

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A LUTA ANTIRRACISTA: PERSPECTIVAS INTERSECCIONAIS PARA UMA SOCIEDADE MAIS INCLUSIVA

Anna Júlia Mendes Ribeiro ¹
Eduardo Gomes Onofre ²

RESUMO

Este trabalho aborda o papel ativo que a Matemática pode desempenhar na luta contra o racismo, promovendo uma educação antirracista e intercultural. Para tanto, explora-se a complexa relação entre educação, cultura afro-brasileira e o ensino da Matemática, investigando como a Etnomatemática, em conformidade com a Lei 10.639/2003, considerada como um marco legislativo na busca pela correção de lacunas históricas e no combate ao racismo estrutural na educação, pode auxiliar na busca por uma abordagem mais inclusiva e crítica da disciplina. A pesquisa, de natureza bibliográfica e qualitativa, ressalta a importância de reconhecer e valorizar as "outras Matemáticas" praticadas por diferentes culturas, com ênfase na Afroetnomatemática, apontando-a como uma potencial alternativa para combater práticas racistas no ambiente escolar. Dessa forma, concluímos que a integração de práticas decoloniais e interculturais no ensino da Matemática é fundamental para a formação de cidadãos críticos e socialmente responsáveis, contribuindo para a desconstrução de estereótipos e a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e inclusiva. Nesse cenário, a escola, apesar de ser um ambiente opressor, fundamentada por um currículo eurocêntrico transpassado de práticas docentes alheias a diversidade do espaço escolar, possui também o potencial de promover transformações no enfrentamento às práticas racistas, tornando-se, assim, um lugar poderoso para estimular consciências e exercer influência político-social dentro do contexto contraditório que caracteriza o ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação Matemática, Educação Antirracista, Decolonialidade, Etnomatemática, Afroetnomatemática.

INTRODUÇÃO

O Brasil é uma nação majoritariamente composta por pessoas negras. De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE, 2019), 56,2% da população brasileira se identifica como preta ou parda. Apesar dessa evidência demográfica, o país enfrenta um histórico de subvalorização dessas comunidades étnicas. Desde os tempos coloniais, quando a escravidão foi estabelecida, até os dias atuais, a população negra tem sido vítima de um genocídio sistêmico e institucionalizado, resultado de políticas desiguais e injustas. O racismo no Brasil é perpetuado pela mentalidade colonial e continua a ser utilizado como instrumento de manutenção da supremacia branca em diversas esferas sociais, incluindo

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, anna.julia@aluno.uepb.edu.br;

² Professor orientador: Doutor em Sociologia, Universidade de Strasbourg - França, eduonofre@gmail.com.

o sistema educacional. É crucial destacar que a ideia de superioridade branca sobre os negros é construída ao longo da história, influenciada por fatores culturais, políticos e econômicos, que não se limitam apenas à cor da pele, mas também às oportunidades desiguais de acesso a recursos materiais e simbólicos por parte da comunidade branca (Almeida, 2018).

Nesse contexto, surgiu o chamado mito da democracia racial, difundido sob a ideia de que não existiam barreiras legais que impediam a ascensão social das pessoas, encobrendo assim os conflitos e desigualdades presentes nos diversos âmbitos sociais (Munanga, 2012). Atualmente, as relações de poder ainda são influenciadas por esse persistente mito da democracia racial, o que se reflete em indicadores sociais que destacam as disparidades e desvantagens enfrentadas por indígenas, negros e pardos em comparação com os brancos. Dessa forma, a crença de que o povo brasileiro é fruto de uma miscigenação harmoniosa, sustentando a noção de uma democracia racial, promove a ilusão de igualdade de oportunidades para todos, baseada em discursos meritocráticos, enquanto omite as barreiras estruturais que perpetuam desigualdades sistêmicas.

Almeida (2019) e Ribeiro (2019) compartilham uma visão convergente sobre o atual panorama educacional, ao argumentarem que a escola funciona como um ambiente segregador, discriminatório e reprodutor de desigualdades. A estrutura curricular predominante nas escolas hoje é eurocêntrica, refletindo práticas pedagógicas que negligenciam a diversidade do ambiente escolar e perpetuam relações interpessoais marcadas pelo desrespeito aos outros e às diversas culturas que compõem esse ambiente (Kupfer; Patto; Voltolini, 2017). Conseqüentemente, a realidade das instituições escolares se assemelha ao que ocorre nos contextos sociais enfrentados por uma grande parcela da população.

O racismo está enraizado na sociedade, e a escola, como um ambiente de formação de indivíduos e subjetividades, não enfrenta essa questão de maneira adequada através de uma abordagem educacional crítica e antirracista, falhando assim em promover a valorização das culturas Afro-brasileiras e Africanas. Pelo contrário, os currículos da educação básica seguem diretrizes que favorecem uma abordagem tecnicista, perpetuando uma perspectiva eurocentrista e menosprezando outros conhecimentos culturais. Esses aspectos, ainda que de forma indireta, contribuem para a manutenção do racismo estrutural em nossa sociedade (Almeida, 2018).

Apesar de ser reconhecida como um ambiente opressor, a escola possui um potencial significativo para desafiar e combater as práticas racistas, transformando-se em um espaço poderoso para estimular consciências e exercer influência político-social, mesmo diante do contexto contraditório que caracteriza o ambiente escolar. Assim sendo, a escola e suas

práticas educativas desempenham um papel crucial no processo de transformação, tanto em nível individual quanto coletivo. Em resposta à pressão popular, especialmente do movimento negro, e com a ascensão de um governo progressista, políticas públicas educacionais foram implementadas, como a Lei nº 11.645/2008, que estabelece o ensino obrigatório da história e cultura afro-brasileira e indígena. Nesse contexto, a educação voltada para as relações Étnico-Raciais não é apenas importante, mas também urgente.

METODOLOGIA

No decorrer de uma dada pesquisa é imprescindível a escolha de um tipo de pesquisa a ser feita, levando em consideração a sua abordagem, classificação e os objetivos iniciais com o estudo. Assim, para a realização desta, cuja proposta visa explorar a interseção entre a educação matemática e a luta antirracista, buscando contribuir para uma sociedade mais inclusiva, optamos por uma abordagem bibliográfica combinada com uma análise qualitativa. A pesquisa bibliográfica, apoiada em estudos e materiais já publicados, como livros, artigos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado, pode ser utilizada, segundo Vergara (2000), como base e apoio para qualquer estudo, visto que promove a liberdade ao pesquisador de considerar o conhecimento já antes produzido e apresentado sobre o assunto analisado.

Esta escolha metodológica foi fundamentada na necessidade de reunir e analisar criticamente o conhecimento existente sobre o tema, enquanto também permitia uma compreensão aprofundada das perspectivas individuais e do contexto social envolvido. Para tanto, foi realizada, em repositórios acadêmicos e bases de dados relevantes, utilizando palavras-chave específicas relacionadas à educação matemática, antirracismo e interseccionalidade, uma busca por materiais que, dados sua relevância para o tema em estudo, bem como na sua contribuição para uma compreensão abrangente das questões abordadas, foram utilizados ou não ao longo deste trabalho.

Vale salientar que, dado que a pesquisa se baseia em materiais publicados previamente, não há preocupações éticas relacionadas à privacidade ou consentimento. No entanto, foi adotada uma abordagem crítica para garantir a representatividade e a justiça na análise dos materiais, evitando interpretações tendenciosas ou prejudiciais. A validade e a confiabilidade dos dados foram avaliadas por meio da análise crítica dos materiais selecionados. Considerações como a reputação das fontes, a relevância dos conteúdos para o

tema em estudo e a consistência das conclusões foram levadas em consideração para garantir a qualidade dos dados utilizados na pesquisa.

Já com relação à abordagem qualitativa, Minayo (2002) nos diz que uma pesquisa qualitativa volta o seu olhar para estudos do universo de significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. Essa abordagem compreende e explora fenômenos e relações complexas, que podem ser expressas e descritas com a utilização de ferramentas e variáveis quantitativas. A pesquisa qualitativa foca no aprofundamento da compreensão das perspectivas dos indivíduos e no contexto social onde irá ocorrer. Gil (1999) destaca a utilização da abordagem qualitativa de maneira a se aprofundar na investigação das questões relacionadas ao fenômeno observado e suas demais associações. Essa abordagem gera um contato próximo com a situação estudada, visando encontrar o que há de comum, porém, mantém uma certa sensibilidade para reconhecer as particularidades e os diversos significados que possam surgir.

EU SOU PORQUE NÓS SOMOS - CONTEXTUALIZANDO A LEI 10.639/2003

A década de 2000 foi testemunha de um crescente movimento de reivindicações por parte de ativistas e intelectuais afrodescendentes, que pleiteavam uma revisão significativa dos currículos escolares, objetivando incluir uma abordagem mais diversa e precisa da história e cultura afro-brasileira. Em resposta a essas demandas, a Lei 10.639, promulgada em janeiro de 2003 pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva, representou um esforço legislativo para a correção de lacunas históricas e o combate ao racismo estrutural presente nas práticas educacionais ao determinar o ensino obrigatório sobre História e Cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares.

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. § 1º O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política, pertinentes à História do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra' (BRASIL, 2003, p. 1).

Vale salientar que, alterada para a Lei 11.645/2008, incrementando na pauta os estudos da história e cultura indígena, a Lei 10.639/2003, em seu parágrafo 2º, do Art. 26-A, ao sugerir atenção especial às áreas de Educação Artística, Literatura e História Brasileiras,

pode parecer estar relatando que as demais áreas do conhecimento não precisam dar a devida importância aos conteúdos em questão, quando, na verdade, ela está sinalizando a transversalização dos saberes de origem africana e afro-brasileira nos diversas disciplinas, ao afirmar que os conteúdos serão trabalhados “no âmbito de todo o currículo escolar” (BRASIL, 2008, p. 1).

Partindo da premissa de que a lei foi promulgada com o propósito de reconhecer e valorizar a história e a identidade do povo negro através de sua cultura, foram desenvolvidos outros documentos oficiais para reiterar a necessidade e a relevância da educação voltada para as relações étnico-raciais. Em 2004, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou o Parecer 03/04, e, a partir desse, a Resolução 01/04, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, delineando garantir reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas na nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias e asiáticas.

Por representarem marcos legais destinados a assegurar os direitos à diversidade étnico-racial no cenário educacional, essas normativas procuram desafiar o paradigma previamente estabelecido socialmente em relação à realidade africana e afro-brasileira nos currículos e nas práticas escolares. Dessa maneira, buscam afirmar a história, a memória e a identidade desses povos. No entanto, apesar de indicarem avanço no combate ao racismo, tais medidas não são o bastante para que a inclusão desses conteúdos e o enfrentamento do racismo sejam promovidos nas escolas.

E O QUE A MATEMÁTICA TEM A VER COM ISSO?

Ainda hoje, a Matemática é considerada, por muitos, como um conhecimento independente do ser humano, entendida como algo desassociado ao contexto cultural e social. Essa visão leva à compreensão de que a matemática é autossuficiente, uma vez que se satisfaz com suas próprias regras, que asseguram a veracidade e, com a linguagem formal, sua especificidade que procura garantir o ideal de precisão linguística (Bicudo; Garnica, 2006). No entanto, aprender Matemática não é apenas apreender conteúdos pré estabelecidos, mas sim conseguir realizar pesquisas e investigações de natureza Matemática considerando os níveis adequados para cada ano de escolaridade (Braumann, 2002).

Nesse sentido, utilizar conceitos matemáticos em diferentes situações demanda mais do que apenas resolver exercícios mecanizados ou memorizar fórmulas. Enfrentar as diversas complexidades do ensino dessa disciplina não possui uma solução única, mas é fundamental

que os professores ponderem sobre o papel paradigmático que essa área de conhecimento científico desempenha na vida dos estudantes. Diante disso, percebemos a Matemática como uma leitura de mundo; o ensino de matemática deveria oferecer aos estudantes a oportunidade de compreendê-la como uma forma de interpretar o mundo, intrinsecamente ligada à realidade social.

Por essas razões, o processo de ensino e aprendizagem da matemática, conforme sustentamos, deve ser crítico, intercultural, decolonial, descentralizado, inclusivo, plural e libertador. Especificamente, a matemática deve desempenhar um papel na luta contra o racismo e todas as formas de violência, tanto dentro quanto fora da escola. Essa transformação torna-se possível ao percebermos a matemática como parte integrante de todas as culturas e estratos sociais, reconhecendo que ela não é exclusiva dos "grandes heróis" – homens brancos dos países centrais da Europa. O conhecimento matemático das culturas periféricas deve ser devidamente reconhecido e valorizado, marcando o primeiro passo em direção a uma Educação Matemática Antirracista.

Os estudos de Ubiratan D'Ambrosio em relação ao Programa Etnomatemática expressam a importância de valorização do conhecimento produzido pelas diferentes culturas ao longo dos tempos. O autor alerta que em momento algum deseja-se abandonar a Matemática Acadêmica, mas sim, aprimorá-la “[...] incorporando a ela valores de humanidade, sintetizados numa ética de respeito, solidariedade e cooperação” (2011, p. 43).

Candau (2012) concebe o espaço de sala de aula como uma dimensão coletiva que demanda estratégias de empoderamento dos oprimidos e in(formação) por parte dos opressores e é nesse contexto que a Etnomatemática e a interculturalidade se entrelaçam. A Cultura de diversos povos, ou seja, “as matemáticas” existentes em sala de aula sendo valorizadas e servindo como base para a produção de novos conhecimentos promovendo construção de uma nova cultura escolar de respeito. Nesse sentido, para Pereira e Cunha Júnior (2016), uma das maiores dificuldades para a introdução da cultura africana em aulas de matemática é conseguir romper com a ideia de que é possível encontrar uma matemática de base africana. A proposta não envolve a introdução de uma nova matemática, visto que a matemática ensinada nas escolas possui, também, raízes africanas. O que falta é conferir a devida ênfase e contextualização à história e à cultura afro-brasileira ao abordá-la.

Reforçando essa ideia, Gerdes (1997) lembra que a matemática não vem de fora das tradições, das culturas dos países africanos, asiáticos e americanos ou indianos. Forde (2013), por sua vez, relata que:

A forma matemática africana, de matriz egípcia, não deixou de existir por ser ignorada pela comunidade científica e pelo código cartesiano. São vários os indícios às referências, entre a tradição egípcio-africana e Greco ocidental, que indicam marcas de circularidade cultural (p. 09).

Os antigos egípcios começam a ser desassociados do seu povo africano e reterritorializados a outro continente fora de sua origem e associados a uma outra cultura, agora eurocêntrica. Esquecemo-nos de estudar a matemática egípcia como pertencente à África e isso também se reflete nos materiais didáticos de ensino de matemática. A partir disso, podemos observar a importância de descolonizar os currículos de matemática e mostrar as contribuições da África no contexto científico. Em uma de suas pesquisas, Gerdes indaga:

Ao refletirmos sobre a possível incorporação de ideias matemáticas provenientes da África na educação nas Américas, a primeira questão que se levanta é “Será que já acontece?” Será que as meninas e os meninos no Brasil (e nas Américas em geral) já aprendem, na escola, algumas ideias matemáticas concebidas em África? (Gerdes, 2012, p. 141).

Dessa forma, a Etnomatemática, possibilitando uma ampliação da visão discente acerca da evolução social e histórica da Matemática, indicando caminhos diferentes, em diferentes contextos culturais que podem e devem ser abordados na escola por meio da valorização de saberes, práticas e tradições, surge como uma proposta de integração e diálogo entre o ensino de Matemática e abordagens pedagógicas centradas em relações étnico-raciais para a então efetivação da Lei 10.639/2003. Diante disso, Junior (2006) destaca que a perspectiva da Afroetnomatemática surge como um novo olhar do programa da Etnomatemática, buscando reduzir as lacunas entre os conhecimentos de origem africana e a Matemática.

A AFROETNOMATEMÁTICA COMO PROPOSTA DE ENSINO

É inegável a existência de um contexto histórico de supervalorização das produções de conhecimento eurocêntrico que, de certa forma, induziu a desvalorização do conhecimento e do saber africano, instigando o racismo, a intolerância e a violência que hoje, muitas vezes, têm se disfarçado de bullying na escola. E, mesmo após tantos anos, é possível constatar que ainda existe, em grande escala, um desconhecimento da cultura africana no contexto escolar (uma vez que esse é reflexo da sociedade), fazendo com que a maioria dos professores não propicie oportunidades para que seus alunos tenham conhecimento dessa cultura, contribuindo para que perpetue um conflito histórico social (Ferreira, 2009).

Nesse contexto, a escola, ainda hoje, segue no rumo contrário à concretização de um proposta curricular vinculada à realidade brasileira, que valorize a diversidade e o pluralismo. De acordo com Henrique Cunha Júnior (1991), “o elemento básico para a introdução à história africana não está na história africana, e sim na desconstrução e eliminação de alguns elementos básicos das ideologias racistas brasileiras”. Em consonância com esses aspectos, a Afroetnomatemática inicia-se no Brasil pelas ações do Movimento Negro, principalmente nas práticas voltadas para a construção de uma educação antirracista, que tinham como intuito articular o ensino e aprendizado da Matemática de maneira significativa e igualitária, principalmente para os estudantes negros (Junior, 2006).

Nesta perspectiva, ao explorar nas aulas de Matemática os conhecimentos intuitivos e culturais, o professor oportunizaria uma aproximação entre os conhecimentos de matriz africana e afro-brasileira, considerados importantes para os processos de ensino e aprendizagem sem discriminação étnico-racial. Tal compreensão apoia-se ainda nos estudos de Freitas (1997) e D’Ambrosio (1996). Para Freitas (1997, p. 10), “o homem constrói conhecimento ligando suas crenças, mitos, rituais, religião, entre outros a partir do meio social que se constitui”. Já segundo D’Ambrosio (1996), o pensamento científico-matemático emerge da relação realidade, cultura e sujeito. A aproximação do sujeito com a realidade permite a construção de explicações sobre o mundo, essas são, ao mesmo tempo, fruto do meio cultural do indivíduo e mecanismos passíveis de modificarem a cultura em que está inserido (D’Ambrosio, 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paulus Gerdes, focado em suas pesquisas para a Educação Matemática, relacionou o conhecimento africano com a Etnomatemática, a fim de tornar uma estratégia de libertação cultural da Educação Matemática tanto no contexto político quanto no social. De acordo com Gerdes (2012, p. 47), “a Etnomatemática tenta estudar a Matemática (ou ideias matemáticas) nas suas relações com o conjunto da vida cultural e social”. Além disso, o autor ressalta que (Gerdes, 1991), os estudos etnomatemáticos buscam analisar tradições matemáticas que, de algum modo, sobreviveram ao processo de colonização e atividades matemáticas na vida diária das populações.

Diante disso, não basta negar as práticas discriminatórias, uma vez que elas ignoram as existências e produzem os mesmos resultados dessas práticas. Dizer que as políticas para o combate à pobreza já contemplam as populações negras não tem se traduzido em verdade. A

inexistência de especificidade tem transformado estas políticas em ações inócuas para as populações afrodescendentes, afirmação que pode ser comprovada pelo desdobramento dos dados nacionais por etnia, gênero, localidade, região e desenvolvimento tecnológico. Segundo Cunha Júnior (2010), é preciso um resgate histórico sobre a relação dos africanos e afro-brasileiros com a produção de conhecimentos tecnológicos e matemáticos.

Em consonância, Munanga (2005, p. 16) diz que:

Não precisamos ser profetas para compreender que o preconceito incutido na cabeça do professor e sua incapacidade em lidar profissionalmente com a diversidade, somando-se ao conteúdo preconceituoso dos livros e materiais didáticos e às relações preconceituosas entre alunos de diferentes ascendências étnico-raciais, sociais e outras, desestimulam o aluno negro e prejudicam seu aprendizado. O que explica o coeficiente de repetência e evasão escolar altamente elevado do alunado negro, comparativamente ao do alunado branco.

Dessa forma, a Afroetnomatemática tem o intuito de levantar, apontar e sugerir discussões e sugestões pertinentes para o ensino de Matemática e, principalmente, para a construção de uma sociedade onde a população negra se enxergue como produtora de conhecimento, emponderando-a. Segundo Powell (2017), o empoderamento - ou *empowerment* - é um processo no qual um indivíduo ou uma comunidade torna-se mais forte e mais confiante contra algo que o/a oprime. Além disso, ele afirma que *empowerment* é um sentimento de confiança que um indivíduo ou comunidade possui quando nota que suas ações contribuem para resolver problemas sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo D'Ambrosio (2010) é reconhecível que somos uma cultura triangular, resultado das tradições europeias, africanas e ameríndias. Dentre essas, a cultura africana, devido a sua complexidade, tem sido pouco estudada. Nesse sentido, é de extrema importância que outros modos de ensino e aprendizagem de Matemática, como a Afroetnomatemática, sejam incluídos em sala de aula na Educação Básica e também nos cursos de formação de professores, para que estes consigam compartilhar de forma assertiva as contribuições dos povos africanos para a Matemática e, assim, colaborar para que mais alunos afrodescendentes se interessem pelos cursos de ciências exatas. Contudo, vale lembrar que a Afroetnomatemática não está restrita aos afrodescendentes, mas deve contemplar a todos os discentes.

Conforme ressalta Paraná (2005),

A relevância do estudo de temas decorrentes da história afro-brasileira e africana não se restringe à população negra, ao contrário, dizem respeito a todos os brasileiros, uma vez que devem educar-se enquanto cidadãos atuantes no seio de uma sociedade multicultural e pluriétnica, capazes de construir uma nação democrática. É importante destacar que não se trata de mudar um foco etnocêntrico marcadamente de raiz europeia por um africano, mas de ampliar o foco dos currículos escolares para a diversidade cultural, racial, social e econômica brasileira. Nesta perspectiva, cabe às escolas incluir no contexto dos estudos e atividades, que proporciona diariamente, também as contribuições histórico-culturais dos povos indígenas e dos descendentes de asiáticos, além das de raiz africana e europeia. (p. 13).

Contemplando as diversas perspectivas que moldam o aprendizado matemático, emerge a compreensão de que a neutralidade aparente dos números é, na verdade, permeada por estruturas sociais que não podem ser ignoradas. A conscientização das questões raciais enriquece não apenas a abordagem pedagógica, mas também a formação de cidadãos críticos e socialmente responsáveis. Concluímos, portanto, que a promoção de um ambiente de ensino que reconheça e valorize as diferenças é essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes.

O diálogo constante entre as discussões raciais e o ensino da matemática não apenas desafia estereótipos, mas também desencadeia um processo transformador capaz de moldar uma sociedade mais justa e inclusiva. É evidente que ao reconhecer a presença da matemática em um contexto africano, estamos contribuindo para a construção de nossa identidade, atribuindo valor àqueles que foram marginalizados no processo de construção do conhecimento. Ao articular em um constante redesenhar, ecoando as práticas decoloniais e interculturais, esses processos entrelaçam-se, gerando forças, iniciativas e uma perspectiva ética que nos desafiam a questionar, transformar, rearticular e construir.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural.** São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática.** 3a ed. – 1a reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 92p. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 4)

BRASIL. **Lei 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. **Lei 11.645/08**, de 10 de Março de 2008. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília.

- BRAUMANN, C. **Divagações sobre investigação matemática e o seu papel na aprendizagem da matemática.** In: PONTE, J. C. et al. (Org.). *Atividades de investigação na aprendizagem da matemática e na formação de professores*, p. 5-24. Lisboa: SEM-SPCE, 2002.
- CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, interculturalidade e educação em direitos humanos. **Educação & Sociedade**, v. 33, p. 235-250, 2012.
- CUNHA JR, Henrique. **África e Diáspora Africana** – Mimeógrafado. Curso sobre cidadania e relações raciais. ABREVIDA – Prefeitura de São Paulo – 1991.
- CUNHA JR, Henrique. **Tecnologia africana na formação brasileira.** Rio de Janeiro: Ceap, 2010.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática** (2ed.). Campinas, SP: Papirus, (Coleção Perspectivas em Educação Matemática) 121 p. 1997.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e educação. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (orgs) **Etnomatemática: Currículo e formação de professores**; 2a Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade.** 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- FERREIRA, Cléa Maria da Silva. Formação de professores à luz da história e cultura afro-brasileira e africana: nova tendência, novos desafios para uma prática reflexiva. **Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa**, v. 3, n. 5, p. 224-239, 2009.
- FORDE, G. **O corpus africano na história e no ensino da matemática: práticas e sentidos da/na operação historiográfica.** Anais do VII Congresso Brasileiro da História da Educação. Circuitos e Fronteiras da História da Educação no Brasil. UFMG. maio. Cuiabá-MT. 2013.
- FREITAS, Franciele Fernandes. **A Formação de professores da Ilha de Maré-Bahia.** São Paulo, 1997.
- GERDES, P. Ideias matemáticas originárias da África e a educação matemática no Brasil. **Tópicos Educacionais**, Recife, v.18, n.1-2, jun./dez. 2012.
- GERDES, P. **On culture, geometrical thinking and mathematics education.** In: Arthur B. Powell, A. P.; Frankenstein, M. *Challenging Eurocentrism in mathematics education.* New York: SUNY. 1997.p. 223-247.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD.** 2019.
- JUNIOR, CUNHA; AFROETNOMATEMÁTICA, H. A. África e afrodescendência. **Kulé Kulé: Visibilidades Negras.** Maceió: EDUFAL, 2006.
- KUPFER, M. C.; PATTO, M. H. S.; VOLTOLINI, R. (Orgs.). **Práticas inclusivas em escolas transformadoras: acolhendo o aluno-sujeito.** São Paulo: Editora Escuta, 2017.
- MINAYO, M. C. D. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

MUNANGA, K. **Apresentação. In: Superando o Racismo na escola.** 2. Ed. Revisada / Kabengele Munanga, organizador. – [Brasília]: Ministério da Educação, Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

MUNANGA, Kabengele. Negritude e identidade negra ou afrodescendente: um racismo ao avesso?. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 4, n. 8, p. 06-14, 2012.

PEREIRA, P. P.; CUNHA JÚNIOR, H. M. **O jogo africano no ensino de matemática.** Curitiba: Ed. Appris/Livraria Eireli-ME, 2016.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno Manual Antirracista.** São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

PARANÁ. Secretária de Estado da Educação. Superintendência de educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Cadernos temáticos: inserção dos conteúdos de história e cultura afro-brasileira e africana nos currículos escolares.** Curitiba: Seed – PR., 2005.

POWELL, A. B. A Educação Matemática Crítica na visão de Arthur Powell. Entrevista concedida ao Autor. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 6, n. 11, p. 7-17, 2017.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000