

O mito da neutralidade matemática e o tríplice bloqueio docente: desafios à implementação da Lei 10.639/03

The Myth of Mathematical Neutrality and the Tripartite Teaching Blockade: Challenges to the Implementation of Law 10.639/03

El Mito de la Neutralidad Matemática y el Triple Bloqueo Docente: Desafíos para la Implementación de la Ley 10.639/03

Ezequiel Teodoro Mendes ¹ e Victor do Nascimento Martins ²

Resumo

A implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática permanece limitada, em grande parte, pela concepção de que a disciplina é neutra e desvinculada de dimensões socioculturais. Este artigo analisa como crenças docentes sobre neutralidade matemática, racismo e representatividade influenciam a integração da temática afro-brasileira e africana ao currículo, a partir da reinterpretação de entrevistas realizadas por Mendes (2025) com professores da rede estadual do Espírito Santo. A pesquisa, de abordagem qualitativa, utilizou a Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) e identificou três dimensões interdependentes — epistemológica, conceitual e afetivo-formativa — que constituem o tríplice bloqueio docente. Os resultados indicam que esses bloqueios se reforçam mutuamente, dificultando a efetivação da Lei, mesmo quando os docentes reconhecem sua importância. Conclui-se que sua superação requer formação crítica, revisão curricular e reconhecimento da Matemática como prática cultural plural.

Palavras-chave: Educação Matemática. Relações étnico-raciais. Lei 10.639/03. Tríplice Bloqueio Docente. Formação docente.

Abstract

The implementation of Law 10.639/03 in Mathematics education remains limited, largely due to the persistence of the belief that the discipline is neutral and detached from sociocultural dimensions. This article analyzes how teachers' beliefs about mathematical neutrality, racism, and representativity influence the integration of Afro-Brazilian and African themes into the curriculum, based on a reinterpretation of interviews conducted by Mendes (2025) with teachers from the state school system of Espírito Santo, Brazil. Adopting a qualitative approach, the study employed Content Analysis (Bardin, 2011) and identified three interdependent dimensions — epistemological, conceptual, and affective-formative — that constitute the tripartite teaching blockade. The results indicate that these blockades reinforce one another, hindering the effective implementation of the law, even when teachers recognize its importance. The study concludes that overcoming these barriers requires critical teacher education, curricular revision, and recognition of mathematics as a plural cultural practice.

Keywords: Mathematics Education. Ethnic-Racial Relations. Law 10.639/03. Tripartite Teaching Blockade. Teacher Education.

Resumen

La implementación de la Ley 10.639/03 en la enseñanza de las Matemáticas sigue siendo limitada, en gran medida debido a la persistencia de la creencia de que la disciplina es neutral y desvinculada de las dimensiones socioculturales. Este artículo analiza cómo las creencias docentes sobre la neutralidad matemática, el racismo y la representatividad influyen en la integración de contenidos afrobrasileños y africanos en el currículo, a partir de la reinterpretación de entrevistas realizadas por Mendes (2025) con profesores de la red estatal de Espírito Santo, Brasil. Con un enfoque cualitativo, el estudio utilizó el Análisis de Contenido (Bardin, 2011) e identificó tres dimensiones interdependientes —epistemológica, conceptual y afectivo-formativa— que constituyen el triple bloqueo docente. Los resultados indican que estos bloqueos se refuerzan mutuamente, dificultando la implementación efectiva de la ley, incluso cuando los docentes reconocen su importancia. Se concluye que superar estas barreras requiere formación docente crítica, revisión curricular y el reconocimiento de las matemáticas como una práctica cultural plural.

Palabras clave: Educación Matemática. Relaciones Étnico-Raciales. Ley 10.639/03. Triple Bloqueo Docente. Formación Docente.

¹Licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) , Alegre, Espírito Santo, Brasil. E-mail: teodoroquiel@gmail.com

²Doutor em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) , Alegre, Espírito Santo, Brasil. E-mail: victor.n.martins@ufes.br.

1. Introdução

A promulgação da Lei 10.639/03 representou um marco nas políticas educacionais brasileiras ao tornar obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana em todos os níveis da educação básica. A legislação buscou enfrentar o racismo estrutural presente nas instituições escolares e ampliar a visibilidade das contribuições de povos africanos e afrodescendentes para a formação do Brasil. Mais de vinte anos após sua aprovação, contudo, diversas pesquisas apontam que sua implementação permanece limitada, fragmentada ou concentrada em datas comemorativas, sem integrar efetivamente os currículos escolares (Almeida, 2019).

No campo da Educação Matemática, esse quadro se mostra ainda mais desafiador. A Matemática é frequentemente concebida como uma disciplina neutra, universal e desvinculada de contextos socio-culturais. Tal percepção, conforme discutem D'Ambrosio (2019) e Knijnik (1999), dificulta a articulação entre saberes matemáticos e questões relativas à identidade, cultura e relações étnico-raciais. Assim, a implementação da Lei 10.639/03 na Matemática escolar não esbarra apenas na falta de materiais ou formação, mas em concepções profundamente enraizadas sobre a natureza da própria disciplina.

Este artigo analisa esse problema a partir dos dados produzidos em Mendes (2025), que investigou as percepções de quatro professores de Matemática da rede estadual do Espírito Santo acerca da Lei 10.639/03. As entrevistas, ao revelarem concepções de neutralidade disciplinar, entendimentos restritos de racismo e representatividade, além de sentimentos de despreparo e insegurança, oferecem material fértil para uma interpretação teórica mais ampla.

Apesar de estudos anteriores discutirem desafios para a implementação da Lei 10.639/03, poucos analisam como crenças epistemológicas e identitárias dos docentes se articulam para produzir a não implementação no ensino de Matemática. Existe, portanto, uma lacuna importante na literatura: compreender os obstáculos não apenas como problemas operacionais, mas como fenômenos estruturais que envolvem disputas epistemológicas, conceituais e formativas.

Diante disso, este artigo busca responder à seguinte pergunta:

Como crenças docentes sobre neutralidade matemática, racismo e representatividade influenciam a implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática?

Para responder a essa questão, propomos um modelo interpretativo original — o tríptico bloqueio docente — composto por três dimensões interdependentes:

1. *Bloqueio epistemológico*, sustentado pela crença na neutralidade matemática;
2. *Bloqueio conceitual*, relacionado às compreensões limitadas sobre racismo, representatividade e identidade;
3. *Bloqueio afetivo-formativo*, que envolve sentimentos de insegurança, culpa e impossibilidade diante das condições institucionais de trabalho.

Argumentamos que esses bloqueios se reforçam mutuamente, criando um ciclo que dificulta a transformação curricular e impede que professores reconheçam a Matemática como espaço legítimo para práticas antirracistas. Assim, a ausência de implementação não decorre de resistência explícita à Lei, mas de condições epistemológicas e formativas que moldam a docência.

Ao propor e discutir esse modelo, este artigo contribui para o debate sobre a descolonização do ensino de Matemática e para a construção de práticas pedagógicas que respondam de modo crítico às demandas da Lei 10.639/03, valorizando saberes afro-brasileiros e africanos como parte legítima do currículo matemático.

2. Referencial teórico

2.1 Racismo estrutural e representatividade na educação

O debate sobre a implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática exige compreender o racismo como estrutura. Para Almeida (2019), o racismo não é um conjunto de ações individuais, mas um sistema que organiza instituições e práticas sociais, produzindo desigualdades de modo contínuo. Na escola, essa estrutura opera de forma silenciosa, naturalizando currículos eurocentrados e invisibilizando contribuições afro-brasileiras.

Segundo Munanga (2019), o currículo tradicional reforça hierarquias raciais ao ignorar epistemologias negras e ao tratar a identidade negra como marginal. A educação, portanto, precisa assumir responsabilidade ativa na desconstrução desses discursos.

Nessa direção, Gomes (2003) enfatiza que representatividade não deve ser compreendida apenas como presença estética, mas como afirmação de identidade, agência e pertencimento. Essa compreensão crítica é fundamental para que docentes entendam o caráter político da Lei 10.639/03.

Cavalleiro (2001), ao analisar práticas cotidianas nas escolas brasileiras, mostra como o racismo atravessa falas, expectativas e relações, sendo frequentemente minimizado como “brincadeira”. Isso se conecta diretamente às falas dos professores entrevistados, que reconhecem manifestações racistas, mas em geral as compreendem como incidentes individuais, não estruturais.

Por fim, o Parecer CNE/CP nº 003/2004 destaca que o enfrentamento do racismo no contexto escolar exige formação docente específica e contínua, uma vez que mudanças curriculares e pedagógicas dependem da compreensão crítica das relações étnico-raciais (Brasil. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno, 2004).

Essas contribuições teóricas fundamentam o bloqueio conceitual identificado no estudo: a limitação das concepções docentes sobre racismo e representatividade impede que eles reconheçam a Lei 10.639/03 como parte legítima de sua prática pedagógica.

2.2 A neutralidade matemática como mito epistemológico

A matemática escolar costuma ser apresentada como uma ciência universal, objetiva e neutra. D'Ambrosio (2019), no entanto, destaca que essa suposta neutralidade é uma construção vinculada à história da colonização, que absolutiza certas formas de raciocínio enquanto deslegitima outras.

Para Knijnik (1999), o discurso da neutralidade sustenta hierarquias epistêmicas que marginalizam conhecimentos produzidos por grupos subalternizados. Sua pesquisa com práticas matemáticas não escolares demonstra que a universalidade matemática é menos uma verdade científica e mais um projeto político.

No contexto brasileiro, Forde (2008) demonstrou como a matemática africana foi historicamente invisibilizada ou reinterpretada de modo eurocêntrico, contribuindo para a ideia de que povos africanos produziram pouca ou nenhuma matemática “formal”.

Essa construção teórica explica por que, em Mendes (2025), docentes afirmam não conseguir “ver relação” entre Matemática e a Lei 10.639/03: trata-se do efeito direto do bloqueio epistemológico — a neutralidade como barreira imaginária e ideológica que impede reconhecer a matemática como prática cultural.

2.3 Etnomatemática e descolonização dos saberes

O paradigma da Etnomatemática, formulado por D’Ambrosio (1996, 2019), propõe a valorização das múltiplas tradições matemáticas produzidas por diferentes povos. Essa abordagem rompe com visões monoculturais e afirma que a matemática é um produto da criatividade humana em contextos históricos específicos.

A Etnomatemática opera como um projeto de descolonização do conhecimento, ao deslocar a matemática da posição de ciência neutra e universal para reconhecê-la como plural, situada e culturalmente marcada.

Autores como Gerdes (1999) evidenciam a profundidade matemática presente em padrões, jogos, arquiteturas e artes africanas, revelando raciocínios sofisticados relacionados à geometria, combinatória e simetria. Já Forde (2008) mostra como muitos desses saberes foram apagados em processos coloniais.

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 (2025) evidencia, contudo, que tal compreensão ainda é distante dos professores entrevistados, que em sua maioria desconhecem possibilidades etnomatemáticas e percebem a Matemática como disciplina descolada da cultura — reforçando o bloqueio epistemológico e conceitual.

2.4 Docência, identidade profissional e sensação de (des)preparo

A sensação de impotência expressa pelos professores — “sei que é importante, mas não sei como fazer” — encontra fundamento nas análises de Nóvoa (1995), para quem a docência é atravessada por tensões entre responsabilidade social e falta de condições institucionais. O professor, colocado no centro das demandas, vive sentimentos de vulnerabilidade profissional.

Segundo Tardif (2012), a prática docente é condicionada por saberes institucionais, prescrições curriculares e pela estrutura de trabalho. Em contextos marcados por avaliações externas, como o Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES), a autonomia docente é limitada, o que se evidencia nas entrevistas analisadas.

Complementarmente, [Contreras \(2002\)](#) afirma que a autonomia docente depende de formação crítica e condições reflexivas. Quando tais condições não existem, gera-se um ciclo de insegurança, culpa e imobilidade — exatamente o bloqueio afetivo-formativo identificado no estudo.

Assim, a falta de implementação da Lei 10.639/03 não pode ser compreendida como problema de vontade individual, mas como efeito das condições de trabalho, da formação recebida e das epistemologias que moldam o ensino da Matemática.

3. Metodologia

3.1 Caracterização da pesquisa qualitativa

A pesquisa desenvolvida neste artigo apresenta abordagem qualitativa, pois busca compreender significados, percepções e interpretações atribuídas pelos professores à implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática. Segundo [Minayo \(1992\)](#), pesquisas qualitativas são particularmente adequadas quando o objetivo é compreender fenômenos sociais complexos, considerando valores, crenças e subjetividades dos participantes.

Assim, o foco deste estudo não recai sobre a medição de variáveis, mas sobre a interpretação das concepções docentes, suas relações com práticas pedagógicas e os elementos epistemológicos, conceituais e afetivo-formativos que influenciam o ensino da Matemática.

O estudo utiliza como base empírica os dados produzidos em [Mendes \(2025\)](#), que investigou percepções de professores da rede estadual do Espírito Santo. Esses dados são aqui reinterpretados à luz da pergunta de pesquisa deste artigo e de seu aporte teórico específico — o modelo analítico do triplice bloqueio docente.

Os dados analisados neste artigo foram originalmente produzidos na pesquisa desenvolvida em [Mendes \(2025\)](#), cujo objetivo foi investigar percepções de professores de Matemática da rede estadual do Espírito Santo sobre a implementação da Lei 10.639/03. No estudo original, o foco analítico esteve voltado à descrição das percepções docentes e de suas experiências escolares. O presente artigo realiza uma reanálise interpretativa desse corpus, orientada por um referencial teórico distinto e por uma nova pergunta de pesquisa, buscando compreender como crenças epistemológicas, conceituais e formativas se articulam na constituição do que denominamos triplice bloqueio docente. Trata-se, portanto, de uma análise secundária de dados qualitativos, procedimento reconhecido na literatura metodológica por possibilitar novas interpretações teóricas de materiais empíricos já produzidos.

3.2 Instrumento e procedimentos de coleta: entrevistas semiestruturadas

Os dados analisados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas, instrumento que, conforme [Boni e Quaresma \(2005\)](#), permite combinar estrutura e flexibilidade, possibilitando ao entrevistador explorar respostas, aprofundar sentidos e captar nuances do discurso.

As entrevistas foram realizadas com quatro professores de Matemática da rede estadual do Espírito Santo, identificados por letras (A, B, C e D), preservando o anonimato. Os participantes apresentam

diferentes idades, trajetórias e tempos de atuação, incluindo a presença de uma docente negra (Professora D), o que adiciona diversidade às percepções e experiências analisadas.

O roteiro utilizado na entrevista — reproduzido integralmente em Mendes (2025) — foi organizado em três categorias temáticas principais, que orientaram tanto a coleta quanto a posterior análise dos dados:

(1) Vivências e percepções sobre racismo no contexto escolar

Essa categoria investigou a compreensão de raça e racismo, as experiências docentes com situações racistas no ambiente escolar, as ações desenvolvidas pela escola no Dia da Consciência Negra e as concepções de representatividade presentes nas falas dos professores. Essa categoria permite identificar o *bloqueio conceitual*, ao revelar como professores compreendem fenômenos estruturais relacionados à Lei 10.639/03.

(2) Educação e cultura afro-brasileira: conhecimentos e práticas docentes

Essa categoria investigou o conhecimento dos professores sobre a Lei 10.639/03, a presença da temática em sua formação inicial e continuada, suas percepções sobre o currículo, as práticas pedagógicas relacionadas à cultura afro-brasileira e as dificuldades encontradas para implementar tais práticas. Essa categoria contribui para identificar tanto o *bloqueio conceitual* quanto o *bloqueio afetivo-formativo*.

(3) Matemática e descolonização do currículo

Essa categoria investigou a percepção dos professores sobre a neutralidade disciplinar da Matemática, seu entendimento acerca da ideia de descolonização dos saberes e as possíveis relações entre o ensino de Matemática e temas culturais. As respostas dessa categoria são fundamentais para caracterizar o *bloqueio epistemológico*, relacionado ao mito da neutralidade matemática.

As entrevistas foram realizadas de forma remota (áudios ou mensagens escritas), devido às condições de disponibilidade dos participantes. Cada entrevista foi posteriormente transcrita e organizada para análise.

3.3 Procedimento de análise dos dados: Análise de Conteúdo

A análise dos dados seguiu a técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), amplamente utilizada em pesquisas qualitativas na área da Educação.

O processo analítico ocorreu em três etapas principais. A pré-análise consistiu na leitura fluente das entrevistas, organização do corpus, identificação inicial de temas relevantes relacionados à pergunta de pesquisa. A exploração do material, onde as falas foram categorizadas com base no modelo do tríptico bloqueio docente, composto pelas dimensões epistemológica, conceitual e afetivo-formativa. E o tratamento, inferência e interpretação dos resultados, onde relacionaram-se as categorias às teorias de D'Ambrosio, Knijnik, Almeida, Munanga, Nóvoa, Tardif e Contreras, entre outros, articulando falas docentes com argumentos teóricos e com a problemática da Lei 10.639/03.

Essa técnica mostrou-se especialmente adequada porque permitiu reinterpretar os dados já produzidos sob uma nova perspectiva teórico-analítica, identificando elementos que não haviam sido aprofundados originalmente — como o papel epistemológico da neutralidade matemática.

3.4 Considerações éticas

A pesquisa está vinculada a Mendes (2025), o qual seguiu rigorosamente os procedimentos éticos exigidos para estudos com seres humanos. A pesquisa original foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), conforme parecer nº 7.465.827. Todos os participantes receberam informações claras sobre os objetivos da pesquisa, foram informados sobre o uso acadêmico das entrevistas, tiveram garantidos anonimato e confidencialidade de suas falas e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O presente artigo, ao reinterpretar tais dados, respeita integralmente esses compromissos éticos e não adiciona novos procedimentos de coleta, operando exclusivamente sobre o corpus já autorizado para fins acadêmicos.

A utilização de dados provenientes de pesquisa anterior apresenta também limitações. Como o corpus empírico foi produzido a partir de um roteiro de entrevistas elaborado para outro objetivo investigativo, algumas dimensões discutidas neste artigo não puderam ser exploradas diretamente com os participantes. Assim, as interpretações aqui apresentadas devem ser compreendidas como inferências teóricas baseadas no material discursivo disponível, o que não substitui investigações futuras com coleta de dados orientada especificamente para o modelo analítico proposto.

4. Resultados e discussão

Diferentemente do estudo original, que teve caráter predominantemente descritivo das percepções docentes, o presente artigo busca construir uma interpretação teórica mais abrangente dessas falas, propondo o modelo analítico do triplice bloqueio docente como chave explicativa para compreender os limites da implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática.

4.1 Bloqueio epistemológico: o mito da neutralidade matemática

Uma das dimensões centrais identificadas nas entrevistas refere-se à crença de que a Matemática é uma disciplina neutra, desvinculada de fatores históricos, culturais ou políticos. Essa percepção, conforme discutido no referencial teórico, constitui o *bloqueio epistemológico* que impede docentes de reconhecerem vínculos entre a Lei 10.639/03 e o ensino de Matemática.

As falas dos professores exemplificam esse fenômeno. Embora nem sempre mencionem explicitamente a neutralidade matemática, sua presença aparece como impossibilidade imaginada, como quando a Professora A afirma:

“No meu dia a dia, onde preciso trabalhar áreas, perímetros e diversos outros conteúdos que me são cobrados, não acho fácil, e para mim não é tão natural abordar essas questões.”

Esse trecho revela a separação rígida entre “conteúdos matemáticos” e “questões culturais”, reforçando a ideia de que a Matemática não teria diálogo legítimo com temáticas étnico-raciais. Tal

separação é exatamente o que D'Ambrosio (2019) e Knijnik (1999) descrevem como o mito da neutralidade matemática: um discurso que constrói a disciplina como universal e atemporal, apagando suas bases culturais.

Em outra passagem, a mesma professora reforça esse limite imaginário:

“Eu só sinto uma extrema dificuldade em trabalhar essas questões [...] ainda não tenho preparo para dar esse passo, de como e o que trabalhar.”

A dificuldade expressa não é técnica, mas epistemológica: a impossibilidade é percebida porque a cultura afro-brasileira não é reconhecida como fonte legítima de matemática.

O professor B reforça esse bloqueio ao afirmar:

“O currículo é muito focado nos descritores de conteúdos matemáticos, e não há uma orientação clara sobre o tema.”

Nesse caso, a neutralidade opera como dispositivo institucional, pois os descritores — centrados em habilidades abstratas — reforçam a visão de que a Matemática deve ser “pura” e desvinculada de contextos.

O bloqueio epistemológico produz efeitos diretos na prática docente. Em primeiro lugar, contribui para o apagamento de tradições matemáticas africanas e afro-brasileiras no currículo escolar, conforme discutido por Forde (2008). Além disso, gera uma espécie de impossibilidade imaginada, na qual professores não reconhecem caminhos para integrar a temática às aulas de Matemática. Como consequência, observa-se a ausência de práticas pedagógicas relacionadas à Lei 10.639/03, não necessariamente por falta de interesse dos docentes, mas pela ausência de legitimidade epistemológica atribuída ao tema. Assim, o mito da neutralidade funciona como o primeiro pilar estruturante da baixa implementação da Lei 10.639/03 no ensino de Matemática.

4.2 Bloqueio conceitual: racismo, representatividade e identidade

O segundo eixo interpretativo refere-se às concepções docentes sobre racismo, representatividade e identidade racial. Em Mendes (2025), observam-se definições parciais, superficiais ou estritamente individuais desses conceitos, alinhadas ao que Almeida (2019) descreve como a redução do racismo ao campo moral, não estrutural.

Por exemplo, a Professora A afirma:

“Raça é utilizada para classificar pessoas pelas características físicas [...] racismo seria hierarquizar esses grupos.”

Embora não esteja equivocada, a explicação permanece no plano descritivo, sem referência à dimensão estrutural do fenômeno, que é essencial para compreender a razão de políticas como a Lei 10.639/03.

O Professor B, por sua vez, afirma:

“O racismo seria uma forma de preconceito e discriminação de uma raça em detrimento da outra.”

Novamente, a definição opera em nível interindividual. Nada se diz sobre instituições, currículo, produção de conhecimento — elementos centrais para compreender racismo escolar.

Esse entendimento limitado aparece também na forma como docentes percebem “representatividade”. A Professora A declara:

“Representatividade seria a presença visível e ativa dessas pessoas na sociedade.”

Embora válida, essa concepção não abarca a dimensão epistemológica da representatividade, discutida por Gomes (2003): a presença de referências negras na produção do conhecimento, inclusive matemático.

A compreensão restrita reflete-se em práticas escolares. Um exemplo emblemático é a reflexão da Professora A sobre o desfile de 20 de novembro:

“Qualquer pessoa que pudesse provar que tinha um parente negro na família poderia participar do desfile.”

Embora a professora questione criticamente a atividade, o episódio evidencia limitações importantes na compreensão das relações raciais no contexto escolar. Observa-se uma confusão entre raça como categoria social e a ideia de ascendência biológica, bem como a ausência de uma discussão fundamentada sobre o significado político da data e das políticas de valorização da identidade negra.

Essas compreensões limitadas repercutem diretamente na prática docente. Embora os professores reconheçam a importância da Lei 10.639/03, ela tende a ser tratada como tema transversal periférico, frequentemente restrito a rodas de conversa, atividades comemorativas ou análises estatísticas pontuais, sem integração efetiva com os conteúdos matemáticos.

Esse conjunto de evidências caracteriza o *bloqueio conceitual*, o segundo pilar do modelo.

4.3 Bloqueio afetivo-formativo: “sei que é importante, mas não sei como fazer”

O terceiro bloqueio identificado é de natureza afetivo-formativa, composto por sentimentos de insegurança, despreparo, culpa e pressão institucional.

A fala da Professora A é emblemática:

“A dificuldade [...] reside em admitir mesmo esse despreparo. Essa admissão parece carregada de culpa.”

Esse sentimento está de acordo com o que Nóvoa (1995) chama de “vulnerabilidade docente”, produzida quando exigências sociais superam as condições reais de trabalho e formação.

A professora também relaciona o despreparo às condições materiais:

“Tenho seis turmas grandes [...] e as rotinas pedagógicas preveem o que deve ser trabalhado semana a semana, como preparação para o PAEBES.”

Esse relato evidencia dois elementos centrais do bloqueio afetivo-formativo. De um lado, aparecem pressões institucionais associadas às avaliações externas e ao cumprimento de descritores curricu-

lares, que reduzem a autonomia docente e limitam o tempo disponível para planejamento pedagógico. De outro, emerge uma insegurança formativa relacionada à ausência de formação inicial e continuada sobre currículo antirracista, acompanhada do receio de abordar o tema de forma inadequada.

Esses fatores se repetem na fala do Professor B:

“Durante meus dois anos de experiência, não tive oportunidade objetiva de trabalhar a temática.”

O discurso revela que:

- o professor não rejeita a Lei;
- mas não identifica caminhos concretos para inseri-la na Matemática.

Segundo Tardif (2012), condições de trabalho, pressão curricular e falta de formação geram paralisia profissional — exatamente o que se observa nas entrevistas.

Como consequência, observa-se a ausência de práticas consistentes relacionadas à Lei 10.639/03 no ensino de Matemática. Os docentes tendem a depender de materiais prontos — que muitas vezes não existem — ou a deslocar a temática para outras disciplinas consideradas mais apropriadas. Esse cenário também produz sentimentos de ansiedade e autocritica profissional entre os professores.

Esse bloqueio é o terceiro componente do modelo proposto: ele explica por que mesmo professores bem-intencionados não avançam.

5. O tríplice bloqueio docente e sua articulação

A análise das entrevistas permitiu identificar três dimensões interdependentes que explicam a baixa implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática: o bloqueio epistemológico, o bloqueio conceitual e o bloqueio afetivo-formativo. Embora cada um desses elementos tenha sido apresentado separadamente, é na articulação entre eles que se encontra o mecanismo mais potente para compreender a resistência — não intencional — à integração da temática afro-brasileira e africana nas práticas docentes.

Este modelo interpretativo, aqui denominado tríplice bloqueio docente, constitui o aporte original deste artigo, pois permite visualizar não apenas dificuldades isoladas, mas um sistema de impedimentos mutuamente reforçados.

5.1 O bloqueio epistemológico como origem estrutural

O bloqueio epistemológico, fundamentado na crença da neutralidade matemática, ocupa uma posição central no modelo. Quando o professor concebe a Matemática como disciplina pura, abstrata e culturalmente descolada, abre-se um espaço para a naturalização de que conteúdos relacionados à cultura afro-brasileira não são “matemáticos o suficiente” para integrar o currículo.

Essa crença, que ecoa tradições eurocêntricas discutidas por D’Ambrosio (2019) e Knijnik (1999), produz uma primeira fronteira simbólica: a de que Matemática e cultura pertencem a esferas distintas.

Assim, antes mesmo de avaliar a pertinência da Lei 10.639/03, os docentes já operam dentro de um quadro epistemológico que não reconhece a legitimidade matemática de saberes africanos e afro-brasileiros (Forde, 2008).

Esse bloqueio é estrutural porque reorganiza e condiciona os demais.

5.2 O bloqueio conceitual reforça e é reforçado pelo epistemológico

Se o professor entende racismo apenas como violência interpessoal (Almeida, 2019), ele não percebe que o currículo matemático pode reproduzir desigualdades estruturais ao invisibilizar epistemologias negras.

Se a representatividade é vista apenas como “ver pessoas negras na escola”, e não como participar da produção do conhecimento, torna-se impossível reconhecer a matemática africana como conteúdo curricular legítimo.

Quando o racismo é compreendido apenas como violência interpessoal, perde-se a dimensão estrutural do fenômeno e torna-se difícil reconhecer que o currículo também participa da produção de desigualdades. Do mesmo modo, quando representatividade é entendida apenas como presença simbólica de pessoas negras na escola, e não como participação na produção do conhecimento, a matemática africana deixa de ser percebida como conteúdo curricular legítimo. Nessa perspectiva, a Lei 10.639/03 tende a ser interpretada apenas como iniciativa comemorativa, e não como política de reorganização curricular.

Por outro lado, a crença na neutralidade da Matemática reforça essas interpretações restritas. Ao conceber a disciplina como universal e desvinculada de contextos históricos e culturais, torna-se difícil relacioná-la às discussões sobre racismo, identidade e descolonização do conhecimento. Assim, bloqueios epistemológicos e conceituais passam a se reforçar mutuamente.

5.3 O bloqueio afetivo-formativo emerge como consequência e, simultaneamente, como mecanismo de manutenção

O sentimento de despreparo, insegurança, culpa e paralisia — observado em falas como:

“A admissão desse despreparo parece carregada de culpa.”

“Não acho fácil, não é natural para mim trabalhar essas questões.”

— não é apenas reflexo da falta de formação, mas consequência direta dos dois bloqueios anteriores.

Se o professor não reconhece a matemática como conhecimento plural e tampouco compreende a Lei 10.639/03 como política estrutural, sua sensação de não saber como agir torna-se compreensível.

Além disso, como argumentam Nóvoa (1995) e Tardif (2012), a pressão institucional — descritores, PAEBES, rotinas pedagógicas rígidas — amplifica a percepção de incapacidade, pois o professor já não se sente autorizado a inovar em seu próprio currículo.

Esse bloqueio afetivo-formativo também contribui para a manutenção dos demais. A insegurança em trabalhar o tema tende a levar o professor a permanecer no modelo tradicional de ensino, fre-

quentemente marcado por uma visão eurocêntrica e supostamente neutra da Matemática. Ao mesmo tempo, a dificuldade prática de implementação pode reduzir a Lei 10.639/03 a atividades pontuais ou comemorativas, reforçando compreensões conceituais limitadas sobre seu sentido curricular.

Esse movimento cria uma forma de acomodação pedagógica, na qual o professor internaliza que “não consegue” implementar a Lei — e com isso, a não implementação se perpetua sem conflito explícito.

5.4 O ciclo do tríplice bloqueio

A articulação entre os três bloqueios forma um ciclo autoalimentado. A crença na neutralidade da Matemática estabelece inicialmente uma separação rígida entre conteúdos matemáticos e questões culturais. Essa separação contribui para que a Lei 10.639/03 não seja percebida como parte legítima do currículo da disciplina. Em seguida, compreensões conceituais restritas sobre racismo e representatividade reforçam essa percepção, limitando a possibilidade de reconhecer disputas epistemológicas presentes no currículo. Por fim, sentimentos de insegurança e despreparo produzem paralisação prática, o que reforça a ideia inicial de que a Matemática não possui relação com a temática.

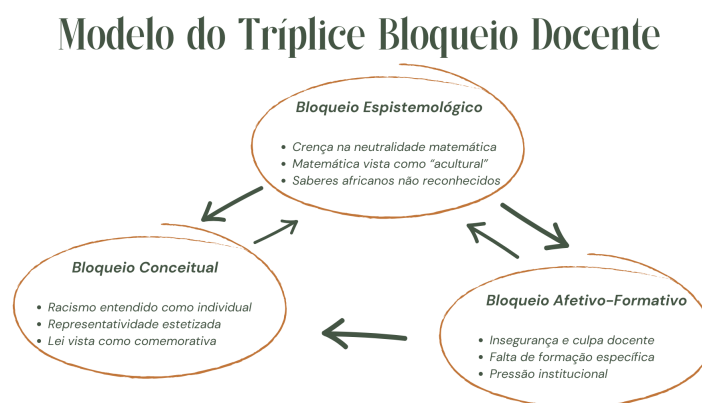
Esse ciclo ajuda a explicar por que a implementação da Lei 10.639/03 não depende apenas de materiais didáticos ou boas intenções, mas de uma transformação epistemológica, conceitual e formativa na Educação Matemática.

5.5 Contribuições do modelo

O modelo analítico do *tríplice bloqueio*: desloca o debate da falta de prática para a estrutura que impede a prática, evidencia que docentes não resistem conscientemente à Lei, mas estão imersos em condições formativas e epistemológicas que limitam sua ação, e contribui para a literatura ao demonstrar que a neutralidade matemática não é apenas um mito abstrato, mas um mecanismo concreto de produção de impossibilidades pedagógicas.

O modelo mostra, ainda, que quebrar apenas um dos bloqueios não é suficiente: é preciso atuar simultaneamente sobre epistemologia, formação docente e concepção de currículo.

Figura 1 – Modelo do tríplice bloqueio docente.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Mendes (2025)

O diagrama sintetiza as três dimensões identificadas na análise: o bloqueio epistemológico (crença na neutralidade da Matemática), o bloqueio conceitual (compreensões restritas sobre racismo, representatividade e identidade) e o bloqueio afetivo-formativo (sensação de despreparo, culpa e pressão institucional). As setas indicam que esses bloqueios se reforçam mutuamente, produzindo um ciclo que dificulta a implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática.

Tabela 1 – Síntese do modelo do tríptico bloqueio docente

Dimensão	Descrição	Efeitos na prática docente
Bloqueio epistemológico	Crença na neutralidade e universalidade da Matemática; deslegitimação de epistemologias africanas.	Impossibilidade imaginada; ausência de integração curricular; percepção de que a Lei 10.639/03 “não se aplica” à Matemática.
Bloqueio conceitual	Compreensões restritas sobre racismo (individual), representatividade (estética) e sentido da Lei.	Redução da temática a eventos comemorativos; ausência de vínculo com o conteúdo matemático.
Bloqueio afetivo-formativo	Insegurança, culpa, medo de errar; falta de formação; pressão institucional (PAEBES, rotina).	Paralisia prática; transferência da temática para outras disciplinas; manutenção do currículo tradicional.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Mendes (2025).

6. Considerações finais

A análise das percepções docentes sobre a implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática, a partir dos dados coletados no estudo de Mendes (2025), permitiu identificar que a ausência de práticas consistentes não decorre de simples desconhecimento da legislação ou falta de materiais pedagógicos, mas de um sistema de impedimentos profundamente enraizados na formação, nas concepções epistemológicas e nas condições de trabalho dos professores.

O modelo do tríptico bloqueio proposto neste artigo evidencia que as dificuldades de implementação da Lei 10.639/03 resultam da articulação de três dimensões interdependentes. A primeira refere-se ao bloqueio epistemológico, associado à crença na neutralidade da Matemática, que tende a excluir epistemologias africanas do campo do conteúdo disciplinar legítimo. A segunda corresponde ao bloqueio conceitual, caracterizado por compreensões restritas sobre racismo, representatividade e identidade racial. A terceira dimensão é o bloqueio afetivo-formativo, marcado por sentimentos de insegurança, culpa e paralisação docente diante das condições institucionais e da ausência de formação crítica.

A articulação desses três elementos gera um ciclo de manutenção da não implementação: a neutralidade imagina a impossibilidade; a limitação conceitual reforça essa percepção; e a sensação de despreparo impede movimentos de ruptura. Assim, mesmo professores que reconhecem a importância da Lei encontram dificuldades objetivas e subjetivas para incorporá-la às suas aulas.

Esses achados dialogam tanto com autores da Educação Matemática crítica — como D’Ambrosio (2019), Knijnik (1999) e Forde (2008) — quanto com estudiosos das relações étnico-raciais — como Munanga (2019), Gomes (2003) e Almeida (2019). A convergência entre esses campos demonstra que a

Matemática escolar não pode ser tratada como disciplina isolada, mas como prática cultural que participa da disputa epistemológica e política presente na escola brasileira.

Resultados semelhantes têm sido identificados em pesquisas da Educação Matemática que investigam as relações entre currículo, identidade e relações étnico-raciais. Estudos como o de **Forde (2008)** apontam para o apagamento histórico das contribuições africanas no ensino de Matemática, enquanto investigações inspiradas na etnomatemática têm demonstrado as dificuldades de integração entre saberes culturais e currículo escolar. Nesse sentido, os resultados deste estudo dialogam com um conjunto mais amplo de pesquisas que evidenciam como concepções epistemológicas sobre a Matemática influenciam práticas pedagógicas e decisões curriculares.

Do ponto de vista das implicações pedagógicas e formativas, os resultados deste artigo indicam que intervenções isoladas — como oficinas pontuais ou materiais avulsos — são insuficientes. A superação do tríptico bloqueio exige ações articuladas em diferentes níveis. Entre elas destacam-se a ampliação da formação docente continuada voltada às epistemologias africanas, a revisão curricular que reconheça a diversidade epistêmica como parte do conteúdo matemático, a criação de condições institucionais que ampliem a autonomia docente e a produção de materiais didáticos que valorizem práticas afro-brasileiras e africanas.

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho contribui ao propor um modelo interpretativo original, capaz de explicar de forma integrada os limites e tensões presentes na implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática. O tríptico bloqueio, enquanto categoria analítica, pode ser explorado em pesquisas futuras, aplicando-se a outros contextos disciplinares, outras redes de ensino ou investigando dimensões específicas de cada bloqueio.

Como toda pesquisa qualitativa com número reduzido de participantes, este estudo apresenta limitações, sobretudo no que diz respeito à generalização dos resultados. No entanto, essa limitação não compromete a consistência do modelo analítico, uma vez que os padrões encontrados dialogam com a literatura nacional e com problemáticas amplamente reconhecidas no campo da Educação Matemática e das relações étnico-raciais.

Finalmente, conclui-se que a implementação da Lei 10.639/03 no ensino da Matemática depende de transformações epistemológicas, conceituais e formativas. Não se trata apenas de adicionar conteúdos, mas de reconfigurar a própria compreensão do que é Matemática e para quem ela existe. Ao enfrentar os três bloqueios identificados, abre-se a possibilidade de construir uma Matemática escolar antirracista, plural e socialmente comprometida, capaz de reconhecer e valorizar os saberes afro-brasileiros e africanos na formação de todos os estudantes.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) no âmbito do Edital FAPES nº 13/2025 – Universal (Processo FAPES nº 1592/2025).

Referências

- ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen Produção Editorial LTDA, 2019. Citado 5 vezes nas páginas 2, 3, 8, 11, 13.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. Citado 4 vezes nas páginas 1, 6.
- BONI, Valdete; QUARESMA, Silvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68–80, 2005. Citado 1 vez na página 5.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Parecer CNE/CP nº 003/2004: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília, DF, 2004. Citado 1 vez na página 3.
- CAVALLEIRO, Eliane dos Santos (ed.). **Racismo e antirracismo na educação: repensando nossa escola**. Selo Negro, 2001. Citado 1 vez na página 3.
- CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. Cortez, 2002. Citado 1 vez na página 5.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Papirus Editora, 1996. Citado 1 vez na página 4.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. Citado 6 vezes nas páginas 2–4, 8, 10, 13.
- FORDE, Gustavo Henrique Araújo. **A presença africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. Citado 6 vezes nas páginas 4, 8, 11, 13, 14.
- GERDES, Paulus. **Geometry from Africa: mathematical and educational explorations**. American Mathematical Society, 1999. Citado 1 vez na página 4.
- GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. **Educação e Pesquisa**, v. 29, p. 167–182, 2003. Citado 3 vezes nas páginas 3, 9, 13.
- KNIJNIK, Gelsa. Etnomatemática, currículo e formação de professores. **Bolema**, Rio Claro, v. 11, n. 12, p. 1–15, 1999. Citado 5 vezes nas páginas 2, 3, 8, 10, 13.
- MENDES, Ezequiel Teodoro. **Educação Matemática e a Lei 10.639/03: percepções e práticas de professores de Matemática**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre. Citado 15 vezes nas páginas 1, 2, 4–8, 12, 13.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 1992. p. 269. Citado 1 vez na página 5.

MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra**. Autêntica Editora, 2019. Citado 2 vezes nas páginas 3, 13.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. Citado 3 vezes nas páginas 4, 9, 11.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes, 2012. Citado 3 vezes nas páginas 4, 10, 11.

Histórico

Submetido: 12/12/2025

Aprovado: 01/02/2026

Publicado: 28/02/2026

Como citar esse artigo (ABNT)

MENDES, Ezequiel Teodoro; MARTINS, Victor do Nascimento. O mito da neutralidade matemática e o triplice bloqueio docente: desafios à implementação da Lei 10.639/03. **Revemop**, Ouro Preto/MG, v. 8, e2026004, 2026. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2026004>

Como citar esse artigo (APA)

Mendes, E. T., & Martins, V. do N. (2026). O mito da neutralidade matemática e o triplice bloqueio docente: desafios à implementação da Lei 10.639/03. *Revemop*, 8, e2026004. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2026004>

Financiamento

Não se Aplica.

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política de financeira referente a este artigo.

Contribuição dos Autores

Resumo/Abstract/Resumen: Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Introdução ou Considerações iniciais:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Referencial teórico:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Metodologia:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Análise de dados:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Discussão dos resultados:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Conclusão ou Considerações finais:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Referências:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Revisão do manuscrito:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins; **Aprovação da versão final publicada:** Ezequiel Teodoro Mendes, Victor do Nascimento Martins.

CRediT – Taxonomia de Papéis de Colaborador – <https://credit.niso.org/>.

Disponibilidade de Dados

Os dados desta pesquisa não foram publicados em Repositório de Dados, mas os autores se comprometem a socializá-los caso o leitor tenha interesse.

Direitos Autorais

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à **Revemop** os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista. Os editores da **Revemop** têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

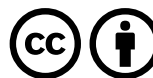
Open Access

Este artigo é de acesso aberto (**Open Access**) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (**Article Processing Charges – APCs**). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la, ou seja, qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais



Licença de Uso

Este artigo é licenciado sob a Licença **Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o artigo em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial nesta revista.



Verificação de Similaridade

Este artigo foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o software de detecção de texto **iThenticate** da Turnitin, através do serviço **Similarity Check da Crossref**.



Processo de Avaliação

Revisão por Pares Duplo-Cega (**Double blind peer review**)

Avaliadores

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este artigo e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

Editor em chefe

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Editores Associados

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisul

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Prof. Dr. José Fernandes da Silva  

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais ((IFMG), Campus São João Evangelista, Minas Gerais, Brasil
