não obrigatório remunerado, que na época era fundamental para meu sustento financeiro. O que eu não imaginava é que aquela experiência no ambiente escolar seria a origem de toda a reflexão que trago agora neste trabalho. No cotidiano do estágio, observei situações que me fizeram questionar se os pedagogos estavam realmente preparados para ensinar matemática nessa fase tão importante da vida dos alunos. Essa dúvida já havia motivado a escrita do projeto de TCC, mas, com o tempo percebi que precisava me aprofundar mais. Como futuro professor e negro, senti que não bastava olhar apenas para a forma como a matemática era ensinada, pois se já era evidente que ela não vinha sendo transmitida da maneira mais adequada nessa fase tão crucial da escolarização, naturalmente para mim era preciso também perguntar se a representatividade africana e afro-brasileira estava

presente nessa disciplina e, se estava, de que maneira isso acontecia. Foi assim que um estágio simples se tornou o ponto de partida para uma pesquisa que une ensino, identidade e compromisso social.

Diante disso, esta pesquisa origina-se da seguinte questão: “Como os professores dos anos iniciais compreendem e implementam a Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática?” Com isso se apresenta aqui como objetivo geral analisar as compreensões, trajetórias formativas, e caso sejam implementadas, de qual maneira são realizadas as práticas pedagógicas de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no que se refere à implementação da Lei nº 10.639/03. Para alcançar esse objetivo, buscou-se caracterizar o perfil profissional e formativo dos participantes, investigar suas compreensões sobre as relações étnico-raciais e sobre a legislação, analisar a presença da temática em seus processos formativos e examinar as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto do ensino de Matemática.

Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo-analítico, fundamentada na realização de entrevistas semiestruturadas com professoras que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os dados produzidos foram analisados à luz da Análise de Conteúdo proposta por (BARDIN, 2016), buscando compreender as percepções das participantes acerca da Educação das Relações Étnico-Raciais e os desafios envolvidos na implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática.

Este trabalho está organizado em quatro capítulos, além desta introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo, são discutidos os fundamentos da Educação das Relações Étnico-Raciais e os desafios da implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática. O segundo capítulo aborda aspectos relacionados à formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, com destaque para a formação matemática nos cursos de Pedagogia e suas implicações para a implementação da Educação das Relações Étnico-Raciais. No terceiro capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. Por fim, o quarto capítulo apresenta a análise das entrevistas realizadas com as participantes, discutindo suas trajetórias formativas, suas compreensões acerca da Lei nº 10.639/03 e os principais desafios, limites e possibilidades identificados para a implementação da Educação das Relações Étnico-Raciais no ensino de Matemática dos anos iniciais.

1 Educação das Relações Étnico-Raciais e o ensino de Matemática

1.1 A Lei nº 10.639/03 e a reconfiguração do currículo escolar

Tendo em vista que este trabalho tem como centro das discussões a Lei nº 10.639/2003, inicialmente apresentamos, de forma introdutória, o que essa legislação estabelece. Sancionada em 09 de janeiro de 2003, a lei alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), tornando obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nas escolas públicas e privadas da educação básica. Essa normativa tem como objetivo contribuir com o combate ao racismo e valorizar a presença e a importância dos conhecimentos de matriz africana na formação histórica e cultural do Brasil.

Essa lei é resultado de um longo processo de reivindicação histórica do Movimento Negro no Brasil, que, ao longo de décadas, denunciou as desigualdades raciais e a ausência de reconhecimento das contribuições da população negra na formação do país. Apesar de o Brasil ser uma nação marcada pela diversidade étnico-racial, observa-se a permanência de práticas e concepções racistas, muitas vezes sustentadas por uma visão eurocêntrica da história e da cultura (GOMES, 2021). Nesse sentido, a Lei nº 10.639/2003 surge como um instrumento fundamental para tensionar essas estruturas, promovendo o reconhecimento e a valorização das matrizes africanas e afro-brasileiras no contexto educacional. Assim, mais do que uma exigência legal, sua implementação está diretamente relacionada ao enfrentamento do racismo e à construção de uma educação mais crítica e socialmente comprometida (GOMES, 2012).

Um dos principais desafios colocados por essa lei é superar a compreensão equivocada de que sua implementação se resume à inserção de conteúdos pontuais sobre cultura africana e afro-brasileira no currículo, como se se tratasse de um tema adicional ou de uma disciplina específica. Essa interpretação reduz o alcance da legislação e, muitas vezes, resulta em abordagens superficiais. Em contrapartida, a proposta da Lei nº 10.639/2003 aponta para uma transformação mais ampla, que envolve a revisão de práticas pedagógicas e a construção de um olhar crítico sobre a história, a cultura e a sociedade. Nesse sentido, a temática deve atravessar as diferentes áreas do conhecimento, por meio de abordagens que promovam reflexões, questionamentos e a valorização das contribuições africanas e afro-brasileiras. Trata-se, portanto, de repensar o currículo para além de uma perspectiva neutra, reconhecendo que a educação é um espaço de disputas, posicionamentos e construção de sentidos (GOMES, 2021).

A lei carrega uma ideia contínua cujo maior propósito é a descolonização do currículo educacional atual. Um dos pontos centrais é que o Brasil, desde que promove a educação com a finalidade de alfabetizar e educar seus alunos traz uma bagagem em que o ensino se apresenta como neutro, não se aprofundando nas raízes e culturas africanas e afro-brasileiras, das quais se originaram muitas concepções, teoremas, conclusões e estudos que são repassados até os dias atuais. Essa perspectiva direciona a educação para certo imediatismo, sem margem para identificações e autoidentificações no que diz respeito à cultura, raça, lutas e sofrimentos pelos quais o país já passou. Com isso, não se desenvolve um pensamento crítico, seja de revolta ou de consentimento, e com isso acabam sendo fomentadas atitudes que reforçam o racismo, a discriminação ou a omissão diante dessas situações nos dias atuais. Já há muitos anos se enfatiza profundamente o quão poderoso e impactante é saber aplicar a lei de forma eficaz no ensino.

“O ato de falar sobre algum assunto ou tema na escola não é uma via de mão única. Ele implica respostas do ‘outro’, interpretações diferentes e confrontos de ideias. A introdução da Lei no 10.639/03 – não como mais disciplinas e novos conteúdos, mas como uma mudança cultural e política no campo curricular e epistemológico poderá romper com o silêncio e desvelar esse e outros rituais pedagógicos a favor da discriminação racial.”(GOMES, 2012)

Através deste pensamento, reforça-se que a lei foi instaurada justamente para trazer essas questões para o cotidiano da educação, espaço no qual a pessoa tem seus primeiros contatos com a formação do pensamento crítico e o entendimento sobre a sociedade. É dever de todo educador trazer essas concepções à tona em forma de educação, e não apenas por meio de um dia especial, como acontece no próprio Dia da Consciência Negra. Logicamente, essa data deve ser comemorada, porém, na prática, ela acaba sendo usada como base para reforçar as obrigatoriedades da lei, ignorando completamente o restante do ano letivo. Deixa-se a educação neutra nos outros dias e utiliza-se um único dia especial para reforçar, muitas vezes de forma bastante rasa, as culturas afro-brasileiras e africanas, suas origens, suas concepções, suas lutas e o porquê de elas serem tão importantes para uma sociedade que é predominantemente preta e parda (SILVA, 2007).

O Conselho Nacional de Educação (CNE) determinou que as leis que se referem às culturas africanas e afro-brasileiras sejam cumpridas de maneira efetiva e contínua no ambiente escolar. Para orientar esse cumprimento, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, as quais definem a forma como a Lei nº 10.639/2003 deve ser aplicada nas escolas. Essas diretrizes não apenas sugerem conteúdos, mas também avaliam as instituições de ensino quanto à aplicação correta da lei, verificando se a temática está sendo incorporada de modo transversal e permanente ao currículo, e não apenas de forma pontual ou simbólica, assim garantindo que a lei saia do papel e se efetive como prática pedagógica cotidiana, combatendo a neutralidade curricular e promovendo uma educação verdadeiramente antirracista.

“A educação das relações étnico-raciais tem por alvo a formação de cidadãos, mulheres e homens empenhados em promover condições de igualdade no exercício de direitos sociais, políticos, econômicos, dos direitos de ser, viver, pensar, próprios aos diferentes pertencimentos étnico-raciais e sociais. Em outras palavras, persegue o objetivo precípua de desencadear aprendizagens e ensinamentos em que se efetive participação no espaço público. Isto é, em que se formem homens e mulheres comprometidos com e na discussão de questões de interesse geral, sendo capazes de reconhecer e valorizar visões de mundo, experiências históricas, contribuições dos diferentes povos que têm formado a nação, bem como de negociar prioridades, coordenando diferentes interesses, propósitos, desejos, além de propor políticas que contemplem efetivamente a todos. Por isso a educação das relações étnico-raciais deve ser conduzida, tendo-se como referências os seguintes princípios: “consciência política e histórica da diversidade; fortalecimento de identidades e de direitos; ações de combate ao racismo e a discriminações.”(SILVA, 2007)

Esse modo de pensar nos traz um esclarecimento ainda maior de como a lei deve ser reproduzida nos ambientes acadêmicos e escolares, adequando-se a uma organização que passa pelos estágios de autoidentificação, sensibilidade, justiça, limites e mudança da concepção social, tendo como última e contínua etapa o pensamento de seguir em uma luta constante e cada vez mais voltada para o combate ao preconceito e à discriminação contra as raízes e culturas africanas e afro-brasileiras, as quais são marcos iniciais da formação do Brasil.

1.2 Educação das Relações Étnico-Raciais na Educação Básica: fundamentos e implicações

Posto que existem essas articulações a favor, fica evidente que a Lei nº 10.639/2003, respaldada pelas diretrizes do Conselho Nacional de Educação, não se resume a instaurar uma norma qualquer de forma isolada, mas sim a constituir um marco jurídico-político que exige a reestruturação curricular e pedagógica das escolas, andando de maneira contrária ao formalismo vazio e neutro que sempre foi presente no âmbito escolar. A legislação, por si só, não transforma realidades; ela precisa ser acompanhada de uma prática educativa intencional e comprometida, principalmente, como é o caso, com a valorização das culturas africanas e afro-brasileiras.

Nesse contexto que se insere a Educação das Relações Étnico-Raciais, concebida como o braço pedagógico e formativo dessa lei, e que, por ser extremamente importante, deve ser trabalhada no cotidiano da educação básica, especialmente nos anos iniciais, onde os primeiros alicerces da identidade e do pensamento crítico são construídos. Em outras palavras, este é o ambiente perfeito para “plantar a semente” e iniciar uma jornada contínua de autocrítica e crítica social, determinando, a partir desta etapa, pensamentos iniciais sobre identidade racial, desigualdade social e os impactos históricos desses acontecimentos no país,

promovendo, assim, reflexões geralmente nunca abordadas nessa fase vital, construindo um pensamento social mais completo, justo e fundamentado no que diz respeito à cultura africana e afro-brasileira, a partir do “berço” da educação (SILVA, 2007).

A educação básica pode ser considerada a etapa mais importante para a inserção da educação das relações étnico-raciais, já que normalmente nesse momento da vida o aluno como indivíduo está de certa forma incompleto sobre o assunto, culturas e representatividade. Em muitos casos já está se formando até mesmo um pensamento negativo em relação a cultura, geralmente já trazendo um preconceito consigo originado do ambiente onde reside, e enquanto as forças da colonialidade e da neutralidade cultural se mantiverem presentes nas instituições educacionais, mais difícil será para mudar essa realidade tão negativa desta etapa.

O pensamento de neutralidade e de matriz colonial na educação não é recente, estando presente desde os processos históricos de formação do país. Durante o período colonial, por exemplo, houve a imposição da cultura europeia sobre os povos indígenas, com a desvalorização de seus saberes, línguas e modos de vida. Esse movimento se estendeu a diferentes momentos históricos e também ao campo educacional, como no caso de escolas que, em determinados contextos, substituíam nomes indígenas por nomes portugueses, em um esforço de apagamento cultural promovido por instituições religiosas e pelo próprio Estado. De forma semelhante, a população negra também foi historicamente excluída dos espaços escolares, seja pelo acesso restrito à educação, seja pelas desigualdades estruturais que dificultaram sua permanência nesses ambientes. Esses exemplos evidenciam que a escola, longe de ser um espaço neutro, esteve — e em certa medida ainda está — atravessada por práticas que reproduzem desigualdades e silenciam outras formas de conhecimento.

Compreender sobre a educação das relações étnico-raciais exige, antes de tudo, reconhecer que todos os corpos são capazes de aprender e produzir conhecimentos valiosos.

“Para tanto, precisamos, antes de mais nada, prestar a atenção nas formas e meios que nossos alunos utilizam para aprender. Se atentarmos para experiências educativas entre povos indígenas, quilombolas e habitantes de outros territórios negros, veremos que não é somente com a inteligência que se tem acesso a conhecimentos. Que é com o corpo inteiro – o físico, a inteligência, os sentimentos, as emoções, a espiritualidade – que ensinamos e aprendemos que descobrimos o mundo. Corpos negros, brancos, indígenas, mestiços, doentes, sadios, gordos, magros, com deficiências, produzem conhecimentos distintos, todos igualmente humanos e, por isso, ricos em significados. Produzem também conhecimentos científicos, quando decidem realizar pesquisas deste cunho, que têm em conta as circunstâncias e suas condições de ser e viver.”(SILVA, 2007)

Não há, portanto, espécie alguma de hierarquia natural entre corpos, nem inferioridade no que concerne a determinadas origens étnico-raciais. Uma criança negra, indígena ou quilombola tem exatamente a mesma capacidade cognitiva, emocional e criativa que qualquer outra criança. Mas, contrapondo erroneamente este fato, a história do Brasil,

marcada pela escravidão, pela colonização e por projetos de branqueamento, fez com que corpos negros e indígenas fossem sistematicamente desvalorizados, silenciados e excluídos dos espaços escolares.

O racismo estrutural não diminui a capacidade dessas crianças de aprender, porém, cria barreiras artificiais que, do início ao fim, dificultam seu percurso escolar: currículos que não as representam, professores que duvidam de seu potencial, materiais didáticos que as inferiorizam e não as representam de forma alguma, e um ambiente escolar que muitas vezes trata determinados alunos como “problema” em vez de reconhecê-los como sujeitos totalmente aptos ao saber. E é por isso que a educação básica se torna uma ferramenta tão crucial para a Educação das Relações Étnico-Raciais.

Se aprendemos com o corpo inteiro: sentimentos, emoções e espiritualidade, então uma criança negra que se sente feia, burra ou indesejada simplesmente por causa da cor de sua pele não aprenderá plenamente. Não porque seja incapaz, mas porque o racismo já mexeu com sua autoidentificação e deturpou seu conhecimento. O racismo interfere no corpo de quem aprende: ele gera vergonha, medo, baixa autoestima, e tudo isso impacta diretamente a aprendizagem. Dessa maneira, educar as relações étnico-raciais na escola não é um “tema a mais” no currículo. É uma forma de organização que precisa se instaurar para que todos os corpos possam aprender sem qualquer barreira estrutural e com plenas condições.

Quando a escola valoriza a história e a cultura afro-brasileira e africana, quando combate ativamente o racismo e o preconceito, ela está retirando, um por um, os obstáculos históricos estabelecidos pelo preconceito e pela desigualdade, buscando justamente restaurar a igualdade de condições, reconhecendo as feridas históricas do racismo e agindo para reparar dentro e fora da sala de aula algo que historicamente tornou a aprendizagem muito mais difícil para crianças não brancas. Com isso, a instituição está dizendo, na prática, que a inteligência, a sensibilidade e a criatividade não têm cor, mas que, infelizmente, o racismo insiste em “colorir” direta e indiretamente as oportunidades de forma desigual.

1.3 Desafios da implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática

Como se entende pelo cotidiano e pela realidade brasileira, naturalmente se sabe que o racismo existe em todo e qualquer lugar por meio de infinitas formas e ações de quem o pratica. Isso não é diferente no ambiente escolar. Como já citado anteriormente, o racismo está presente de inúmeras formas dentro das instituições, seja no ensino médio, no ensino fundamental II, no ensino superior, em especial nas universidades privadas, que muitas vezes não se aprofundam na causa nem mesmo para o letramento racial, e, infelizmente, também nos anos iniciais do ensino fundamental. Esse período é importantíssimo na

vida de qualquer indivíduo. Poderíamos afirmar que ali a verdadeira vida social começa. E assim vêm os pensamentos primitivos, as primeiras impressões da vida, os primeiros desentendimentos com alguém. A mente aprende muito nessa etapa. Por isso, é de tamanha importância o papel do professor, que precisa estar preparado para educar seus alunos socialmente neste período.

Como já mencionado, a Lei nº 10.639/2003 veio para exigir isso dos professores pedagogos e fortalecer a educação social no que diz respeito à educação das relações étnico-raciais. E como fazer isso? Existem sim métodos, mas quando se fala de matemática, é comum visualizar uma dificuldade gigante dos professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental. Isso ocorre porque os métodos de eurocentração e neutralidade do conteúdo já vêm desde a formação desses profissionais, o que faz com que o foco seja apenas apresentar e “ensinar” os primeiros conteúdos matemáticos, deixando de lado a representatividade e os valores afro-brasileiros e africanos, método esse comumente reproduzido historicamente no país.

No que se refere às possibilidades metodológicas, a representatividade pode se manifestar de diferentes formas no ensino. Um exemplo relevante é o trabalho desenvolvido pela Escola Afro-Brasileira Maria Felipa, considerada a primeira escola afro-brasileira do país, com sede em Salvador e, mais recentemente, com uma unidade no Rio de Janeiro. Idealizada por Bárbara Carine e Maju Passos, a escola propõe uma abordagem pedagógica centrada na valorização das culturas africanas e afro-brasileiras desde os anos iniciais da educação básica. Nesse contexto, busca-se fazer com que as crianças aprendam os conteúdos escolares ao mesmo tempo em que se reconhecem e se sentem representadas, rompendo com padrões eurocêtricos de identificação. Isso pode ocorrer, por exemplo, por meio da valorização estética, como no tratamento positivo das características físicas, da apresentação de referências históricas africanas e afro-brasileiras, e da desconstrução de estereótipos relacionados à capacidade intelectual. No ensino de Matemática, essa perspectiva pode incluir a valorização de conhecimentos produzidos em contextos africanos, como instrumentos, jogos e construções geométricas, evidenciando que a produção matemática não se restringe à tradição europeia (PINHEIRO, 2023).

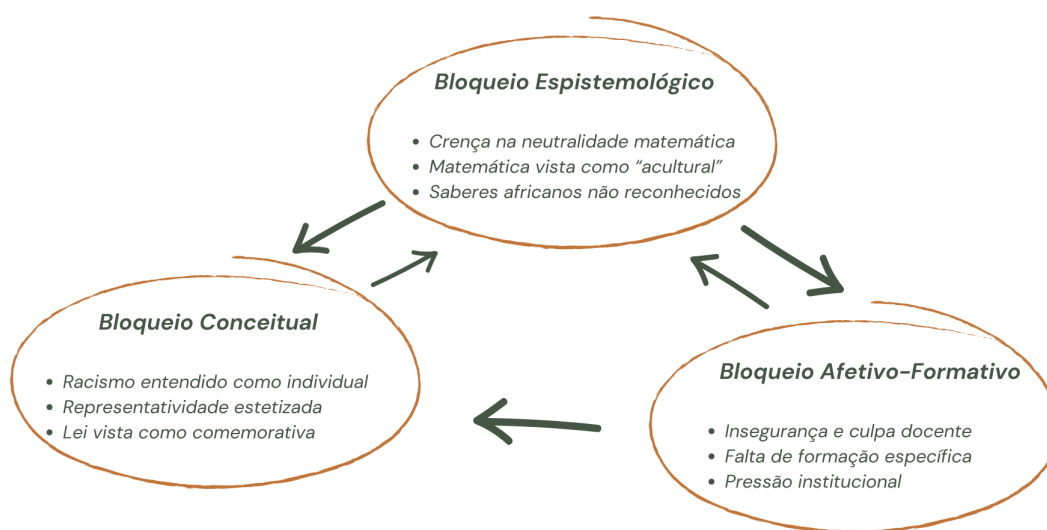
Enxerga-se que, se praticado esse sistema no ensino da matemática, incorpora-se uma nova forma de ensino totalmente dentro dos padrões estabelecidos para os anos iniciais do ensino fundamental, fazendo com que a educação tenha caráter mais completo e mais próximo da necessária luta antirracista, trazendo letramento racial desde a abertura da vida escolar acadêmica. A descolonização, nesse sentido, terá início no melhor momento possível, fugindo totalmente do formato de ensino de matemática enraizado que se apoia nos mitos eurocêtricos, tendo-os como bagagem histórica. Dentre eles, o mais reproduzido é o “Milagre Grego”, que traz a ideia de que todos os conhecimentos tiveram sua origem na Grécia (PINHEIRO, 2023). Em contraponto, quando se idealiza mudar esse “sistema”,

o que se encontra é a resistência de professores e gestores que consideram isso “forçar a barra” ou “politizar a Matemática”.

Diante dessa resistência, cabe perguntar: por que tantos professores se bloqueiam diante da obrigatoriedade da Lei nº 10.639/2003 em sala de aula? As razões vão desde a formação inicial deficitária até o desconforto com a própria branquitude e o medo de errar ao abordar temas raciais, especialmente em um componente curricular visto como “neutro” e “universal” como a matemática.

Essa resistência, no entanto, não pode ser atrelada apenas à forma como o docente escolheu seguir com sua didática, no caso sendo extremamente neutro ou até mesmo fugindo das responsabilidades de educar sobre a lei, demonstrando certa “má vontade” em adaptar o tema que é tão importante. Conforme dissertam (MENDES; MARTINS, 2026), a dificuldade de implementação da Lei nº 10.639/2003 no ensino da Matemática acontece diante de todo um sistema articulado de impedimentos, denominado pelos autores de tríplice bloqueio docente.

Figura 1 – Modelo do Tríplice Bloqueio Docente



Fonte: (MENDES; MARTINS, 2026)

Como primeiro pilar, temos o bloqueio epistemológico, que é definido através da crença de que a Matemática é uma disciplina neutra, universal e desvinculada de aspectos culturais, algo já citado anteriormente neste trabalho e que reforça a ideia de que muitos professores sequer conseguem imaginar uma relação entre conteúdos matemáticos e a história afro-brasileira e africana, ajudando a preservar a eurocentração do conteúdo matemático.

O segundo pilar é denominado como o bloqueio conceitual, que diz respeito a

compreensões limitadas sobre racismo, ou seja, a um letramento racial leigo por parte do professor, que entende a representatividade apenas como presença estética e não como participação na produção do conhecimento, ignorando totalmente as lutas e os tristes acontecimentos históricos que marcaram toda a era de colonização brasileira.

O terceiro e último, intitulado como bloqueio afetivo-formativo, manifesta-se nos sentimentos de insegurança, culpa e paralisia, frequentemente agravados pela pressão institucional de avaliações externas, que trazem a ideia da falta de tempo para abordar o tema, e pela ausência de formação específica, que cria a atitude de não querer se comprometer em trazer o assunto para o cotidiano escolar. Essas três dimensões não atuam de forma isolada; pelo contrário, reforçam-se mutuamente, criando um ciclo que dificulta a transformação curricular e mantém a tradição do ensino da matemática neutra e colonial (MENDES; MARTINS, 2026).

Esse debate se conecta diretamente à Lei 10.639/03, que determina a inclusão da história e cultura afro-brasileira e africana nos currículos escolares. No ensino de Matemática, isso significa reconhecer as práticas matemáticas africanas como conteúdo legítimo, e não como curiosidade ou atividade paralela. (MENDES; MARTINS, 2026)

Estas afirmações reforçam totalmente a ideia de que o professor nos dias atuais age em contradição com o que se espera diante da implementação da Lei nº 10.639/2003. Ao viver imerso em um ciclo como o tríplice bloqueio docente, ele acaba seguindo padrões já estabelecidos desde sempre, reproduzindo o chamado efeito manada e seguindo cada vez mais a docência em matemática neutra.

Nesse contexto, a cultura africana e afro-brasileira é tratada apenas como um bônus no cotidiano escolar, reduzida a meras curiosidades ou a atividades pontuais em datas comemorativas. Essa abordagem superficial não apenas inibe o protagonismo dessas culturas, mas também afasta a representatividade legítima do espaço escolar. Como consequência, o sistema de racismo silencioso na escola persiste de maneira velada, aparentemente invisível aos olhos de quem não o vivencia na pele. Esse racismo disfarçado traz uma falsa sensação de igualdade entre os alunos, fazendo crer que todos partem do mesmo lugar e possuem as mesmas oportunidades. No entanto, ele é profundamente sentido quando emergem os questionamentos internos por parte dos alunos, especialmente aqueles baseados em vivências de autoidentificação negra e nas injustiças sociais que testemunham diariamente dentro e fora dos muros da escola.

Diante dessas questões, torna-se evidente que os desafios para a implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática não se restringem apenas à escolha de métodos ou materiais didáticos, mas estão profundamente relacionados à formação dos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As dificuldades observadas - como a permanência de uma visão de neutralidade da Matemática, as limitações no letramento

racial e as inseguranças no trato com a temática - revelam lacunas tanto na formação inicial quanto na formação continuada desses profissionais. Nesse sentido, compreender como esses professores são formados, quais saberes mobilizam em sua prática e de que maneira a Educação das Relações Étnico-Raciais aparece em seus percursos formativos torna-se fundamental para avançar na discussão proposta por este trabalho. É a partir dessa perspectiva que, no capítulo seguinte, direcionamos o olhar para a formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, buscando compreender como esse processo formativo se articula, ou não, com as demandas colocadas pela Lei nº 10.639/03.

2 Formação de Professores e o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais

2.1 Formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais

Nos anos iniciais do ensino fundamental a Matemática é primordial, já que nesta etapa acontecem os primeiros contatos com a disciplina, e uma problemática recorrente nessa fase inicial é marcada por uma contradição central: embora seja um componente curricular obrigatório e fundamental para o desenvolvimento do raciocínio lógico-abstrato dos que ali iniciam sua trajetória acadêmica, na prática não é ministrado por profissionais com formação específica e aprofundado na área. Essa fragilidade se agrava quando se considera a necessidade de implementar a Lei nº 10.639/2003 em toda a extensão curricular, incluindo a matemática. Assim a realidade de professores(as) dos anos iniciais que ensinam matemática sem formação aprofundada deixam dúvidas quanto as lacunas históricas da formação inicial em Pedagogia no que tange ao saber matemático, afetando diretamente a forma como se dá pela necessidade de integrar a EREER ao ensino de matemática em um contexto que por conta dessa característica fica de certa maneira fragilizado.

Na etapa dos primeiros anos do ensino fundamental, é comum que um(a) único(a) professor(a), formado(a) em Pedagogia, seja responsável por todas as áreas do conhecimento, incluindo a matemática. A educação formal tem a função de socializar conhecimentos sistemáticos produzidos historicamente, e cada área do saber exige domínios específicos, ou seja, com a ausência de aprofundamento em matemática, por exemplo, gera uma possível prática pedagógica que se limita ao ensino de algoritmos e procedimentos mecânicos, sem promover o desenvolvimento do pensamento abstrato que é um dos fatores mais importantes no que se refere a potencializar as habilidades e raciocínios da aprendizagem matemática.(CURI, 2011)

E ainda, partindo do pressuposto de que todas as pessoas que trabalham no interior de uma escola estão lá para serem educadoras, e por isso necessitam de formação, assim como em outras disciplinas a formação continuada em matemática é imprescindível, mas a realidade das escolas brasileiras, especialmente as públicas, mostra que essa formação raramente ocorre de maneira sistemática. E como resultado se obtém um ensino fragilizado, que muitas vezes reproduz crenças como a de que “algumas pessoas não nasceram para a matemática” ou até mesmo um discurso atravessado pelo racismo estrutural que afeta de modo desproporcional crianças negras, que já são submetidas a um “espelho quebrado” em sua autoimagem intelectual, tendo em determinados momentos à sua frente um “mundo

racista” dizendo que a própria não tem tanta capacidade quanto as demais crianças brancas (PINHEIRO, 2023).

Como já citado a organização curricular brasileira historicamente atribuiu ao pedagogo, na fase dos anos iniciais do ensino fundamental a responsabilidade de ministrar todas as áreas do conhecimento, incluindo a matemática. Entretanto definir que a culpa disso acontecer se dá pelo fato de que os licenciados em Pedagogia não tem conhecimento suficiente e/ou não gostam de Matemática não é suficiente, pois neste sentido é preciso compreender por quais razões estruturais ou históricas esse quadro e suas consequências foram levados para a prática docente deste educador.

Especificamente no caso da disciplina de matemática, essa dificuldade se agrava porque, diferentemente de outras áreas, há muitos exemplos de fortes cargas negativas de crenças internalizadas pelos próprios professores ao longo de sua trajetória escolar no que se refere ao conteúdo matemático. “O professor é o único profissional que vai trabalhar no mesmo ambiente em que foi formado, por esse motivo carrega marcas de toda sua vivência naquele ambiente, incluindo de seus professores (bons ou ruins).”(CURI, 2011)

Isso reforça que as práticas docentes criticadas como o ensino mecânico, baseado em fórmulas e repetição, a falta de dinamismo nas aulas, a matemática neutra e crua, acabam por ser inconscientemente internalizadas e como consequência disso reproduzidas pelo próprio professor que um dia estava exatamente ali no lugar de seus alunos. Em outras palavras, o cenário mais provável é sempre o de que o professor dos anos iniciais ensina matemática do mesmo modo que aprendeu, mesmo que essa aprendizagem tenha sido marcada por dificuldades e traumas.

2.2 A formação matemática nos cursos de Pedagogia

A formação inicial em Pedagogia tem sido historicamente marcada por uma ênfase nos aspectos pedagógicos e metodológicos da docência, em detrimento do aprofundamento nos conteúdos específicos das áreas que os futuros professores irão ensinar. No caso da Matemática, essa característica assume especial relevância, uma vez que os pedagogos são os principais responsáveis pelo ensino dessa disciplina nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dessa forma, a qualidade da formação matemática recebida durante a graduação influencia diretamente as práticas pedagógicas desenvolvidas posteriormente em sala de aula.

Segundo CURI (2011), a formação do professor que ensina Matemática não pode restringir-se ao estudo de métodos e estratégias de ensino. É necessário que o futuro docente desenvolva conhecimentos matemáticos consistentes e compreenda os diferentes aspectos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento. Quando essa formação é insuficiente, há uma tendência à reprodução de práticas centradas

na memorização de procedimentos e na aplicação mecânica de algoritmos, em detrimento da compreensão conceitual dos conteúdos.

Nesse sentido, a formação matemática nos cursos de Pedagogia deve possibilitar aos futuros professores não apenas o domínio dos conteúdos que serão ensinados nos anos iniciais, mas também uma compreensão mais ampla da Matemática como produção humana, historicamente construída e socialmente situada. Isso implica promover reflexões sobre a história da Matemática, os processos de construção do conhecimento matemático e suas diferentes formas de manifestação ao longo do tempo.

Uma formação dessa natureza pode contribuir para que os professores desenvolvam práticas pedagógicas mais críticas e contextualizadas, estabelecendo relações entre os conteúdos matemáticos e as experiências vividas pelos estudantes. Além disso, favorece a superação de visões que reduzem a Matemática a um conjunto de fórmulas e procedimentos desprovidos de significado, ampliando as possibilidades de aprendizagem e de compreensão dessa área do conhecimento.

Em uma pesquisa realizada por volta do ano de 2004 sobre os cursos de Pedagogia no Brasil, foram revelados dados preocupantes: a carga horária das disciplinas relativas à matemática e seu ensino é, em média, de apenas 36 a 72 horas, menos de 4 por cento da carga horária total do curso, que normalmente abrange de 2.800 a 3.200 horas (CURI, 2011). Neste sentido, constatou-se que as ementas dessas disciplinas indicam que os conhecimentos didáticos estão bem mais presentes do que os conhecimentos matemáticos. Quando focalizado o conhecimento matemático, o maior foco fica por conta da revisão de conteúdos dos anos finais do ensino fundamental, muitas vezes com uma estrutura que se baseia em seguir os índices de livros didáticos do ensino fundamental.

Cinco anos depois, foram encontrados elementos semelhantes, com uma evolução muito pequena: a carga horária subiu para 64 a 80 horas, ainda insuficiente diante das horas totais do curso, uma característica negativamente marcante na grade curricular de Pedagogia, que por sua vez pode ocasionar uma didática comprometida por parte do professor dos anos iniciais, podendo influenciar até mesmo na má escolha de materiais auxiliares, como por exemplo o livro didático (CURI, 2011).

Neste mesmo sentido, a realidade se torna ainda mais grave quando se considera a implementação da Educação para as Relações Étnico Raciais (ERER) no ensino de matemática. Se o professor muitas vezes já enfrenta dificuldades para ensinar os conteúdos matemáticos básicos por falta de domínio conceitual, por falta de bagagem bem representada em sua formação, por insegurança metodológica ou até mesmo por crenças negativas internalizadas, incorporar uma perspectiva antirracista que exige conhecimentos adicionais torna-se um desafio de magnitude ainda maior.

2.3 Formação docente e os desafios da implementação da EREER no ensino de matemática

Dentro do ambiente de planejamento pedagógico em sala de aula, comumente são pautadas práticas voltadas à EREER, porém os professores e as professoras associam diretamente tal ação a falar de “pessoas indígenas ou de gente negra”, raramente pensando em como conectar essa perspectiva à matemática (PINHEIRO, 2023).

Este comportamento não se dá por ser meramente algo de gosto pessoal, ele reflete a precariedade da formação matemática recebida nos cursos de Pedagogia, que historicamente não vem preparando o futuro professor para enxergar a matemática como um conhecimento histórico, cultural e produzido por diferentes povos. Diante disso, enquanto os cursos de Pedagogia mantiverem a formação matemática com uma configuração de poucas horas, com abordagem meramente revisora e descolada das pesquisas atuais em Educação Matemática, os professores dos anos iniciais continuarão a ensinar matemática sem a profundidade necessária e, por conta disso, a presença da EREER na matemática permanecerá apenas uma realidade de caráter imaginário e distante.

Entretanto, à exemplo da Escola Afro brasileira Maria Felipa, é possível uma abordagem antirracista na matemática.

"Mostramos e jogamos Mancala, falamos das formas geométricas e de suas simetrias nos tecidos da costa, nos fractais africanos, nas tranças nagô... eles e elas aprendem na dinâmica cotidiana escolar que pessoas negras pensam e produzem conhecimento há muito tempo" (PINHEIRO, 2023)

Isso exige, porém, que o professor conheça esses referenciais, algo que, como já citado, raramente ocorre na formação inicial ou continuada.

A fragilidade da formação matemática nos cursos de Pedagogia torna ainda mais desafiadora a implementação da Educação das Relações Étnico-Raciais no ensino de Matemática. Em pesquisa realizada por (DUARTE; FERREIRA; CARNEIRO, 2016), estudantes de Pedagogia relataram dificuldades significativas em relação a conceitos matemáticos básicos. Uma das participantes afirmou, por exemplo, não se lembrar de conteúdos envolvendo frações, reconhecendo que sua aprendizagem havia se baseado principalmente na memorização de procedimentos.

Esses resultados evidenciam que muitos futuros professores chegam à docência sem uma compreensão conceitual sólida dos conteúdos matemáticos que deverão ensinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Quando essa limitação é acompanhada pela ausência de discussões sobre relações étnico-raciais durante a formação inicial, os desafios tornam-se ainda maiores. Afinal, além de ensinar Matemática, espera-se que esses profissionais sejam capazes de desenvolver práticas pedagógicas comprometidas com os princípios estabelecidos

pela Lei nº 10.639/03.

Nesse contexto, a dificuldade de articulação entre Matemática e EREER não pode ser compreendida apenas como uma escolha individual do professor. Trata-se também de uma consequência das lacunas presentes em seu processo formativo. Uma formação que dedica pouco espaço tanto ao aprofundamento dos conhecimentos matemáticos quanto às discussões sobre diversidade étnico-racial tende a limitar as possibilidades de construção de práticas pedagógicas que integrem essas duas dimensões.

Dessa forma, a implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática depende não apenas da iniciativa dos docentes, mas também de processos formativos que lhes ofereçam condições teóricas e metodológicas para desenvolver esse trabalho. Fortalecer a formação matemática e ampliar a presença da Educação das Relações Étnico-Raciais nos cursos de formação inicial constituem, portanto, aspectos fundamentais para a construção de uma prática pedagógica mais crítica, inclusiva e socialmente comprometida.

3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

3.1 Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como uma investigação de abordagem qualitativa, desenvolvida com o objetivo de compreender as percepções, trajetórias formativas e práticas pedagógicas de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no que se refere à implementação da Lei nº 10.639/03.

A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pela natureza do problema investigado, que envolve percepções, experiências, conhecimentos e práticas construídas pelos sujeitos em seus contextos de atuação profissional. Segundo MINAYO (1992), pesquisas qualitativas são particularmente adequadas quando o objetivo é compreender fenômenos sociais complexos, considerando valores, crenças e subjetividades dos participantes. Nesse sentido, busca-se compreender como os professores interpretam a Educação das Relações Étnico-Raciais, de que forma a Lei nº 10.639/03 aparece em seus percursos formativos e como essas questões se relacionam com o ensino de Matemática nos anos iniciais.

Quanto aos seus objetivos, a pesquisa possui caráter descritivo-analítico. É descritiva por buscar caracterizar o perfil profissional e formativo dos participantes, bem como suas compreensões acerca da Educação das Relações Étnico-Raciais e da Lei nº 10.639/03. Ao mesmo tempo, assume caráter analítico ao examinar os sentidos atribuídos pelos docentes às suas experiências formativas e às práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto escolar.

A investigação fundamenta-se na produção de dados empíricos por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A partir dos relatos dos participantes, pretende-se identificar desafios, limites e possibilidades relacionados à implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática, articulando os dados produzidos com o referencial teórico discutido nos capítulos anteriores.

3.2 Contexto e participantes da pesquisa

A presente pesquisa foi realizada com professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas da rede pública de ensino das cidades de Guaçuí e Alegre no Sul do estado do Espírito Santo, região onde reside e estuda, respectivamente, o autor do trabalho. A escolha desse contexto está relacionada ao objetivo de compreender

como docentes responsáveis pelo ensino de Matemática nessa etapa da escolarização percebem e desenvolvem práticas relacionadas à implementação da Lei nº 10.639/03.

Participaram da pesquisa o total de quatro professoras, identificadas ao longo deste trabalho por meio de pseudônimos, de modo a preservar suas identidades. As participantes foram selecionadas com base nos seguintes critérios: atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental e possuir experiência no ensino de Matemática nessa etapa de escolarização.

As docentes participantes possuem diferentes trajetórias formativas e profissionais, todas graduadas em pedagogia entre elas uma possui pós-graduação em letramento e alfabetização. Os tempos de experiência docente de cada uma são variados, duas das participantes na casa dos 10 anos e as outras duas com mais de 10 anos de docência. Essas características possibilitam a construção de um panorama diversificado acerca das compreensões e práticas relacionadas à Educação das Relações Étnico-Raciais no ensino de Matemática.

Com o objetivo de caracterizar as participantes da pesquisa, foram coletadas informações referentes à formação acadêmica, tempo de atuação docente, vínculo institucional e outras informações consideradas relevantes para a análise dos dados. A Tabela 1 apresenta uma síntese do perfil das participantes.

Tabela 1 - Caracteriação das participantes

Sujeitos	Idade	Gênero	Raça/cor
Carolina	43	Feminino	Branca
Lélia	29	Feminino	Preta
Conceição	32	Feminino	Preta
Sueli	47	Feminino	Preta

Fonte: De autoria própria.

A seleção das participantes ocorreu considerando como critério primordial a atuação no ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Inicialmente, os contatos foram direcionados a professoras da rede escolar do município de Guaçuí. No entanto, a maioria das docentes contatadas não respondeu ao convite ou demonstrou indisponibilidade, o que inviabilizou a composição do grupo apenas com profissionais daquele município. Diante dessa dificuldade, ampliou-se o raio de busca para outras cidades da região, o que possibilitou a inclusão de uma professora atuante em Alegre. Dessa forma, a pesquisa contou com quatro participantes, sendo três de Guaçuí e uma de Alegre.

Para preservar o anonimato das participantes e das instituições, algumas informações foram suprimidas ou apresentadas de forma genérica.

As características das participantes e do contexto investigado são importantes para a compreensão dos resultados apresentados nos capítulos seguintes, uma vez que as

trajetórias formativas e profissionais dos docentes influenciam suas concepções acerca da Educação das Relações Étnico-Raciais e suas compreensões de práticas pedagógicas no ensino de Matemática.

3.3 Produção e registro dos dados

A produção dos dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A escolha desse instrumento deve-se à sua capacidade de favorecer a compreensão das percepções, experiências e práticas dos participantes, permitindo explorar aspectos relacionados à formação docente, às relações étnico-raciais e ao ensino de Matemática de maneira mais aprofundada.

Para a realização das entrevistas, foi elaborado um roteiro semiestruturado organizado em eixos temáticos relacionados ao perfil profissional e à trajetória formativa dos participantes, às suas compreensões sobre a Educação das Relações Étnico-Raciais e a Lei nº 10.639/03, bem como às práticas pedagógicas desenvolvidas no ensino de Matemática. O roteiro também contemplou questões voltadas à identificação de dificuldades, desafios e possibilidades percebidas pelos docentes para a implementação da referida legislação em sua prática profissional.

A elaboração do roteiro teve como referência o instrumento utilizado por (MENDES, 2025), sendo realizadas adaptações em função dos objetivos desta pesquisa e do contexto específico dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O roteiro completo utilizado nas entrevistas encontra-se apresentado no Apêndice B deste trabalho.

As entrevistas foram realizadas no período de abril a junho de 2026. Os encontros ocorreram de forma presencial ou por chamada de áudio, conforme a disponibilidade dos docentes, e tiveram duração aproximada de 40 a 60 minutos. A transcrição dos depoimentos constituiu o corpus da pesquisa, possibilitando a organização e a interpretação dos dados produzidos à luz dos objetivos da investigação e do referencial teórico adotado.

3.4 Procedimentos de análise

Os dados produzidos por meio das entrevistas foram analisados com base na Análise de Conteúdo proposta por (BARDIN, 2016). Segundo a autora, essa metodologia possibilita a interpretação sistemática dos discursos, permitindo identificar significados, recorrências, aproximações e particularidades presentes nas falas dos participantes.

A análise foi desenvolvida em três etapas principais. A primeira consistiu na pré-análise, momento em que as entrevistas foram transcritas e submetidas a leituras

sucessivas, buscando uma aproximação inicial com o material produzido. Nessa fase, foram identificados temas recorrentes e aspectos relevantes para os objetivos da pesquisa.

A segunda etapa correspondeu à exploração do material, quando os dados foram organizados e agrupados de acordo com unidades de significado relacionadas ao objeto de investigação. Esse processo possibilitou a construção de categorias analíticas voltadas à compreensão das percepções, trajetórias formativas e práticas pedagógicas dos participantes em relação à implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática.

Por fim, realizou-se o tratamento dos resultados e sua interpretação, articulando os dados empíricos ao referencial teórico discutido nos capítulos anteriores. Nessa etapa, buscou-se compreender como os professores participantes percebem a Educação das Relações Étnico-Raciais, de que forma essa temática esteve presente em seus processos formativos e quais desafios e possibilidades identificam para sua implementação no ensino de Matemática.

As categorias analíticas construídas a partir da leitura e interpretação das entrevistas encontram-se apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Categorias de análise

Categoria	Descrição
Categoria 1	Perfil profissional e trajetória formativa
Categoria 2	Compreensões sobre relações étnico-raciais e sobre a Lei 10.639/03
Categoria 3	A Lei nº 10.639/03 e o ensino de Matemática nos anos iniciais
Categoria 4	Desafios, limites e possibilidades para a implementação da Lei nº 10.639/03

Fonte: De autoria própria.

A definição final dessas categorias ocorreu de forma articulada aos objetivos da pesquisa e ao material produzido, buscando evidenciar elementos relacionados à formação docente, às compreensões sobre a Lei nº 10.639/03 e às práticas pedagógicas desenvolvidas no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

3.5 Aspectos éticos da pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida em conformidade com os princípios éticos que orientam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Considerando que o estudo envolveu a participação de professores da Educação Básica por meio de entrevistas semiestruturadas, foram adotados procedimentos destinados a assegurar a privacidade dos participantes, a confidencialidade das informações e a utilização responsável dos dados produzidos durante a investigação.

O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/UFES), sendo realizadas as adequações e os procedimentos éticos necessários à condução da pesquisa. Os participantes foram convidados individualmente e participaram voluntariamente do estudo, após terem sido informados acerca dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos de coleta de dados, dos possíveis riscos envolvidos e das garantias relativas à confidencialidade das informações, formalizadas por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para preservar a identidade dos participantes, os depoimentos foram analisados e apresentados de forma anonimizada, utilizando-se pseudônimos ao longo do trabalho. As informações obtidas foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, em consonância com os objetivos desta investigação, sendo assegurado aos participantes o direito de interromper sua participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

4 A LEI Nº 10.639/03 NO ENSINO DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS: ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

4.1 Perfil profissional e trajetória formativa dos participantes

Participaram da pesquisa quatro professoras que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com idades entre 29 e 47 anos. Três participantes se autodeclararam pretas (Lélia, Conceição e Sueli) e uma se autodeclarou branca (Carolina). Todas possuem formação em Pedagogia, embora apresentem trajetórias acadêmicas e experiências profissionais distintas. Essas diferenças são relevantes, pois, como destaca (PINHEIRO, 2023), as experiências formativas e as vivências dos educadores influenciam as formas como percebem as relações étnico-raciais e desenvolvem suas práticas pedagógicas.

As entrevistas evidenciaram diferentes relações estabelecidas pelas participantes com a Matemática ao longo de suas trajetórias. Conceição, por exemplo, relatou ter iniciado sua formação em um curso de Matemática em uma universidade federal, migrando posteriormente para a Pedagogia em função de uma maior identificação com a área de Humanidades:

Iniciei minha trajetória em uma federal, cursando Matemática. Foi uma experiência muito importante para mim, porque desenvolvi bastante o raciocínio lógico e a organização. Inclusive, tive uma professora, (...) que percebeu em mim uma facilidade maior para a área de humanas, principalmente pela minha agilidade em escrever e organizar resumos. A partir disso, fui me identificando cada vez mais com a área da educação, o que me levou para a Pedagogia. **(Conceição)**

Em sentido distinto, Sueli relatou que a escolha pela Pedagogia foi influenciada pela ideia de que o curso não envolveria conteúdos matemáticos, revelando uma relação marcada por certo receio em relação à disciplina:

Na verdade escolhi a pedagogia por que disseram para mim que não tinha números, de repente me deparei com uma estatística lá, pois sempre tive receio dos números. **(Sueli)**

As falas das participantes revelam que suas experiências anteriores com a Matemática influenciam a forma como percebem o ensino dessa disciplina. Como discutido por (CURI, 2011), muitos professores que atuam nos anos iniciais carregam marcas de suas

próprias experiências escolares, reproduzindo concepções e sentimentos construídos ao longo de sua trajetória formativa.

Apesar das diferenças em relação às experiências pessoais com a Matemática, todas as professoras relataram ter cursado disciplinas voltadas ao ensino dessa área durante a graduação em Pedagogia. Em suas falas, destacaram principalmente a importância das metodologias de ensino e da utilização de materiais concretos no processo de aprendizagem:

Durante a minha formação tive contato com disciplinas voltadas ao ensino da Matemática nos anos iniciais. Nessas disciplinas foram discutidas metodologias, estratégias didáticas e a importância do uso de materiais concretos no processo de aprendizagem. Considero essa formação muito importante, pois contribui para que o professor desenvolva práticas pedagógicas mais significativas. **(Lélia)**

Durante a formação em Pedagogia tive disciplinas voltadas ao ensino de Matemática nos anos iniciais, com foco em metodologias e no uso de estratégias que facilitam a compreensão dos alunos. Foi uma experiência importante, porque me ajudou a ver a matemática de forma mais significativa. **(Conceição)**

As falas de Lélia e Conceição evidenciam a valorização de estratégias pedagógicas e do uso de recursos concretos no ensino da Matemática. Entretanto, observa-se que as participantes enfatizam principalmente aspectos metodológicos, aspecto já apontado por (CURI, 2011), ao indicar que a formação matemática nos cursos de Pedagogia tende a privilegiar conhecimentos didáticos em detrimento de um maior aprofundamento dos conteúdos matemáticos.

De modo geral, as diferentes trajetórias formativas e as distintas relações estabelecidas com a Matemática parecem influenciar as compreensões apresentadas pelas professoras ao longo das entrevistas. Assim, compreender esses percursos torna-se importante para analisar, nas seções seguintes, como as participantes percebem as relações étnico-raciais e de que maneira compreendem as possibilidades de implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática dos anos iniciais.

4.2 Compreensões sobre relações étnico-raciais e sobre a Lei nº 10.639/03

As entrevistas evidenciaram diferentes níveis de aproximação das participantes com as discussões relacionadas à Educação das Relações Étnico-Raciais e à Lei nº 10.639/03. De modo geral, observa-se que o contato com a temática ocorreu principalmente durante a formação acadêmica, embora com diferentes níveis de aprofundamento e apropriação.

Conceição demonstrou um conhecimento mais elaborado sobre a legislação, associando seu primeiro contato com a temática à disciplina de Relações Étnico-Raciais cursada durante sua passagem pela universidade:

Sim, conheço a Lei nº 10.639/03. Meu primeiro contato com ela foi durante a minha formação na universidade federal, na disciplina de Relações Étnico-Raciais (...). Foi nesse momento que eu compreendi a importância da lei, principalmente por tornar obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira. E percebo que, infelizmente, muitas escolas ainda não trabalham esse tema como deveriam, sendo algo tão necessário para a formação dos alunos. **(Conceição)**

De maneira semelhante, Lélia também afirmou ter conhecido a legislação durante a graduação e em formações pedagógicas posteriores:

Sim, conheço. Meu primeiro contato foi durante minha formação e posteriormente em formações pedagógicas que abordaram a importância do ensino da história e cultura afro-brasileira nas escolas. **(Lélia)**

Por outro lado, Sueli mencionou ter tido contato com a lei durante sua formação em Pedagogia, mas sem apresentar muitos detalhes sobre essa experiência. Já Carolina afirmou não conhecer a Lei nº 10.639/03. Esse aspecto chama a atenção, uma vez que a ausência de contato com uma legislação em vigor há mais de vinte anos revela lacunas importantes nos processos de formação docente. Como destaca (PINHEIRO, 2023), a formação inicial e continuada constitui um elemento fundamental para o desenvolvimento do letramento racial e para a construção de práticas pedagógicas comprometidas com uma educação antirracista.

As diferentes experiências formativas parecem refletir-se também nas compreensões apresentadas pelas professoras acerca das possibilidades de articulação entre a Educação das Relações Étnico-Raciais e o ensino de Matemática. Conceição reconhece essa relação ao afirmar:

Sim, é possível relacionar a Lei nº 10.639/03 à Matemática ao incluir exemplos, problemas e atividades que valorizem a cultura afro-brasileira, promovendo respeito à diversidade mesmo em conteúdos matemáticos. **(Conceição)**

Na mesma direção, Lélia aponta possibilidades concretas de integração entre a temática e o ensino da disciplina:

Sim. A matemática pode ser trabalhada com contextos culturais, como jogos de origem africana, análise de dados, gráficos e situações do cotidiano que valorizem a diversidade cultural. **(Lélia)**

As falas dessas participantes revelam uma compreensão da Matemática para além de uma perspectiva estritamente técnica, reconhecendo-a como uma produção humana e cultural passível de diálogo com os princípios da Educação das Relações Étnico-Raciais. Em contrapartida, as respostas de Sueli e Carolina mostraram-se mais amplas e menos relacionadas especificamente ao ensino da Matemática:

Ela transforma a sala de aula em um espaço de reflexão crítica, promovendo a equidade racial e social entre os seres. **(Sueli)**

No convívio, troca de experiência entre o educando e o educador. **(Carolina)**

Embora essas falas reconheçam a importância do tema, elas não evidenciam, de forma explícita, possibilidades de articulação com o ensino da Matemática. Nesse sentido, os resultados sugerem que as diferentes compreensões apresentadas pelas participantes estão relacionadas às experiências formativas vivenciadas por cada uma delas. Como argumenta **(GOMES, 2021)**, a construção de práticas comprometidas com a Educação das Relações Étnico-Raciais exige processos formativos capazes de promover reflexões sobre identidade, representatividade e enfrentamento do racismo para além de abordagens pontuais ou meramente comemorativas.

Assim, as entrevistas indicam que, embora haja reconhecimento da importância da Lei nº 10.639/03, a apropriação de seus princípios e sua relação com o ensino de Matemática ainda ocorrem de maneira desigual entre as participantes, evidenciando a importância da formação docente para a efetivação de uma educação comprometida com as relações étnico-raciais.

4.3 A Lei nº 10.639/03 e o ensino de Matemática nos anos iniciais

Quando questionadas sobre a presença da Lei nº 10.639/03 em suas práticas pedagógicas, as professoras apresentaram compreensões e experiências distintas. De modo geral, as entrevistas evidenciam que, embora exista o reconhecimento da importância da temática, as formas de incorporá-la ao ensino de Matemática variam significativamente entre as participantes.

Conceição relatou desenvolver atividades relacionadas à Lei nº 10.639/03 em sua prática cotidiana, utilizando histórias, conversas e situações do próprio ambiente escolar como oportunidades para promover reflexões sobre respeito e diversidade:

Sim, abordo temáticas da Lei nº 10.639/03 nas aulas por meio de histórias, atividades culturais, conversas sobre respeito e diversidade e também aproveitando situações que acontecem no dia a dia escolar para reflexão, contribuindo para uma educação mais inclusiva. **(Conceição)**

Essa fala evidencia uma compreensão da Educação das Relações Étnico-Raciais como parte do cotidiano escolar e não apenas como um tema restrito a datas comemorativas. Conforme discutido por (GOMES, 2012), a implementação da Lei nº 10.639/03 pressupõe mudanças mais amplas nas práticas pedagógicas e na própria organização curricular, de modo que as discussões sobre história e cultura afro-brasileira e africana atravessem diferentes áreas do conhecimento.

Entretanto, as entrevistas também revelam compreensões distintas acerca das desigualdades raciais e de seus impactos no ambiente escolar. Ao comentar sobre o tema, Sueli afirmou:

Sim, sem muito sucesso, por que nunca acho o tema do racismo um problema superado, mas não foco muito nisso, por que quem quer vencer, com racismo ou sem racismo, corre atrás que consegue. (Sueli)

A fala da professora evidencia uma compreensão mais individualizada das desigualdades raciais, atribuindo ao esforço pessoal a possibilidade de superação das dificuldades enfrentadas. Ao enfatizar que o sucesso depende principalmente da iniciativa individual, a participante tende a minimizar os efeitos dos fatores históricos e estruturais que atravessam as relações raciais na sociedade brasileira. Como argumenta (ALMEIDA, 2019), o racismo não se restringe a atitudes individuais, mas constitui um fenômeno estrutural que produz desigualdades e distribui oportunidades de forma desigual entre diferentes grupos sociais.

Nesse sentido, as falas das participantes sugerem diferentes níveis de aproximação com os princípios da Educação das Relações Étnico-Raciais. Enquanto algumas professoras demonstram maior abertura para a incorporação da temática em suas práticas, outras apresentam compreensões mais próximas de uma perspectiva meritocrática, na qual as desigualdades são interpretadas predominantemente como resultado do esforço individual. Conforme destaca (PINHEIRO, 2023), a construção de uma educação antirracista exige reconhecer que o racismo se manifesta não apenas em ações explícitas, mas também em mecanismos historicamente naturalizados que produzem diferentes condições de acesso, permanência e reconhecimento.

Os resultados obtidos indicam, portanto, que a implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática não depende apenas da existência da legislação, mas também das concepções construídas pelos professores ao longo de suas trajetórias formativas e profissionais. As diferentes formas de compreender as relações étnico-raciais e o papel da escola nesse processo evidenciam que a efetivação de uma educação comprometida com os princípios da lei está diretamente relacionada às oportunidades de formação e às experiências vivenciadas pelos docentes. Essas questões tornam-se ainda mais evidentes quando se analisam os desafios e as possibilidades apontados pelas próprias professoras para a implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática, aspecto discutido na próxima seção.

4.4 Desafios, limites e possibilidades para a implementação da Lei nº 10.639/03

A formação inicial das professoras participantes demonstra um quadro preocupante no que se refere à preparação para implementar a Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática. Os dados oriundos das entrevistas realizadas evidenciam que, mesmo após mais de vinte anos da concretização da legislação, os cursos de Pedagogia ainda não conseguiram incorporar de forma consistente no que se refere a Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) em seus currículos, especialmente no que tange à articulação com o ensino de Matemática.

Entre as quatro participantes, em declarações já evidenciadas anteriormente nesse trabalho, apenas uma teve contato com a disciplina de Relações Étnico-Raciais durante a formação inicial, e esse contato ocorreu em uma universidade pública, não no curso de Pedagogia em que se graduou. As demais professoras relataram que sua formação em Pedagogia não abordou a temática de forma substantiva. Uma das participantes, mesmo tendo concluído a graduação e uma pós-graduação, afirmou não conhecer a Lei nº 10.639/03, o que evidencia uma lacuna grave na formação inicial.

Este cenário corrobora a crítica de (PINHEIRO, 2023) que evidenciava o péssimo cenário dos cursos iniciais de formação de professores/as (pedagogias e licenciaturas) no Brasil que não cumprem o seu papel, mesmo depois de vinte anos da Lei n. 10.639/2003, e tem conexão direta também com outro pensamento seu que seguia a ideia de que a formação continuada e o letramento racial são fundamentais para que os educadores possam atuar de forma antirracista, mas que essa formação ainda é deficitária no país. A ausência da ERER nos currículos de Pedagogia não é, portanto, um problema isolado, mas reflete uma total resistência estrutural à incorporação de uma perspectiva crítica e decolonial na formação docente.

(GOMES, 2021) contribui com essa análise ao afirmar que a Lei nº 10.639/03 exige mudanças práticas e descolonização dos currículos da educação básica e superior em relação ao que se entende por África e aos afro-brasileiros. Neste sentido, a autora reconhece que essas mudanças de representação e de práticas exigem “questionamento dos lugares de poder”, o que implica transformações profundas nos currículos de formação inicial, e não apenas a inclusão de uma disciplina isolada, que desde sempre é a medida mais comum adotada pelas instituições como forma de “cumprir a lei”.

(SILVA, 2007) aprofunda ainda mais essa crítica ao afirmar que todos nós somos oriundos de uma formação que atribui, aos brancos, aos europeus, a cultura que dizem clássica, pois permanece no tempo, desconhecendo-se culturas dos povos não europeus que de mesma maneira tem também permanecido no tempo. Ela ainda alerta que é ignorado, por exemplo, o fato de que os egípcios, povo também negro, ou melhor, os

conhecimentos que eles produziram, estão no nascedouro da filosofia e das ciências o que se costuma atribuir aos gregos e a outros europeus evidenciando o pensamento do “Milagre Grego”. Essa ignorância, é resultado direto do ocultamento da diversidade que caracteriza a formação docente no Brasil.

A formação inicial das professoras, portanto, revela-se insuficiente não apenas em quantidade, mas em qualidade: quando a ERER é abordada, o faz de forma pontual e desarticulada das demais disciplinas, especialmente da Matemática. Como resultado disso, as professoras chegam à sala de aula sem os conhecimentos necessários para implementar a lei, o que compromete totalmente sua efetividade, trazendo uma consequência que anda em direção completamente contrária ao que se deveria de acordo com a lei efetivada há anos.

As professoras relataram participação em formações continuadas, porém em sua maioria voltadas para outras áreas, com pouca ou até mesmo nenhuma ênfase na ERER e sua articulação com a Matemática:

Sim, já participei de formações continuadas, como cursos oferecidos pelo AVAMEC voltados para a Matemática na Educação Infantil. Foi uma experiência muito positiva, pois contribuiu bastante para compreender melhor o processo de aprendizagem das crianças e trouxe estratégias para trabalhar a matemática de forma mais significativa. **(Conceição)**

Conceição menciona formações voltadas para a Matemática na Educação Infantil, mas sem relação com a temática étnico-racial. Lélia, de maneira análoga, também sem menção à ERER:

Já participei de uma formação continuada online voltada para a área de Ciências da Natureza, na qual também foram abordadas discussões interdisciplinares envolvendo diferentes áreas do conhecimento, incluindo estratégias pedagógicas que dialogam com o ensino da Matemática **(Lélia)**

A ausência de formações continuadas que articulem Matemática e ERER é um dos principais desafios identificados. Um exemplo contrário a isso, que deveria servir de principal inspiração é o da Escola Afro-brasileira Maria Felipa, onde as formações eram diárias no primeiro mês e quinzenais posteriormente, envolvendo todos os profissionais da escola. Segundo (GOMES, 2021) a descolonização do currículo implica conflito, confronto, negociações e produz algo novo, esse processo exige formação docente específica e contínua, a superação da perspectiva eurocêntrica de conhecimento e do mundo torna-se um desafio para a escola, os educadores e as educadoras, o currículo e a formação docente.

A dificuldade de estabelecer relação entre o ensino de Matemática e a ERER foi um dos desafios mais evidentes através da observação das entrevistas. Em declarações citadas na seção anterior foi visto que Carolina, a exemplo disso respondeu de forma vaga quando perguntada sobre esta relação, exemplificando de forma superficial. Lélia mostrou

outra fragilidade limitando-se a mencionar contextos culturais como jogos e gráficos, sem aprofundar a dimensão epistemológica.

A dificuldade em relacionar matemática e EREER está firmemente ligada à visão de neutralidade da disciplina. (SILVA, 2007) destaca que o desconhecimento das experiências de ser, viver, pensar e realizar de indígenas, de descendentes de africanos, de europeus, de asiáticos, faz com que ensinemos como se vivêssemos numa sociedade de cultura única. Essa falta de conhecimento faz com que sejamos incapazes de corrigir a ilusão da democracia racial, de vencer determinações de sistema num mundo centrado em visão de mundo representada de uma única raiz étnico-racial.

Em visão levemente diferente Sueli ofereceu uma resposta mais geral, sem exemplos concretos:

Ela transforma a sala de aula em um espaço de reflexão crítica, promovendo a equidade racial e social entre os seres. (Sueli)

E Conceição foi a única que apresentou uma articulação mais específica sendo apenas ela a demonstrar uma compreensão mais articulada, mencionando a possibilidade de incluir “exemplos, problemas e atividades que valorizem a cultura afro-brasileira” nos conteúdos matemáticos. Porém, mesmo nesse caso, a articulação permanece no nível dos exemplos, sem uma reflexão muito mais profunda sobre a dimensão epistemológica da questão, ou seja, sobre como a própria Matemática enquanto área do conhecimento foi constituída por uma perspectiva eurocêntrica que invisibilizou contribuições africanas e afro-brasileiras.

(GOMES, 2021) contribui fortemente a essa análise ao discutir sobre o “lugar do silêncio sobre a questão racial na escola”. Este “silêncio” fala muito sobre algo que se sabe, mas não se quer falar ou é indireta ou diretamente impedido de falar e ainda questiona sobre o porquê isso não é falado, ou no que a escola brasileira se pauta a ponto de simplesmente não poder falar sobre a questão racial. A dificuldade em relacionar Matemática e EREER parece resultar na reprodução desse silêncio estrutural, e que como consequência impede que os educadores reconheçam a Matemática como espaço totalmente apto para práticas antirracistas.

A falta de materiais didáticos que relacionem a Matemática à cultura afro-brasileira de certa forma também acabou sendo mencionada como um dos desafios para a implementação da lei. Conceição, ao responder sobre o que poderia contribuir em um cenário ideal, destacou:

Em um cenário ideal, a efetiva incorporação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática seria favorecida por formação continuada dos professores, com orientações práticas de como integrar a temática às aulas. Além disso, a disponibilidade de materiais didáticos que relacionem a Matemática à cultura afro-brasileira, o apoio da escola no planejamento interdisciplinar e a valorização dessa abordagem no currículo contribuiriam para tornar essa prática mais presente e significativa. (Conceição)

Lélia e Sueli também mencionaram algumas necessidades de materiais específicos:

Acredito que mais formações para professores, materiais didáticos específicos e propostas pedagógicas interdisciplinares poderiam contribuir. **(Lélia)**

Incorporar trazendo jogos Africanos, jogos de tabuleiro, incluindo sementeira. **(Sueli)**

A falta de materiais didáticos é um desafio reconhecido na literatura. (PINHEIRO, 2023) descreve como a Escola Afro-brasileira Maria Felipa serve como vitrine para combater este problema, contornando essa dificuldade ao utilizar elementos culturais como materiais didáticos, falando das formas geométricas e de suas simetrias nos tecidos da costa, nos fractais africanos, nas tranças nagô por exemplo.

No mesmo sentido (GOMES, 2021) reforça que a implementação da lei exige “mudanças de representação e de práticas”, o que inclui a produção de materiais didáticos que valorizem a cultura afro-brasileira e africana. Ela ainda destaca que “a força das culturas consideradas negadas e silenciadas nos currículos tende a aumentar cada vez mais nos últimos anos”, mas que isso depende da criação de materiais que efetivamente incorporem essas culturas, trazendo assim uma representação eficaz no que se refere a lei.

A pressão exercida pelos currículos e pelas avaliações externas também é um fator que limita a implementação da EREB no ensino de Matemática. Conceição e Lélia descrevem as suas dificuldades no ensino de Matemática:

Na minha experiência, as principais dificuldades no ensino de Matemática nos anos iniciais estão relacionadas à compreensão dos conceitos básicos, como números e operações, à interpretação de problemas e a falta de interesse ou insegurança dos alunos. Além disso, há desafios como diferentes ritmos de aprendizagem na turma e a dificuldade de relacionar a Matemática com situações do cotidiano, o que pode dificultar a aprendizagem significativa. **(Conceição)**

O currículo apresenta essa orientação, porém ainda é necessário ampliar as práticas pedagógicas e os materiais que auxiliem os professores a desenvolver esse trabalho de forma mais efetiva. **(Lélia)**

Observa-se que ao serem perguntadas sobre a relação entre o currículo atual e a implementação da EREB, as professoras relatam suas dificuldades. Conceição colocando mais ênfase nas situações do cotidiano com os alunos, subentendendo-se que com as exigências de currículo que tem prazo a ser seguido, não fica tão simples de relacionar os dois assuntos, já que com as recorrentes adversidades do dia a dia em sala de aula se torna complexo o ato abordar o tema com tranquilidade. Já Lélia, ao ser perguntada, reconheceu que o incentivo ainda é muito limitado, destacando a falta de auxílio para realizar de forma satisfatória os deveres da lei que é primordial.

A pressão do currículo e das avaliações externas é um fenômeno que, segundo (SILVA, 2007), está relacionado ao “ocultamento da diversidade” no Brasil. O ocultamento da diversidade produz a imagem do brasileiro cordial, que trata a todos com igualdade, ignorando deliberadamente as suas nítidas e contundentes diferenças. Diante dessa imagem que é passada, é cada vez menos comum a participação nos espaços públicos daqueles chamados de excluídos, e ao mesmo tempo têm atribuído sua ausência a pretendida falta de qualidades e competência.

(GOMES, 2021) vem em concordância com essa análise já que afirma que os currículos são “um dos territórios em disputa” na educação contemporânea, e que “os ditos excluídos começam a reagir de forma diferente, lançando mão de estratégias coletivas e individuais. Articulando-se em rede”. A pressão curricular, dessa maneira, pode ser entendida como uma resistência à entrada dessas vozes no currículo escolar.

Apesar de todos esses desafios, as professoras entrevistadas apontaram possibilidades para o fortalecimento da EREER no ensino de Matemática. Conceição apresentou uma visão abrangente sobre o cenário ideal:

Em um cenário ideal, a efetiva incorporação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática seria favorecida por formação continuada dos professores, com orientações práticas de como integrar a temática às aulas. Além disso, a disponibilidade de materiais didáticos que relacionem a Matemática à cultura afro-brasileira, o apoio da escola no planejamento interdisciplinar e a valorização dessa abordagem no currículo contribuiriam para tornar essa prática mais presente e significativa. **(Conceição)**

Na mesma linha Lélia e Sueli como já citado nesta seção destacaram sobre o eixo dos materiais didáticos. As professoras apontaram a necessidade de materiais específicos que relacionem a Matemática à cultura afro-brasileira, uma destacando sobre a necessidade de “materiais didáticos específicos” e a outra sugerindo a “incorporação de jogos Africanos, jogos de tabuleiro, incluindo sementeira”, indicando que os materiais podem ser construídos a partir de elementos culturais.

Essas sugestões estão alinhadas com o que (PINHEIRO, 2023) defende como caminhos para uma educação antirracista: a formação continuada, o uso de referenciais afro-brasileiros e africanos, e a criação de materiais didáticos que valorizem a cultura negra.

De mesma maneira (SILVA, 2007) tem sua perspectiva sobre as possibilidades de superação dos desafios, de modo que para superar os obstáculos, é necessário “prestar a atenção nas formas e meios que nossos alunos utilizam para aprender” e reconhecer que “não é somente com a inteligência que se tem acesso a conhecimentos”, mas “com o corpo inteiro exemplificando a extrema importância do físico, da inteligência, dos sentimentos, das emoções, e da espiritualidade” para adquirir conhecimentos. Essa visão sobre a aprendizagem pode abrir portas para uma abordagem mais diversificada da Matemática,

que reconheça diferentes formas de conhecer e produzir conhecimento.

([GOMES, 2021](#)) em paralelo a estes pensamentos conclui que a descolonização do currículo implica conflito, confronto, negociações e produz algo novo, fazendo com que esse processo possa resultar em projetos educativos novos e ainda mais eficientes. O conflito serve antes de tudo para tornar vulnerável e desestabilizar os modelos epistemológicos dominantes fazendo com que se abra espaço para que novos conhecimentos e novas formas de ensinar possam emergir.

Considerações finais

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as compreensões, as trajetórias formativas e as práticas pedagógicas de professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no que se refere à implementação da Lei nº 10.639/03. A partir das entrevistas realizadas com quatro professoras da rede pública dos municípios de Alegre e Guaçuí, buscou-se compreender de que maneira a Educação das Relações Étnico-Raciais aparece em seus percursos formativos e em suas práticas relacionadas ao ensino de Matemática.

Os resultados evidenciaram diferentes níveis de aproximação das participantes com a temática das relações étnico-raciais e com a própria Lei nº 10.639/03. De modo geral, as professoras reconheceram a importância da legislação e demonstraram abertura para a discussão, porém as entrevistas revelaram dificuldades para estabelecer articulações entre a Educação das Relações Étnico-Raciais e o ensino de Matemática. Além disso, foram identificadas limitações relacionadas à formação inicial e continuada, à escassez de materiais didáticos e à permanência de concepções que associam a Matemática a um conhecimento neutro e desvinculado de aspectos históricos, sociais e culturais.

Os resultados obtidos dialogam com aqueles encontrados por (MENDES; MARTINS, 2026), que investigaram as percepções de professores de Matemática do Ensino Médio acerca da implementação da Lei nº 10.639/03. Apesar das diferenças entre os contextos e os sujeitos investigados, ambos os estudos apontam para desafios relacionados à formação docente, à permanência da ideia de neutralidade da Matemática e às limitações na articulação entre a Educação das Relações Étnico-Raciais e os conteúdos matemáticos.

Uma diferença importante entre os dois estudos refere-se à formação dos participantes. Enquanto (MENDES; MARTINS, 2026) investigaram professores licenciados em Matemática, esta pesquisa foi desenvolvida com professoras formadas em Pedagogia. Os dados indicam que, de maneira geral, as participantes deste estudo apresentaram maior familiaridade com a legislação e com discussões relacionadas à diversidade e às relações étnico-raciais. Entretanto, esse maior conhecimento sobre a temática não se traduziu, necessariamente, em compreensões sobre práticas que articulassem a Educação das Relações Étnico-Raciais ao ensino de Matemática. Em muitos casos, observou-se dificuldade em estabelecer relações entre os conteúdos matemáticos e os princípios defendidos pela Lei nº 10.639/03.

Nesse sentido, os resultados encontrados permitem identificar aproximações com aquilo que (MENDES; MARTINS, 2026) denominaram de tríplice bloqueio docente. As entrevistas evidenciaram a presença de compreensões limitadas acerca do racismo e da

representatividade, bem como sentimentos de insegurança e dificuldades relacionadas à ausência de formação específica. Além disso, ainda que em menor intensidade, observou-se a permanência de entendimento que associa a Matemática a um conhecimento neutro e universal, dificultando a compreensão dessa área como uma produção humana e cultural.

É importante destacar que esta pesquisa foi desenvolvida em um contexto específico, envolvendo quatro professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental atuantes em municípios do sul do Espírito Santo. Dessa forma, os resultados aqui apresentados não pretendem ser generalizados, mas contribuir para a compreensão de aspectos relacionados à formação de professores que ensinam Matemática e aos desafios envolvidos na implementação da Lei nº 10.639/03 nesse contexto.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para ampliar as discussões acerca da formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, bem como estimular novas investigações sobre a Educação das Relações Étnico-Raciais em diferentes contextos e níveis de ensino. Estudos voltados para cursos de Pedagogia, processos de formação continuada e outros segmentos da Educação Básica podem contribuir para aprofundar a compreensão dessa temática.

Por fim, os resultados desta pesquisa permitem afirmar que os desafios para a implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática dos anos iniciais não se restringem à ausência de materiais ou à iniciativa individual dos professores, mas estão relacionados a processos formativos, concepções sobre a Matemática e compreensões acerca das relações étnico-raciais construídas ao longo das trajetórias docentes. Reconhecer a Matemática como uma produção humana, histórica e cultural e fortalecer os processos de formação inicial e continuada constituem aspectos fundamentais para que a Educação das Relações Étnico-Raciais se torne uma dimensão efetivamente presente no ensino de Matemática. Mais do que acrescentar conteúdos ao currículo, trata-se de construir práticas pedagógicas comprometidas com uma educação antirracista, plural e socialmente referenciada.

Referências

- ALMEIDA, S. *Racismo estrutural*. [S.l.]: Pólen Produção Editorial LTDA, 2019. 35
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. [S.l.]: Edições 70, 2016. 11, 28
- BRASIL. Lei nº 10639, de 9 de janeiro de 2003. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 2003.
- BRASIL. Lei nº 11645, de 10 de março de 2008. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 2008.
- CURI, E. A formação inicial de professores para ensinar matemática: algumas reflexões, desafios e perspectivas. *Rematec*, v. 6, n. 9, p. 123–134, 2011. 21, 22, 23, 31, 32
- DUARTE, B. K. M.; FERREIRA, H. L.; CARNEIRO, R. F. Formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais: disciplinas de um curso de pedagogia. *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 9, n. 21, 2016. 24
- GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. *Currículo sem fronteiras*, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 98–109, 2012. 12, 13, 35
- GOMES, N. L. O combate ao racismo e a descolonização das práticas educativas e acadêmicas. *Revista de filosofia Aurora*, v. 33, n. 59, 2021. 12, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41
- MENDES, E. T. Educação matemática e a lei 10.639/03: Percepções e práticas de professores de matemática. *Trabalho de Conclusão de Curso. (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Alegre, ES*, 2025. 28
- MENDES, E. T.; MARTINS, V. d. N. O mito da neutralidade matemática e o triplice bloqueio docente: desafios à implementação da lei 10.639/03. *Revemop*, v. 8, p. e2026004, fev. 2026. Disponível em: <<https://periodicos.ufop.br/revemop/article/view/e2026004>>. 18, 19, 42
- MINAYO, M. C. d. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. In: *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. [S.l.: s.n.], 1992. p. 269–269.
- PINHEIRO, B. C. S. *Como ser um educador antirracista: Para familiares e professores*. [S.l.]: Planeta, 2023. 17, 22, 24, 31, 33, 35, 36, 39, 40
- SILVA, P. B. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no brasil. *Educação*, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, v. 30, n. 63, p. 489–506, 2007. 13, 14, 15, 36, 38, 40

Apêndices

A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
CURSO DE MATEMÁTICA – LICENCIATURA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da Pesquisa: “Entre a legislação e a sala de aula: a Lei n. 10.639/03 no ensino de Matemática dos anos iniciais”.

Pesquisador: Eduardo do Nascimento Luiz

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo – campus de Alegre

Orientador: Prof. Dr. Victor do Nascimento Martins

Prezado(a) Professor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa científica que tem como objetivo compreender como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental desenvolvem práticas relacionadas à Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática.

Objetivo da Pesquisa

Analisar as compreensões, as trajetórias formativas e as práticas pedagógicas de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação à Lei nº 10.639/03.

Procedimentos

Caso você aceite participar, será realizada uma entrevista semiestruturada, com duração aproximada de 40 a 60 minutos. A entrevista poderá ocorrer presencialmente ou por chamada de áudio (como WhatsApp ou Google Meet), conforme sua preferência.

A entrevista será gravada em áudio, mediante sua autorização, e posteriormente transcrita para análise. Não haverá gravação de imagem.

Duração e Local da Pesquisa

A entrevista será realizada em data e horário previamente acordados. O local será definido conforme sua preferência, podendo ocorrer presencialmente em ambiente adequado ou por chamada de áudio em plataforma digital.

Riscos e desconfortos

A participação pode gerar desconforto ao tratar de temas como racismo, relações étnico-raciais e experiências profissionais. Caso isso ocorra, você poderá optar por não responder a qualquer pergunta ou interromper sua participação a qualquer momento.

Há também risco relacionado à confidencialidade das informações. Para minimizar esse risco, seus dados serão anonimizados e identificados por pseudônimos, e os arquivos de áudio serão armazenados em dispositivo protegido por senha, acessível apenas ao pesquisador, sendo excluídos após a transcrição.

Assistência

Caso você sinta qualquer desconforto relacionado à sua participação, poderá entrar em contato com o pesquisador ou com o orientador para esclarecimentos e encaminhamentos necessários.

Benefícios

Não há benefícios diretos para você. Espera-se que a pesquisa contribua para reflexões sobre o ensino de Matemática e a implementação da Lei nº 10.639/03.

Ressarcimento e Indenização

Não haverá pagamento pela participação. Caso haja despesas relacionadas à participação, estas poderão ser ressarcidas mediante acordo prévio. Em caso de dano decorrente da pesquisa, você terá direito à indenização, conforme a legislação vigente.

Confidencialidade

Seu nome e quaisquer informações que permitam sua identificação não serão divulgados. Os dados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos.

Voluntariedade

Sua participação é voluntária. Você pode recusar participar ou desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Contato

Pesquisador: eduardo.luiz@edu.ufes.br

Orientador: victor.n.martins@ufes.br

Comitê de Ética em Pesquisa da UFES – Campus Alegre

E-mail: cep.algre.ufes@gmail.com | Telefone: (28) 3552-8771

Declaração de Consentimento

Eu, _____, declaro que fui informado(a) sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos, os possíveis riscos e meus direitos como participante, e concordo voluntariamente em participar.

Assinatura: _____

Local e data: _____

Nome do(a) pesquisador: Eduardo do Nascimento Luiz

Assinatura: _____

B - Roteiro da entrevista semiestruturada



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

PESQUISA: *Entre a legislação e a sala de aula: a Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática dos anos iniciais*

Roteiro de entrevista semiestruturada

Esta entrevista tem como objetivo investigar as compreensões, trajetórias formativas e práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação à implementação da Lei nº 10.639/03 no ensino de Matemática.

A entrevista será realizada pelo pesquisador Eduardo do Nascimento Luiz, estudante do curso de Matemática – Licenciatura da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), campus de Alegre. A participação é voluntária e ocorre mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A entrevista poderá ser realizada presencialmente ou por chamada de áudio (como WhatsApp ou Google Meet), conforme a disponibilidade do(a) participante, e terá duração aproximada de 40 a 60 minutos.

A entrevista será gravada em áudio, mediante autorização, e posteriormente transcrita para fins de análise. Não haverá gravação de imagem. Todas as informações fornecidas serão tratadas com confidencialidade, sendo garantido o anonimato dos participantes por meio do uso de pseudônimos.

Nº da entrevista: _____

Data: ____ / ____ / ____

Identificação

Nome:

Idade:

Gênero: ☐ Feminino

☐ Masculino

☐ Outro. Qual? _____

☐ Prefiro não dizer

Como você se identifica quanto a cor/raça: ☐ Preto(a)

☐ Pardo(a)

☐ Branco(a)

☐ Indígena

☐ Amarelo(a)

☐ Outro. Qual? _____

Seção 1: Perfil profissional e trajetória formativa

- 1) Qual a sua formação? Fale um pouco sobre a sua trajetória acadêmica.
- 2) Durante sua formação inicial, houve algum momento ou disciplina que tratasse do ensino de Matemática nos anos iniciais? Como foi essa experiência? Você acha isso importante para a formação que se refere ao seu cargo?
- 3) Você já participou de formações continuadas relacionadas ao ensino de Matemática? Se sim, descreva algumas dessas formações.
- 4) Na rotina escolar de sua sala de aula, você se depara/ou com situações envolvendo questões raciais? Se sim, conte como reagiu ao acontecido, se não, qual seria sua conduta para lidar com esta situação?

Seção 2: Compreensões sobre relações étnico-raciais

- 5) Quando se fala em relações étnico-raciais na educação, o que esse tema significa para você?
- 6) Em sua trajetória acadêmica até os dias atuais você já teve contato com discussões sobre relações étnico-raciais?
- 7) Você considera esse tema relevante para o trabalho pedagógico nos anos iniciais? Por quê?
- 8) Você conhece a Lei nº 10.639/03? Como foi seu primeiro contato com a lei?
- 9) Você busca abordar temáticas nas suas aulas que estão no contexto da lei, ou seja, que incentivam o estudo da história e cultura afro-brasileira? Se não, por quê? Se sim, de quais formas?
- 10) Na sua percepção, a Lei nº 10.639/03 se relaciona com o ensino de Matemática nos anos iniciais? De que forma?
- 11) Quais são, na sua experiência, as principais dificuldades encontradas no ensino de Matemática nos anos iniciais?
- 12) Você utiliza estratégias, metodologias ou recursos para ensinar Matemática? (por exemplo, jogos, materiais concretos, situações do cotidiano)?
- 13) Você já realizou ou costuma realizar articulações entre o ensino de Matemática e as relações étnico-raciais? Poderia relatar algum exemplo? Caso não realize esse tipo de articulação, quais motivos ou dificuldades você percebe para que isso aconteça?
- 14) Pensando em possibilidades, em um cenário ideal o que poderia contribuir para que a Lei nº 10.639/03 fosse mais efetivamente incorporada ao ensino de Matemática?

Seção 3: Matemática e a neutralidade do Currículo

- 15) Você acha que o currículo atual incentiva a busca por uma implementação do estudo da história e cultura afro-brasileira?
- 16) Você acredita que o proposto pela lei, caso seja colocado em prática, poderá ajudar na autoestima de seus alunos negros e na conscientização dos demais alunos?
- 17) Você considera o ensino de matemática um processo neutro e isento de qualquer visão centralizada na construção do currículo?
- 18) De 1 a 9, quão difícil foi responder esse questionário? Por quê?