IMPLEMENTAÇÃO DA LEI 10639/2003 NA EDUCAÇÃO BÁSICA: EXPLORANDO DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE LEITURA DE MUNDO COM A MATEMÁTICA

Daniela da Silva LEITE.
Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP
e-mail:daniela.leite@unesp.br
ORICID: https://orcid.org/0009-0000-5120-8248

Amanda Queiroz MOURA
Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP
e-mail:amanda.moura@unesp.br
ORICID: https://orcid.org/0000-0002-9472-3773

Resumo. A problemática da pesquisa de mestrado apresentada está relacionada com a exploração da educação das relações étnico-raciais em aulas de matemática. Desse modo, tem como objetivo investigar as potencialidades e desafios de práticas de leitura de mundo com a Matemática na Educação Básica para uma formação crítica de estudantes acerca das relações étnico-raciais e execução da Lei 10.639/2003. O ambiente da pesquisa serão aulas de matemática do primeiro ciclo do Ensino Fundamental de uma escola da Rede Pública do Estado de Mato Grosso do Sul, na qual a pesquisadora é docente. Valendo-se da perspectiva teórica da Educação Matemática Crítica, a pesquisa utilizará a abordagem de pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação, produzindo registros por meio de diário de campo, gravação de áudio, fotos, bem como as atividades desenvolvidas em sala de aula. A análise se dará a partir da produção dos dados, no constante movimento de ir e vir do pesquisador sobre os dados. Com este projeto, espera-se que surjam compreensões sobre tarefas investigativas que deem suporte para reflexões críticas em aulas de matemática no que diz respeito a educação das relações étnico-raciais. De modo geral, espera-se contribuir para que os objetivos da Lei 10.639/2003 sejam alcançados, em particular, no contexto de aulas de matemática, no sentido de oferecer situações que favoreçam a aprendizagem, a crítica e reflexão relacionadas ao racismo e discriminação racial.

Palavras-chave: Educação das relações étnico-raciais; Educação Matemática Crítica; Lei 10.639/2003.

1. Introdução

O racismo estrutural, enraizado na sociedade brasileira, se manifesta até os dias atuais em diversas formas, desde a discriminação cotidiana até a exclusão educacional e econômica (Almeida, 2019). No campo da educação, a invisibilidade das contribuições dos povos africanos, afro-brasileiros e indígenas nos currículos escolares reforçou estereótipos e preconceitos. Durante décadas, a história e a cultura desses grupos foram negligenciadas ou tratadas de forma superficial, o que contribuiu para a desvalorização de suas identidades e tradições (Silva, 2016).

A implementação da Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, tornou obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileira em todas as escolas do país, desde o ensino fundamental até o ensino médio. Essa lei contribuiu para as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER) e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e o enfrentamento do racismo no ambiente escolar (Brasil, 1996, 2003, 2008).

As orientações e ações para a ERER, enfatizam que todas as disciplinas do currículo escolar devem abordar de alguma forma a história e cultura dos povos indígenas, afro-brasileiros e africanos em seu fazer pedagógico. Em particular no que se refere ao ensino de ciências da natureza e matemática, as diretrizes destacam essas, como ciências "capazes de descontruir conhecimentos que afirmam as diferenças como inferioridade e que marcam a condição natural de indivíduos e grupos interétnicos" (Brasil, 2006, p. 196).

Visando ampliar as discussões dentro dessa temática, essa pesquisa buscará explorar a educação das relações étnico-raciais nas aulas de matemática, de modo a contribuir no letramento racial dos estudantes e reduzir as discriminações raciais que acontecem diariamente nas salas de aulas. Portanto, esse projeto tem como foco a inserção da Lei 10.639/2003 nas aulas de matemática.

Compreende-se que desafios relacionados ao racismo estrutural são aspectos que têm inibido o desenvolvimento de propostas pedagógicas que atendam à lei em aulas de matemática. Portanto, observa-se uma lacuna na produção acadêmica que articule a Educação Matemática com propostas concretas de letramento racial.

Nesse sentido, este projeto busca justamente contribuir para suprir essa lacuna, ao desenvolver, aplicar e analisar uma sequência didática voltada à leitura de mundo com a matemática, com foco nas questões étnico-raciais, colaborando assim para a efetivação da Lei 10.639/2003 nesse componente curricular. Assim, tem como objetivo, investigar as potencialidades e desafios de práticas de leitura de mundo com a Matemática na Educação Básica para uma formação crítica de estudantes acerca das relações étnico-raciais e execução da Lei 10.639/2003.

No que segue, apresentamos a fundamentação teórica deste projeto.

2. Fundamentação teórica

Para explorar as questões históricas, políticas e sociais no contexto da educação matemática, nesse projeto assumimos a perspectiva Freiriana de Educação que dá suporte

para práticas inclusivas. A percepção e compreensão da existência de práticas educacionais opressoras que se apresentam como barreiras para aprendizagem de diversos estudantes, bem como a concepção de aprendizagem construída por meio do diálogo constituído a partir das relações humanas, são características da Pedagogia Freiriana fundamentais para o desenvolvimento desse projeto (Freire, 2013).

Freire defende que o processo educativo deve ser baseado no diálogo, na escuta e na construção coletiva do conhecimento, respeitando as experiências e saberes dos educandos. Para o autor, a escola deve proporcionar condições para que os estudantes compreendam o mundo e, a partir dessa compreensão, se tornem sujeitos ativos na sua transformação (Freire, 2013). Assim, a Pedagogia Freiriana orienta a criação de práticas educacionais que não apenas acolham a diversidade, mas que também a tornem tema central do processo de ensino e aprendizagem.

No campo da Educação Matemática, este projeto se fundamenta na perspectiva da Educação Matemática Crítica (Skovsmose, 2023). A partir desta perspectiva, a matemática é compreendida não como um saber neutro, técnico e descontextualizado, mas como uma prática social situada em contextos históricos, políticos e culturais. Skovsmose propõe que o ensino da matemática deve promover o desenvolvimento do pensamento crítico e a análise de questões sociais, questionando a naturalização de desigualdades e incentivando a formação de cidadãos conscientes e atuantes. Um conceito central dessa abordagem é o de Cenários para Investigação (Skovsmose, 2000), o qual rompe com a lógica do exercício mecânico e propõe ambientes de aprendizagem em que os estudantes são incentivados a formular hipóteses, levantar questões e explorar problemas reais ou imaginados, a partir de suas vivências e da realidade em que estão inseridos.

Por fim, adotamos como inspiração teórica a ideia de “leitura de mundo” (Gutstein, 2006). Inspirado em Paulo Freire e dialogando com a Educação Matemática Crítica, o autor contribui com a ideia de que é possível ler o mundo com a matemática. Para ele, ler o mundo com a matemática significa “usar a matemática para entender relações de poder, desigualdades de recursos e oportunidades díspares entre diferentes grupos sociais e entender discriminação explícita com base em raça, classe, gênero, idioma e outras diferenças” (Gutstein, 2006, p.45)

Desse modo, compreende-se que a matemática pode ser usada como ferramenta para compreender relações de poder, desigualdades estruturais e processos de exclusão baseados em raça, classe, gênero, entre outros marcadores sociais. Assim, propõe um ensino de

matemática para a justiça social, no qual os estudantes são instigados a investigar, criticar e agir sobre situações opressoras presentes em suas comunidades e na sociedade.

A articulação entre a Pedagogia Freiriana, a Educação Matemática Crítica e proposta de ensino de matemática para a justiça social de Gutstein fornece a base teórica para a construção de práticas pedagógicas almejadas nesta pesquisa. Esse referencial sustenta a ideia de que a matemática pode contribuir para o letramento racial, a reflexão e o enfrentamento das desigualdades sociais, especialmente no que se refere às questões étnico-raciais.

3 Procedimentos Metodológicos

A metodologia escolhida para o desenvolvimento deste trabalho tem como base a pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação, baseada em observação não estruturada. A pesquisa-ação, ou pesquisa ativa é o tipo de pesquisa adequado a uma intervenção que vise a mudar uma realidade:

> As pesquisas ativas de um modo geral, visam auxiliar a promoção de algum tipo de mudança desejada; pressupõem uma tomada de consciência, tanto dos investigados como dos investigadores dos problemas próprios e dos fatos, que os determinam para estabelecer os objetivos e as condições da pesquisa, formulando os meios de superá-los. (Chizzotti, 2006, p.77).

O contexto da pesquisa, é uma turma do quinto ano do ensino fundamental, de uma escola de rede pública municipal, da cidade de Selvíria-MS, na qual a primeira autora é professora. A produção dos dados da pesquisa, se fará em três etapas.

1ª etapa: Pesquisas e levantamento bibliográfico de sequências didáticas desenvolvidas em aulas de matemática relacionadas a educação étnico-racial que possam inspirar as atividades a serem propostas. Um levamento inicial já foi realizado, utilizando repositórios da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e o Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, onde foram feitas buscas por trabalhos que tivessem como foco o ensino de matemática e a ERER. Embora essas buscas não forneçam um número expressivo de trabalhos, elas revelam uma preocupação maior com a formação de professores e o currículo escolar. No que se refere as práticas pedagógicas em matemática, se destaca o trabalho com jogos africanos, geometria e etnomatemática.

2ª etapa: Elaboração e desenvolvimento da sequência didática, baseada na proposta de Cenários para Investigação, a qual dê suporte para o diálogo e discussões críticas

relacionadas as questões étnico-raciais, bem como cultura afro-brasileira e africana, de modo a contemplar, o cumprimento da Lei 10.639/2003, foco deste trabalho. Neste momento, o projeto, aguarda a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, para que se inicie a produção de dados da pesquisa. Tendo em vista que os resultados do levantamento bibliográfico, não mostrou resultados em consonância com os objetivos dessa pesquisa, optamos por desenvolver sequências didáticas autorais, as quais estão em fase de desenvolvimento.

Todos os encontros da 2ª etapa, serão gravados em áudios. Além disso, serão utilizados para coleta de dados anotações em caderno de campo, fotos que preservem a identidade dos estudantes e registros por escrito dos participantes durante o desenvolvimento das atividades propostas.

3ª etapa: Seleção e Análise dos dados. Para a análise dos dados, traremos como inspiração teórica o modelo proposto por Yin (2010), o qual é composto por cinco fases: compilar, decompor, recompor, interpretar e concluir, as quais não acontecem de forma linear, mas de relacionam a partir de um movimento fluido de ir e vir sobre os dados, muitas vezes imprevisível. A partir da organização dos registros produzidos, serão identificadas recorrências, contradições e indícios de sentidos atribuídos pelos sujeitos à articulação entre matemática e relações étnico-raciais. Esses dados serão confrontados com os referenciais teóricos que embasam a proposta, buscando-se reconhecer aproximações, deslocamentos e emergências não previstas. Dessa forma, espera-se não apenas descrever os efeitos da intervenção, mas compreender como os estudantes dialogam com as temáticas mobilizadas, em consonância com os pressupostos da pesquisa qualitativa a partir de uma perspectiva crítica.

4. Considerações Finais

Espera-se que a implementação da sequência didática proposta contribua para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que integrem o ensino de matemática às discussões sobre relações étnico-raciais, promovendo um ambiente de aprendizagem mais crítico, inclusivo e significativo.

Os resultados iniciais do levantamento bibliográfico realizado na primeira etapa deste trabalho, revelam que embora a Lei 10.639/2003 exista há mais de duas décadas, pouco tem sido seu impacto nas pesquisas relacionadas as práticas pedagógicas, em especial, práticas de ensino de matemática, uma vez que, a maioria das pesquisas que investigam práticas relacionadas a essa temática estão no campo de estudos da história e da arte. E no

campo da educação, estão sendo mobilizadas majoritariamente preocupações voltadas a formação de professores e a mudanças curriculares. Assim, um dos principais resultados esperados é implementação de práticas pedagógicas que contribuam para a ampliação do letramento racial dos estudantes, evidenciada por sua capacidade de identificar, problematizar e refletir sobre situações de desigualdade racial por meio de conceitos matemáticos.

A partir da análise dos dados, pretende-se identificar ainda, indícios de ressignificação da matemática enquanto linguagem útil para compreender e transformar a realidade social, fortalecendo seu papel como prática cultural e política. Além disso, ao sistematizar a experiência vivida em sala de aula, espera-se também produzir reflexões que colaborem com a efetivação da Lei 10.639/2003 no ensino de matemática, estimulando a produção de materiais e práticas pedagógicas que contemplem a diversidade étnico-racial brasileira.

4. Referências

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen Produção Editorial, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais**. Brasília: SECAD, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/orientacoes_etnicoraciais.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 3 jan. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GUTSTEIN, Eric. **Lendo e escrevendo o mundo com matemática**: rumo a uma pedagogia para a justiça social. New York: Routledge, 2006.

SILVA, Erivelton Thomaz da et al. **Etnomatemática e afrocentricidade**: caminhos para a investigação de possibilidades através dos jogos africanos Ouri e Tarumbeta na implementação da Lei Federal 10.639/03. 2016.

SKOVSMOSE, Ole. **Critical mathematics education**. Springer Nature, 2023.

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. **Bolema**, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66–91, 2000.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Penso Editora, 2016.