



Matemática Antirracista: Aportes da Educação Matemática Crítica para a Aprendizagem Estatística e o Desenvolvimento da Consciência Social no Ensino Fundamental

Antiracist Mathematics: Contributions of Critical Mathematics Education to Statistical Learning and the Development of Social Awareness in Elementary Education

Maria Iranice Pontes Fonseca

Doutorado em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol (UNADES). Lattes ID: <https://lattes.cnpq.br/4743533516740147>. ORCID ID: 0009-0002-9962-3955.

Resumo: O presente estudo analisa e aprofunda os resultados do Projeto Matemática Antirracista: uma oportunidade de integrar a reflexão sobre questões sociais e históricas por meio do aprendizado matemático, desenvolvido no âmbito do Programa Ciência na Escola (PCE-004/2025). A pesquisa fundamenta-se na Educação Matemática Crítica, na educação antirracista e na aprendizagem significativa, compreendendo a matemática como uma linguagem socialmente situada, capaz de evidenciar desigualdades estruturais e subsidiar análises críticas da realidade. O objetivo consistiu em utilizar dados estatísticos reais para promover a análise crítica das desigualdades raciais nos campos da educação, do trabalho e da renda, articulando conteúdos curriculares de estatística à reflexão social. A metodologia caracteriza-se como qualitativa, com elementos quantitativos, envolvendo estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do Amazonas. As atividades incluíram a análise de dados estatísticos provenientes do IBGE, PNAD Contínua e IPEA, oficinas com uso de ferramentas digitais, produção de gráficos, aplicação de questionários temáticos e elaboração de relatórios reflexivos. Os resultados evidenciam avanços no desenvolvimento das competências matemáticas, do letramento estatístico e digital, bem como na ampliação da consciência crítica dos estudantes acerca das desigualdades raciais. Conclui-se que a integração entre matemática e questões sociais promove uma aprendizagem significativa, crítica e emancipatória, reafirmando o papel da matemática na formação cidadã e no enfrentamento das desigualdades raciais.

Palavras-chave: educação matemática; matemática antirracista; desigualdade racial; educação básica; justiça social.

Abstract: This study analyzes and further explores the results of the project Antiracist Mathematics: an opportunity to integrate reflection on social and historical issues through mathematical learning, developed within the scope of the Science at School Program (PCE-004/2025). The study is grounded in Critical Mathematics Education, antiracist education, and meaningful learning, understanding mathematics as a socially situated language capable of revealing structural inequalities and supporting critical analyses of reality. The objective was to use real statistical data to promote critical analysis of racial inequalities in the fields of education, employment, and income, articulating curricular content in statistics with social reflection. The methodology is characterized as qualitative, with quantitative elements, involving 7th-grade students from a public state school in Amazonas, Brazil. The activities included the analysis

of statistical data from IBGE, PNAD Contínua, and IPEA, workshops using digital tools, graph production, the application of thematic questionnaires, and the preparation of reflective reports. The results indicate significant progress in the development of mathematical competencies, statistical and digital literacy, as well as in the expansion of students' critical awareness of racial inequalities. It is concluded that the integration of mathematics and social issues promotes meaningful, critical, and emancipatory learning, reaffirming the role of mathematics in citizenship education and in confronting racial inequalities.

Keywords: mathematics education; antiracist mathematics; racial inequality; basic education; social justice.

INTRODUÇÃO

Historicamente, o ensino da matemática tem sido concebido como um campo neutro, técnico e desprovido de intencionalidade social, centrado na repetição de procedimentos e na resolução mecânica de exercícios. Essa abordagem contribuiu para o distanciamento entre o conhecimento matemático e a realidade vivenciada pelos estudantes, dificultando a compreensão de sua função social e de seu potencial como instrumento de leitura crítica da realidade. Tal concepção, amplamente difundida nos sistemas educacionais, reforçou práticas pedagógicas descontextualizadas, pouco sensíveis às desigualdades sociais, raciais e culturais que atravessam o cotidiano escolar.

No entanto, pesquisas contemporâneas no campo da Educação Matemática têm questionado essa visão tradicional, defendendo a necessidade de ressignificar o ensino da matemática a partir de uma perspectiva crítica, contextualizada e socialmente comprometida (Skovsmose, 2001; Gutstein, 2006). Nessa perspectiva, a matemática deixa de ser compreendida apenas como um conjunto de técnicas abstratas e passa a ser reconhecida como uma linguagem fundamental para interpretar fenômenos sociais, econômicos e políticos, incluindo as desigualdades raciais historicamente construídas na sociedade brasileira.

É nesse contexto que se insere o presente estudo, que propõe a articulação entre o ensino da matemática e a reflexão crítica sobre racismo, desigualdade social e justiça histórica, utilizando dados estatísticos reais como recurso pedagógico. Indicadores relacionados à escolaridade, renda e mercado de trabalho revelam padrões persistentes de exclusão que afetam, de forma desigual, a população preta e parda no Brasil. Ao serem analisados matematicamente, esses dados possibilitam aos estudantes compreender que os números expressam realidades sociais concretas, marcadas por processos históricos de discriminação e desigualdade.

A proposta fundamenta-se nos pressupostos da Educação Matemática Crítica, da educação antirracista e da pedagogia freireana, reconhecendo que o ensino da matemática pode contribuir para a formação de sujeitos críticos, capazes de interpretar, questionar e transformar a realidade. Ao integrar conteúdos curriculares de estatística a problemáticas sociais relevantes, o projeto buscou promover uma aprendizagem significativa, articulando o desenvolvimento de competências matemáticas, digitais e cidadãs.

O estudo foi desenvolvido no âmbito do Programa Ciência na Escola (PCE-004/2025), com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, em uma escola pública estadual do Amazonas. As atividades envolveram análise de dados oficiais, oficinas com uso de ferramentas digitais, produção de gráficos, debates, questionários temáticos e socialização dos resultados junto à comunidade escolar.

Dessa forma, o projeto reafirma o compromisso da escola com uma educação democrática, inclusiva e socialmente referenciada, alinhada às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e à Lei nº 10.639/2003.

REFERENCIAL TEÓRICO

Educação Matemática Crítica

A Educação Matemática Crítica (EMC) constitui um dos principais referenciais teóricos que sustentam a presente pesquisa, ao compreender a matemática como um conhecimento socialmente situado, implicado nas estruturas políticas, econômicas e culturais da sociedade. Para Skovsmose (2001), a matemática exerce papel central na organização social, não podendo ser compreendida como neutra ou descontextualizada.

Nessa perspectiva, Skovsmose explicita que a matemática, ao ser aplicada em contextos sociais, assume funções que ultrapassam o campo técnico, influenciando decisões e modos de organização da sociedade, conforme destaca:

A matemática em ação é parte integrante da estrutura social moderna. Ela não apenas descreve a realidade, mas também a molda, ao oferecer instrumentos para a tomada de decisões, para o planejamento e para o controle de processos sociais. Dessa forma, a matemática passa a exercer um papel político, ainda que frequentemente apresentada como neutra e objetiva (Skovsmose, 2001, p. 44-45).

Essa compreensão desloca o ensino da matemática de uma abordagem meramente instrumental para uma perspectiva crítica, na qual os estudantes são convidados a refletir sobre os usos sociais do conhecimento matemático. Ao analisar dados estatísticos relacionados a desigualdades raciais, a matemática passa a atuar como linguagem interpretativa da realidade, evidenciando relações de poder, exclusão e assimetrias historicamente constituídas.

Skovsmose (2014) aprofunda essa discussão ao defender que a Educação Matemática Crítica deve contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender e intervir criticamente no mundo. Segundo o autor:

A educação matemática crítica não se limita ao desenvolvimento de competências técnicas. Ela busca promover a reflexão sobre como a matemática influencia a vida dos cidadãos, bem como

sobre as possibilidades de utilizar esse conhecimento para interpretar situações sociais, questionar injustiças e participar ativamente de processos democráticos (Skovsmose, 2014, p. 22-23).

Assim, a EMC oferece subsídios teóricos consistentes para a construção de práticas pedagógicas que articulam o aprendizado matemático à reflexão crítica sobre questões sociais, como o racismo estrutural e as desigualdades educacionais.

Educação Antirracista e Relações Étnico-Raciais

A educação antirracista fundamenta-se no reconhecimento de que o racismo constitui um elemento estruturante das relações sociais no Brasil, influenciando diretamente o acesso a direitos fundamentais, como educação, trabalho e renda. Almeida (2019) conceitua o racismo estrutural como um fenômeno que se manifesta de forma sistemática nas instituições sociais, ultrapassando atitudes individuais e ações isoladas.

O autor explicita essa compreensão ao afirmar que:

O racismo não se resume a comportamentos individuais ou a atitudes conscientes de discriminação. Ele está inscrito na própria organização da sociedade, nas instituições, nas normas e nas práticas sociais, produzindo e reproduzindo desigualdades raciais de forma contínua e estrutural (Almeida, 2019, p. 37-38).

No campo educacional, Gomes (2017) destaca que a escola possui papel central no enfrentamento dessas desigualdades, devendo assumir uma postura ativa na promoção da equidade racial e na valorização da diversidade. Para a autora:

A escola, enquanto instituição social, tem responsabilidade direta na construção de relações étnico-raciais mais justas. Ela pode tanto reproduzir desigualdades quanto atuar como espaço de resistência, reflexão crítica e valorização das identidades historicamente marginalizadas (Gomes, 2017, p. 18-19).

A implementação da Lei nº 10.639/2003 reforça essa responsabilidade, ao estabelecer a obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e africana em todas as áreas do currículo. Nesse sentido, integrar a matemática às discussões sobre desigualdades raciais contribui para romper com a falsa neutralidade dessa disciplina, reconhecendo seu potencial formativo, político e social.

Etnomatemática e Valorização dos Saberes Culturais

A Etnomatemática, proposta por D'Ambrosio (2002), constitui um referencial fundamental para a valorização dos saberes culturais no ensino da matemática. O autor compreende a matemática como uma produção humana, construída em diferentes contextos históricos e culturais, questionando a hegemonia de uma matemática universal e eurocêntrica.

Essa concepção é explicitada quando D'Ambrosio afirma que:

A etnomatemática procura entender os diferentes modos pelos quais os grupos culturais produzem, organizam e transmitem conhecimentos matemáticos. Esses saberes estão profundamente ligados às práticas sociais, às tradições e às necessidades concretas de cada grupo (D'Ambrosio, 2002, p. 8-9).

Essa perspectiva contribui para o reconhecimento das contribuições de povos africanos, indígenas e de outros grupos historicamente marginalizados, dialogando diretamente com os pressupostos da educação antirracista. Ao valorizar os saberes culturais dos estudantes, a Etnomatemática favorece práticas pedagógicas mais inclusivas, fortalecendo a aprendizagem significativa e o sentimento de pertencimento ao espaço escolar.

Aprendizagem Significativa e Mediação Pedagógica

A teoria da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel (2003), fundamenta a compreensão de que a aprendizagem ocorre quando novos conhecimentos se relacionam de maneira substantiva e não arbitrária com estruturas cognitivas já existentes. O autor destaca que a simples memorização de conteúdos não garante aprendizagem efetiva.

Nesse sentido, Ausubel (2003, p. 70-71) afirma que:

A aprendizagem significativa ocorre quando o aluno consegue relacionar novas informações a conceitos relevantes já existentes em sua estrutura cognitiva. Quando isso não acontece, o aprendizado tende a ser mecânico, pouco duradouro e de difícil aplicação em novas situações.

Complementarmente, Vygotsky (2007) enfatiza o papel das interações sociais e da mediação pedagógica no desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Segundo o autor:

O aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental, ativando processos internos que operam apenas quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e em cooperação com seus companheiros (Vygotsky, 2007, p. 102-103).

As atividades colaborativas, os debates orientados e as oficinas pedagógicas desenvolvidas no projeto favoreceram a mediação docente e a construção coletiva do conhecimento matemático, respeitando os diferentes níveis de desenvolvimento dos estudantes. Dessa forma, a articulação entre aprendizagem significativa, mediação pedagógica e educação matemática crítica sustentou teoricamente as práticas desenvolvidas.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolveu-se a partir de uma abordagem qualitativa, com a incorporação de elementos quantitativos, caracterizando-se como um estudo de natureza aplicada e de caráter interdisciplinar, realizado por meio de um estudo de caso. Essa escolha metodológica justifica-se pela necessidade de compreender, de forma aprofundada, os processos de ensino e aprendizagem da matemática articulados às questões étnico-raciais, bem como os significados atribuídos pelos estudantes às atividades pedagógicas desenvolvidas no âmbito do projeto Matemática Antirracista.

De acordo com Gil (2017), o estudo de caso possibilita a investigação detalhada de fenômenos contemporâneos inseridos em contextos reais, favorecendo a articulação entre dados empíricos e referenciais teóricos. Nesse sentido, a pesquisa buscou compreender como a integração entre conteúdos matemáticos, análise de dados estatísticos e problemáticas sociais contribui para o desenvolvimento de competências matemáticas, digitais e para a ampliação da consciência crítica dos estudantes.

A proposta metodológica fundamentou-se nos pressupostos da Educação Matemática Crítica (Skovsmose, 2001; 2014), da educação antirracista e da aprendizagem significativa (Ausubel, 2003), compreendendo a matemática como uma linguagem socialmente situada e potencial instrumento de leitura e interpretação da realidade.

Contexto da Pesquisa, População e Amostra

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Professor Júlio César de Moraes Passos, localizada no estado do Amazonas, no âmbito do Programa Ciência na Escola (PCE-004/2025). A instituição atende 810 estudantes do Ensino Fundamental – Anos Finais, provenientes, em sua maioria, de contextos socioeconômicos marcados por vulnerabilidades sociais.

A população da pesquisa correspondeu ao total de 810 alunos regularmente matriculados nos Anos Finais do Ensino Fundamental da referida escola no ano letivo de 2025. A amostra foi definida de forma intencional e não probabilística, sendo composta por 132 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, com idades entre 12 e 14 anos, selecionados em função da pertinência dos conteúdos curriculares de estatística previstos para esse ano escolar e da viabilidade pedagógica da intervenção.

A escolha da amostra fundamentou-se na possibilidade de articular os conteúdos de estatística e tratamento da informação com temáticas sociais relevantes, especialmente as desigualdades raciais, conforme orientações da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017). A participação dos estudantes ocorreu de forma ética e voluntária, com autorização da gestão escolar e dos responsáveis legais, respeitando os princípios éticos da pesquisa educacional.

Materiais e Fontes de Dados

Para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e investigativas, foram utilizados diferentes materiais e recursos didáticos, incluindo: computadores com acesso à internet; o software Microsoft Excel, empregado na organização, no tratamento e na representação gráfica dos dados estatísticos; projetor multimídia; além de materiais de papelaria, como cartolinas, papel A4, canetas, pincéis atômicos, réguas, TNT, emborrachado e banners, destinados à produção de cartazes e materiais visuais para socialização dos resultados.

Os dados estatísticos analisados pelos estudantes foram extraídos de fontes oficiais e confiáveis, tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), garantindo a fidedignidade, a atualidade e a relevância das informações utilizadas nas atividades matemáticas e reflexivas.

Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu ao longo do desenvolvimento do projeto e envolveu diferentes instrumentos, visando à triangulação das informações e ao fortalecimento da validade dos resultados. Foram utilizados:

- a) Observação participante, realizada durante as aulas, oficinas pedagógicas e momentos de debate, permitindo o registro das interações, das estratégias utilizadas pelos estudantes e das dinâmicas de trabalho em grupo;
- b) Questionários temáticos diagnósticos e finais, compostos por cinco questões abertas, aplicados aos estudantes, abordando a compreensão de dados estatísticos relacionados à educação, ao trabalho e à renda, bem como percepções sobre desigualdades raciais e o papel da matemática na análise da realidade social;
- c) Produções dos estudantes, incluindo tabelas, gráficos, relatórios reflexivos, cartazes, banners e apresentações orais, elaborados a partir da análise de dados estatísticos reais;
- d) Registros fotográficos, utilizados como recurso documental para a análise das práticas pedagógicas, do engajamento discente e da socialização dos resultados;
- e) Relatórios pedagógicos, elaborados ao final das atividades, sistematizando as aprendizagens e os resultados alcançados, conforme descrito no Relatório Final do Projeto PCE-2025.

Desenvolvimento das Atividades Pedagógicas

As atividades pedagógicas foram organizadas em etapas progressivas e articuladas. Inicialmente, realizou-se uma contextualização dos conteúdos matemáticos relacionados à estatística, contemplando leitura e interpretação de tabelas e gráficos, cálculo de porcentagens e análise de dados.

Na sequência, os estudantes foram organizados em grupos e convidados a analisar dados reais relacionados à escolaridade, à renda e ao mercado de trabalho, considerando recortes raciais. As atividades envolveram a construção de gráficos de barras, colunas, segmentos e setores, tanto de forma manual quanto por meio do uso do Microsoft Excel, possibilitando o desenvolvimento do letramento estatístico e digital.

Posteriormente, foram realizadas oficinas práticas no laboratório de informática, nas quais os estudantes organizaram os dados, elaboraram gráficos e compararam percentuais entre diferentes grupos raciais. Paralelamente, produziram cartazes e banners, nos quais sistematizaram as análises realizadas, favorecendo a comunicação visual das informações e a socialização do conhecimento.

As atividades culminaram em apresentações à comunidade escolar, promovendo debates orientados sobre racismo, desigualdade social e justiça histórica, especialmente em data simbólica relacionada ao Dia da Consciência Negra.

Procedimentos de Análise dos Dados

Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva, considerando frequências e percentuais de desempenho dos estudantes nas atividades propostas. Esses dados auxiliaram na identificação de tendências e padrões relacionados à aprendizagem matemática.

Os dados qualitativos, provenientes dos questionários abertos, das produções escritas, dos relatórios reflexivos e das observações, foram analisados por meio da análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), envolvendo as etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. A triangulação dos dados possibilitou uma compreensão ampliada e consistente dos impactos do projeto no processo de ensino e aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desenvolvimento das Competências Matemáticas

Os resultados evidenciam avanços significativos no desenvolvimento das competências matemáticas dos estudantes, especialmente no que se refere ao letramento estatístico e à interpretação de dados. Observou-se maior domínio na leitura e construção de gráficos, bem como na compreensão de informações expressas em tabelas e indicadores estatísticos.

As atividades contextualizadas favoreceram a compreensão dos conceitos matemáticos, uma vez que os estudantes passaram a atribuir significado aos números analisados, relacionando-os a situações reais de seu cotidiano. Esse aspecto confirma os pressupostos da aprendizagem significativa, ao evidenciar que a contextualização e a relevância social dos conteúdos contribuem para a consolidação do conhecimento matemático.

Os dados indicam que os objetivos relacionados ao desenvolvimento das competências matemáticas foram amplamente alcançados, considerando que a maioria dos alunos demonstrou domínio dos conteúdos propostos. Em relação ao desempenho avaliativo, os estudantes que conseguiram assimilar e aplicar os conteúdos apresentaram médias entre 7,0 e 10,0, enquanto aqueles que não conseguiram compreender plenamente os conceitos obtiveram médias entre 0 e 6,9. Ressalta-se, contudo, que mesmo entre os 10% dos alunos que apresentaram maiores dificuldades, a maioria alcançou média superior a 6,0, o que pode ser considerado um avanço significativo no processo de aprendizagem.

Gráfico 1 - Percentual de alunos que assimilaram os conteúdos matemáticos por meio da aplicação de atividades pedagógicas contextualizadas.



Fonte: Pesquisadora, 2025

O Gráfico 1 evidencia que 90% dos alunos participantes do projeto conseguiram assimilar e aplicar os conteúdos matemáticos trabalhados, enquanto 10% apresentaram dificuldades na compreensão total dos conceitos. Esses dados evidenciam a efetividade das atividades pedagógicas contextualizadas, que favoreceram a aprendizagem significativa da maioria dos estudantes, reforçando o alcance dos objetivos propostos no projeto.

Matemática como Instrumento de Leitura Crítica da Realidade

A análise dos dados estatísticos permitiu aos estudantes compreender que as desigualdades raciais não são fenômenos isolados, mas estruturais, refletindo processos históricos de exclusão. Os gráficos e tabelas analisados evidenciaram disparidades significativas nos indicadores de escolaridade, renda e inserção no mercado de trabalho entre diferentes grupos raciais, promovendo reflexões críticas durante os debates em sala de aula.

Nesse sentido, a matemática assumiu o papel de linguagem analítica, possibilitando a leitura crítica da realidade social. Os estudantes demonstraram capacidade de interpretar os dados para além dos números, reconhecendo suas implicações sociais e discutindo possíveis estratégias de enfrentamento das desigualdades, o que dialoga com as proposições da Educação Matemática Crítica.

Engajamento, Participação e Consciência Social

Outro resultado relevante refere-se ao aumento do engajamento e da participação dos estudantes nas atividades propostas. As oficinas, o trabalho em grupo e a utilização de dados reais despertaram maior interesse pela disciplina, rompendo com a percepção da matemática como um conhecimento distante e descontextualizado.

Os questionários finais indicaram que os estudantes passaram a reconhecer a importância da matemática para compreender problemas sociais e refletir sobre questões raciais. Esse aspecto evidencia o potencial da matemática antirracista como estratégia pedagógica para a formação cidadã, contribuindo para o desenvolvimento da consciência social e do pensamento crítico desde a Educação Básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições de uma abordagem da matemática antirracista para o desenvolvimento de competências matemáticas e para a formação crítica dos estudantes do Ensino Fundamental, a partir da articulação entre conteúdos estatísticos e a reflexão sobre desigualdades raciais historicamente construídas na sociedade brasileira. Os resultados evidenciam que a integração entre matemática e questões sociais constitui uma estratégia pedagógica consistente e potente, capaz de ressignificar o ensino da disciplina e ampliar suas possibilidades formativas.

Os dados analisados demonstram avanços significativos no letramento estatístico dos estudantes, especialmente no que se refere à leitura, interpretação e produção de gráficos e tabelas, bem como à compreensão de informações quantitativas provenientes de fontes oficiais. Esse desenvolvimento não se restringiu ao domínio técnico dos conteúdos, mas esteve associado à atribuição de significado social aos conceitos matemáticos, o que favoreceu uma aprendizagem mais contextualizada e duradoura. Tais achados corroboram os pressupostos da Educação Matemática Crítica e da aprendizagem significativa, ao evidenciar que o conhecimento matemático adquire maior relevância quando relacionado às experiências e à realidade dos estudantes.

No que concerne à dimensão formativa e social, o estudo revela que a análise de dados sobre escolaridade, renda e mercado de trabalho, considerando recortes raciais, possibilitou aos estudantes compreender o caráter estrutural das desigualdades raciais no Brasil. A matemática, nesse contexto, assumiu o

papel de linguagem analítica e interpretativa da realidade, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico e da consciência social. Esse aspecto reforça a compreensão de que o ensino da matemática pode — e deve — participar ativamente do enfrentamento do racismo estrutural, rompendo com a ideia de neutralidade que historicamente marcou essa área do conhecimento.

Do ponto de vista pedagógico, a experiência evidencia a relevância de práticas educativas que valorizem o trabalho colaborativo, a mediação docente e a contextualização dos conteúdos curriculares. As oficinas, os debates orientados e a socialização das produções favoreceram o engajamento dos estudantes e fortaleceram habilidades como argumentação, cooperação e comunicação, essenciais para a formação integral. Além disso, a articulação com as diretrizes da Lei nº 10.639/2003 e da Base Nacional Comum Curricular reafirma o compromisso da escola com uma educação democrática, inclusiva e socialmente referenciada.

É importante reconhecer, contudo, que o estudo apresenta limitações, relacionadas ao recorte temporal e ao contexto específico em que foi desenvolvido. Trata-se de uma experiência localizada, o que não permite generalizações amplas. Ainda assim, os resultados obtidos oferecem subsídios relevantes para a reflexão sobre o ensino da matemática em uma perspectiva crítica e antirracista, apontando caminhos possíveis para a ampliação e adaptação da proposta em outros contextos educacionais e níveis de ensino.

Por fim, destaca-se que a experiência desenvolvida no âmbito do Programa Ciência na Escola (PCE-004/2025) evidencia o potencial das parcerias institucionais para o fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras e socialmente comprometidas. Espera-se que este estudo contribua para o campo da Educação Matemática, incentivando professores e pesquisadores a incorporarem abordagens antirracistas em suas práticas, reconhecendo a matemática como um instrumento fundamental para a formação cidadã, crítica e emancipatória, comprometida com a justiça social e a equidade racial.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.
- AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018.
- D’AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, Nilma Lino. **O movimento negro educador**. Petrópolis: Vozes, 2017.

GUTSTEIN, Eric. **Reading and writing the world with mathematics**. New York: Routledge, 2006.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2014.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Instituições de Apoio:

Programa Ciência na Escola (PCE-004/2025); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM); Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI); Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar (SEDUC); Secretaria Municipal de Educação (SEMED); Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura de Tefé (SEMEEC); Governo do Estado do Amazonas.