

Práticas Decoloniais no Ensino de Matemática: Uma oficina, algumas experiências e múltiplas reflexões

Resumo:

A presente escrita apresenta uma proposta de mesa de experiência com foco na produção de reflexões sobre a implementação de práticas decoloniais no ensino de Matemática, envolvendo três profissionais de diferentes contextos educacionais: um professor da escola básica, um professor formador e um estudante em formação. A atividade, fundamentada no conceito de etnomatemática, procurou promover a reflexão sobre as práticas matemáticas desenvolvidas por povos africanos, em uma turma do ensino médio. A experiência destacou a importância de incorporar saberes tradicionais e culturais ao currículo escolar, visando uma educação mais inclusiva e crítica. A mesa também aborda as dificuldades enfrentadas no desenvolvimento e implementação de práticas decoloniais, propondo estratégias para superá-las. O objetivo é instigar o debate sobre a decolonialidade na educação matemática, ressaltando a necessidade de um diálogo entre a escola, a universidade e a formação docente.

Palavras-chaves: Decolonialidade. Etnomatemática. Formação de Professores(as). Ensino de Matemática.

1 Introdução

Dentro de um contexto escolar plural e diverso, a necessidade de uma educação que valorize esses ideais se tornou imprescindível, especialmente quando discutimos o papel da escola na formação social e cidadã dos(as) estudantes. Paulo Freire (2013), em suas obras, já destacava a importância de uma pedagogia que dialogue com a realidade e a materialidade dos(as) educandos(as), defendendo uma educação democrática, transformadora e pertinente às suas vivências. Essa perspectiva continua sendo essencial hoje, pois reforça a necessidade de uma escola que não apenas compartilhe conhecimentos, mas que também promova a reflexão crítica e a valorização da diversidade.

Para que esses elementos sejam efetivamente incorporados ao processo educativo, é fundamental reconhecer e enfrentar a pluralidade existente dentro da escola, ao mesmo tempo em que se reflete sobre como a instituição escolar lida com essa diversidade. Nesse sentido, as questões étnico-raciais emergem como um eixo central de discussão, uma vez

Samuel Dias Alves

Secretaria de Educação da Bahia
Vitória da Conquista, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0002-4615-5118>

✉ samuel.dias.alves@gmail.com

Gerson dos Santos Farias

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Vitória da Conquista, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0000-0002-5941-8095>

✉ gerson.farias@uesb.edu.br

Marcos Vinícius Soledade Soares

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Vitória da Conquista, BA – Brasil

 <http://orcid.org/0009-0002-4620-2655>

✉ mvssoares2022@gmail.com

Recebido • 04/04/2025

Aprovado • 05/06/2025

Publicado • 08/08/2025

Mesa de Experiência

que o ensino tradicional, de modo geral, ancora-se em uma historicidade e materialidade colonial/moderna, que frequentemente invisibiliza ou subalterniza os saberes e contribuições dos povos historicamente dominados, como africanos, afrodiáspóricos e ameríndios.

Essa reflexão se faz necessária porque, ao observarmos o ensino de Matemática nos contextos escolares, percebemos que ele está frequentemente alinhado a uma visão moderna de conhecimento, que entende a Matemática como uma ciência pura, abstrata e superior, desconectada da realidade humana e social. Nessa perspectiva, o ensino da disciplina resume-se à transmissão de teoremas, propriedades, definições e à repetição de exercícios para fixação de conteúdos.

Contudo, é preciso ir além dessa visão limitada. Embora reconheçamos a importância dos fundamentos técnicos e abstratos da Matemática, é essencial humanizar esses conhecimentos, contextualizando-os em uma perspectiva material e histórica. Isso significa entender que a Matemática não é apenas um conjunto de fórmulas e regras, mas um campo de saber que se desenvolveu a partir de necessidades, práticas e contribuições de diferentes povos e culturas ao longo da história. Ao fazer isso, podemos tornar o conhecimento matemático mais significativo e relevante para os(as) estudantes, mostrando sua utilidade e historicidade.

A contextualização histórica e a aplicabilidade do conhecimento matemático são fundamentais para que os(as) estudantes possam se apropriar desse saber de forma mais crítica e reflexiva. Essa abordagem permite humanizar a Matemática, demonstrando que ela faz parte da nossa realidade material e cultural. No entanto, quando estudamos a história e o desenvolvimento das ciências, percebemos que os fundamentos científicos são frequentemente apresentados a partir de uma lógica eurocêntrica, que situa o início do desenvolvimento científico na Grécia Clássica (500 a.C. ~ 300 a.C.) e atribui aos povos europeus a centralidade na produção do conhecimento. Essa narrativa linear e excludente ignora ou minimiza as contribuições de outros povos, como africanos, ameríndios e afrodiáspóricos, cujos saberes foram muitas vezes apropriados ou silenciados pelo colonialismo (Rosa; Alves-Brito; Pinheiro, 2020).

Frantz Fanon (2020), em seus escritos, aborda a construção da identidade do colonizado a partir da identidade do colonizador, destacando como, nos países do Sul Global, a estrutura social, econômica, cultural e histórica foi moldada pela visão do colonizador, que prioriza e valoriza os elementos europeus enquanto inferioriza e silencia as contribuições dos povos colonizados. Esse fenômeno, que hoje é denominado colonialidade por autores como Quijano (2005) e Walsh (2005), também se reflete no ensino da Matemática, que frequentemente reproduz uma visão eurocêntrica e excludente do conhecimento.

Portanto, ao falarmos em contextualização, historicidade e materialidade do conhecimento matemático, é essencial considerar como a colonialidade se manifesta nesses elementos. Isso implica buscar um ensino de Matemática que vá na direção contrária, ou seja, que adote uma perspectiva decolonial. Essa abordagem deve incluir não

apenas as contribuições dos povos europeus, mas também reconhecer e valorizar os desenvolvimentos matemáticos dos povos africanos, ameríndios e afrodiáspóricos. Ao fazer isso, podemos desconstruir a ideia de que a Matemática é um campo de saber neutro e universal, mostrando que ela é, na verdade, uma construção social e cultural, influenciada por diferentes contextos históricos e geográficos.

Nessa perspectiva, elaboramos a oficina intitulada *Etnomatemática e Educação Matemática Antirracista*, como elo entre a universidade e a escola, com foco na produção e valorização da Matemática que foi (e está sendo) produzida por nós e por nossos ancestrais. A oficina foi dividida em quatro momentos: No primeiro momento, denominado *Acolhimento*, trouxemos um pouco da nossa trajetória e do nosso processo de tornar-se negro, tendo em vista os marcadores sociais de cada um de nós, com o intuito de criar conexões significativas e demarcar o lugar de fala. Já no segundo momento, intitulado como *Questionamento Inicial*, construímos uma nuvem de palavras sobre a Etnomatemática, onde elencamos as percepções sobre o tema abordado. Com isso, realizamos uma discussão com a turma, entrelaçando as palavras elencadas com o conceito de Etnomatemática e suas articulações com diferentes culturas.

Em seguida, no terceiro momento, *Etnomatemática e Educação Matemática Antirracista*, trouxemos algumas provocações com relação a presença do racismo na Matemática, ou seja, fomos desdobrando as facetas do racismo e como elas se comportam na Matemática, no ensino de Matemática e nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática. No qual nos questionamos sobre quais histórias nos são contadas sobre Matemática e, mais do que isso, quais histórias nos são contadas sobre África. Por fim, evidenciamos a Etnomatemática do continente africano, perpassando pela história, cultura, arquitetura e arte.

No último momento, *Explorando a Etnomatemática na Arte Africana*, formamos grupos e cada um escolheu um vaso de barro que estava disposto sobre a mesa. Com base nas referências africanas discutidas, cada grupo pintou um vaso, utilizando tintas, pincéis, régua, compasso, fitas e outros materiais fornecidos. Durante o processo, eles foram construindo um roteiro de experimentação com os detalhes de cada uma das etapas da pintura, destacando formas geométricas, sequências e relações matemáticas identificadas na obra. Além disso, cada grupo, produziu uma reflexão sobre a prática matemática em questão, que foi compartilhada no momento de avaliação e finalização da oficina.

Frente ao exposto, com este trabalho, temos como objetivo instigar o debate sobre a decolonialidade na educação matemática, ressaltando a necessidade de um diálogo entre a escola, a universidade e a formação docente. Para isso, flertamos com os estudos decoloniais em Educação Matemática, com vistas para uma educação transformadora e antirracista. Como procedimentos metodológicos, foram apresentados os desdobramentos da oficina e, agora, seguimos para as reflexões produzidas pelas experiências que nos atravessam como professor da educação básica, professor formador e professor em formação.

2 Desenvolvimento

2.1 A perspectiva do professor da escola básica

O ano letivo de 2024 marcou o meu primeiro ano completo como professor da educação básica, sendo, portanto, um período de experimentação e aprendizado contínuo. As tentativas pedagógicas apresentadas nesta seção representam as primeiras iniciativas da minha carreira como professor efetivo de Matemática. Durante esse ano, ministrei diversas disciplinas para estudantes do ensino médio, incluindo tanto componentes da base comum curricular, como Matemática, quanto disciplinas da parte diversificada do Novo Ensino Médio, tais como "Para Além dos Números", "Tomando Decisões a Partir dos Números" e "Estações dos Saberes VII - Vivências e Práticas Experimentais Transdisciplinares: Identidade, Pertença com Ênfase em Relações Étnico-Raciais".

Dentre as atividades desenvolvidas durante o ano letivo de 2024, uma delas se destacou pela parceria estabelecida com colegas da universidade, que trouxeram para a sala de aula uma discussão enriquecedora e atividades recreativas voltadas para os(as) estudantes. Essa iniciativa ocorreu no contexto da disciplina "Estações dos Saberes VII - Vivências e Práticas Experimentais Transdisciplinares: Identidade, Pertencimento com Ênfase em Relações Étnico-Raciais", que integra o itinerário formativo transdisciplinar de 7 horas, conforme a versão final de 2022 do Documento Curricular Referencial da Bahia (Bahia, 2022).

Embora a disciplina não fosse exclusivamente voltada para a etnomatemática, a temática se mostrou perfeitamente alinhada com as discussões já em curso, permitindo expandir as reflexões sobre identidade e pertencimento étnico-racial para o campo da Matemática. A oficina proporcionou uma oportunidade única de conectar as vivências culturais e históricas dos(as) estudantes com o conhecimento matemático, evidenciando como a Matemática pode ser compreendida como uma construção social e cultural, influenciada por diferentes contextos e saberes.

A participação dos professores do ambiente universitário na oficina trouxe uma perspectiva acadêmica para as discussões, enriquecendo o diálogo e ampliando os horizontes dos(as) estudantes. Eles(as) tiveram a oportunidade de vivenciar uma dinâmica diferente daquela a que estavam acostumados(as), tanto em termos de abordagem pedagógica quanto em relação às personas dos professores convidados. Essa experiência permitiu que os(as) estudantes vislumbrassem outras possibilidades de ensino e aprendizagem, além de reforçar a importância de se pensar a Matemática de forma mais ampla e contextualizada.

A oficina foi um marco significativo no desenvolvimento da disciplina, pois não apenas apresentou as discussões sobre etnomatemática, mas também demonstrou a relevância de se estabelecer pontes entre a educação básica e a academia. A interação com os professores universitários proporcionou aos(as) estudantes uma visão mais ampla do papel da Matemática na sociedade, destacando sua conexão com questões culturais,

históricas e identitárias. Além disso, a atividade reforçou a importância de se trabalhar de forma colaborativa e interdisciplinar, integrando diferentes saberes e perspectivas no processo educativo.

Dentre as expectativas dos(as) estudantes, a atividade desenvolvida foi uma das mais valorizadas ao longo da disciplina. Acredito que essa receptividade positiva esteja diretamente relacionada à participação de professores externos ao seu ciclo comum de convivência, o que tornou a atividade mais instigante e diferenciada. Penso que, se a tarefa tivesse sido conduzida apenas por mim, provavelmente não teria despertado o mesmo nível de interesse e engajamento por parte dos(as) estudantes.

Em síntese, a criação de uma dinâmica que fugisse das práticas rotineiras da sala de aula foi essencial para trazer uma nova motivação aos(as) estudantes, reforçando a importância de uma relação mais próxima e colaborativa entre a escola básica e a academia. A sala de aula precisa ser um espaço vivo e dinâmico, e para isso é fundamental que as práticas pedagógicas se renovem em determinados momentos, seja por meio da presença de convidados, atividades lúdicas, mudanças de espaço ou métodos avaliativos inovadores. A participação dos colegas da universidade permitiu compreender que esses processos são indispensáveis para incentivar a participação dos(as) estudantes, especialmente em discussões e atividades que demandam maior atenção e envolvimento, como as questões étnico-raciais.

2.2 A perspectiva do professor formador

Que corpos estão autorizados a fazer Matemática? Começo minha parte trazendo a indagação do Professor Agnaldo da Conceição Esquinalha, Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Líder do MatematiQueer. Sua fala provoca tensões, que se desdobram na minha ocupação, desde o meu ingresso como professor assistente no Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas (DCET) em 2022, no curso de licenciatura em matemática da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Desde então, tenho sentido na pele a “suposta” autorização concebida ao meu corpo negro, gay e professor de matemática.

Aqui reside uma justificativa pessoal, que se entrelaça as discussões apresentadas, para a promoção de práticas decoloniais na formação de futuros (as) professores (as) de matemática, pois, muitas vezes, fomos formados a partir da lógica do espelho quebrado, ou seja, não nos foram contadas histórias de potência do nosso povo, muito pelo contrário, por muito tempo a nossa história foi reduzida ao período escravocrata. E isso nos afetou de inúmeras formas, dentre elas podemos destacar esse sentimento de não lugar, sentido por nós em diferentes espaços e, de maneira específica, na formação de professores (as) de matemática, sobretudo pelas poucas conexões com as produções matemáticas dos povos africanos, isso se dá, por conta de um processo de pilhagem epistêmica dos conhecimentos de nossos ancestrais, por conta disso, temos nos posicionado como atores e autores de nossas próprias histórias no campo da formação de professores (as) em matemática.

Assumir esta posição não tem sido uma tarefa fácil. Dentre os fatores, quero mencionar as garras do racismo estrutural, que ainda se encontra enraizado em muitos espaços acadêmicos. Esse desafio requer de nós uma postura vigilante, a todo momento, em prol da construção de práticas decoloniais que rompam com essa estrutura colonial e, no caso da matemática, que promovam um ecoar de vozes de diferentes povos e culturas, como protagonistas de suas matemáticas. Isso não quer dizer que uma matemática é melhor do que outra, mas sim que existem diferentes matemáticas e que todas precisam ser valorizadas.

Então, formar professores (as) de matemática para essa tratativa implica em construirmos outras possibilidades de currículo, uma vez que as práticas decoloniais precisam ser inerentes a nossa prática docente, ou seja, o combate ao racismo, a promoção da inclusão, a valorização da cultura, o reconhecimento de conhecimentos populares, a aprendizagem de diferentes culturas, tudo isso pelas lentes das matemáticas de grupos sociais.

Uma outra preocupação latente seria a lacuna entre a universidade e a escola, justamente pelo pouco diálogo entre essas esferas, que ainda são entendidas de forma disjunta, como polo de teoria e de prática. Tal entendimento ainda fragiliza a formação de professores (as) e no caso específico da matemática, podemos trazer outras problemáticas envolvidas. Por conta disso, a realização da nossa mesa de experiência também visa esse diálogo, por entendermos a necessidade urgente, no campo da formação de professores (as), de união entre a universidade e a escola. Não se forma professores (as) de matemática estando distante da escola.

Por fim, a realização da oficina na escola provou em nós reflexões sobre e com as nossas práticas, bem como alguns tensionamentos com as identidades ali presentes. De modo a suscitar possibilidades de trabalho com a etnomatemática dos povos africanos para a produção de uma matemática própria, de uma matemática ancestral, que não está capturada por uma lógica eurocêntrica.

2.3 A perspectiva do professor em formação

Enquanto licenciando em Matemática, atualmente cursando o terceiro semestre do curso, tive, até o momento, a oportunidade de estudar apenas dois componentes curriculares voltados à área da Educação Matemática: “Educação Matemática e Tendências de Ensino” e “Tecnologias Para o Ensino de Matemática” (em andamento) da área da Educação Matemática, não citarei os demais componentes da área da matemática, pois nenhum professor discute práticas decoloniais em correlação com a matemática pura e/ou aplicada. Ao trabalhar com as tendências, conseguimos enxergar uma possibilidade de debater o processo de decolonialidade a partir das tendências da Etnomatemática e Educação Matemática Crítica (EMC), por exemplo, em ambas é possível abordarmos temáticas no âmbito da decolonialidade.

Ao estudarmos a tendência Etnomatemática estendemos o ensino de matemática a uma visão muito mais ampla, diversa e inclusiva, descentralizando o ensino dos moldes

tradicionais europeus. Conforme defende Ubiratan D'Ambrosio, a criança adquire habilidades para matemática em casa, em seu meio social, aplicando-a conforme sua necessidade e seu próprio modo, dessa forma carregamos conosco, em nossa vida e história uma bagagem matemática perpassada por aqueles que nos cercam ao longo do tempo.

Como futuro professor de matemática, tenho em vista que a utilização dessa tendência fortalecerá a luta contra o padrão de ensino colonizador, que é comumente exercido em nossas práticas escolares, enxergar que a matemática não é somente a eurocêntrica, permite que alunos se sintam incluídos com suas diferentes culturas e etnias.

Em consequência, urge ver o que realmente acontece no contexto escolar, por exemplo, no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), a qual eu sou bolsista, vejo que a professora regente da turma explica o conteúdo de uma maneira padronizada, ou seja, expõe o assunto e passa exercícios, onde não há inserção de abordagens da “vida real” do aluno. Essa vivência me fez refletir o quão o ensino de matemática continua enrijecido e me estimula a, futuramente, utilizar práticas decoloniais, onde possamos entender a realidade e as vivências da turma e, a partir disso, construir um conhecimento matemático que valorize diferentes formas de ser e estar no mundo.

2.4 Diálogos entre três espaços: vozes que se entrecruzam

Falar sobre as relações étnico-raciais no ensino de matemática, neste texto, é também falar de nós. De nossos corpos, nossos lugares, nossas trajetórias atravessadas pela escola, pela universidade, pela sala de aula e pelas brechas que conseguimos abrir dentro desses espaços. Não se trata apenas de uma análise fria sobre práticas, mas de experiências vividas, compartilhadas, tensionadas e reconstruídas em coletivo. Esse diálogo entre o professor da educação básica, o professor formador e o professor em formação não surgiu de forma planejada em um roteiro, mas da escuta, do encontro e da vontade de transformar o modo como pensamos e fazemos educação matemática. Cada um de nós chega aqui com uma história. Cada história carrega marcas e movimentos.

Esse diálogo entre as esferas não significa homogeneidade de pensamento ou ausência de conflitos, mas sim a possibilidade de construir articulações potentes entre teoria e prática, entre desejo e ação. Quando a universidade adentra a escola e reconhece os saberes produzidos nesse espaço; quando o professor da educação básica se permite experimentar novas práticas e compartilhar suas vivências com os pares acadêmicos; e quando o professor em formação é instigado a olhar criticamente para o que vive e aprende, temos a chance de produzir algo novo: um ensino de matemática que acolha, que respeite e que represente os múltiplos sujeitos que constroem o espaço escolar.

Estamos escrevendo esse texto não apenas como registro de uma experiência, mas como testemunho de que outra Educação Matemática é possível. Uma educação que se permita olhar para além dos muros do abstrato, que questione a história linear e a suposta neutralidade que ainda paira sobre os currículos. Queremos afirmar que ensinar

matemática também é um ato político e que esse espaço possa, também ser utilizado como espaço de resistência, memória e reexistência.

3 Considerações para não concluir

A atividade aqui relatada evidenciou uma experiência de prática pedagógica que incorpora perspectivas decoloniais e valoriza saberes historicamente marginalizados. Ao trazer a Etnomatemática para o centro das discussões com estudantes do Ensino Médio, foi possível desestabilizar a visão tradicional e eurocentrada do conhecimento matemático, criando um espaço de aprendizagem menos homogêneo e abstrato, mais conectado às dimensões sociais e culturais da realidade.

As três perspectivas apresentadas - do professor da educação básica, do professor formador e do professor em formação - revelam a potência do diálogo interinstitucional para a construção de propostas pedagógicas significativas. A presença da universidade no cotidiano escolar, por meio da colaboração direta com educadores(as) e educandos(as) da educação básica, mostra-se como uma estratégia potente para repensar o currículo e fortalecer uma prática docente comprometida com a justiça social.

Ainda que se trate de uma experiência pontual, sua realização apontou caminhos possíveis para uma educação mais inclusiva, conectada aos contextos culturais de povos que não possuem tais protagonismos dentro destas cearas no espaço escolar e comprometida com a superação das estruturas excludentes presentes na escola. A recepção positiva dos(as) alunos(as), o engajamento nas atividades e a valorização da presença de educadores(as) externos(as) à escola indicam a importância de renovar constantemente os modos de ensinar e aprender.

A partir de uma escuta sensível das experiências vivenciadas na oficina e das reflexões produzidas pelos(as) professores(as) participantes, reafirmamos a urgência de investir na formação inicial, de modo a prepará-los(as) para enfrentar as complexidades do ensino em uma sociedade marcada por desigualdades. Mais do que dominar conteúdos técnicos, é fundamental formar educadores(as) capazes de compreender e transformar a realidade, atuando como agentes ativos na construção de uma educação matemática antirracista, crítica e libertadora. Além disso, é necessário ampliar e fortalecer a presença dessas discussões no cotidiano escolar, para que experiências como esta deixem de ser pontuais e se tornem parte integrante da formação básica. Assim, poderemos reduzir o peso e a resistência em abordar essas temáticas nas escolas, transformando-as em um processo intrínseco à Educação Básica.

Por fim, este trabalho não pretendeu apresentar fórmulas prontas, mas sim provocar e inspirar outras iniciativas que desafiem a lógica universalizada ainda presente no ensino da Matemática. Ao reconhecermos a pluralidade de saberes, abrimos caminhos para que a escola se torne, de fato, um espaço de pertencimento, identidade e transformação social.

Referências

BAHIA. Documento Curricular Referencial da Bahia: etapa do ensino fundamental – anos iniciais e anos finais, e ensino médio. Salvador: **Secretaria da Educação do Estado da Bahia**, 2022. Disponível em: <http://www.educacao.ba.gov.br>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. São Paulo: Ubu Editora. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: QUIJANO, Anibal. **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais, perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142. Disponível em: https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf. Acesso em: 19 jan. 2025.

ROSA, Katemari; ALVES-BRITO, Alan; PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Pós-verdade para quem? Fatos produzidos por uma ciência racista. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 1440–1468, 2020. DOI: 10.5007/2175-7941.2020v37n3p1440. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/74989>. Acesso em: 6 mar. 2025.

WALSH, Catherine. Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. **Tabula Rasa**, n. 9, p.131-152, 2008. ISSN: 1794-2489. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39600909>. Acesso em: 21 de set. 2024.