



CONTRACOLONIALIDADE E O PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA: JUSTIÇA SOCIAL E EMANCIPAÇÃO PARA TODOS(AS)!

DOI: 10.5281/zenodo.13917352

Hélio Rodrigues dos Santos¹

Jair Reck²

RESUMO: O conceito de uma formação para o mundo do trabalho intensificou-se no Brasil, sobretudo a partir da década de 1950. O currículo foi modificado e o ensino de Matemática tendenciou a um processo de mecanização, memorização e repetição. Nas décadas subsequentes, no ano de 1970, Ubiratan D'Ambrosio traz a tônica a preocupação com a formação sociocultural, identitária e humanística apresentando uma preocupação com o processo de formação social das pessoas, uma vez que, lutar pela cidadania, pelo direito, pela educação de qualidade e pela democratização é um dever de todos(as) os(as) sujeitos culturais. Consoante a essas preocupações, no ano de 2015, toma forma o pensamento de Nego Bispo dos Santos, defendendo uma sociedade biointerativa, comprometida com as situações climáticas e ambientais, territoriais, cooperativa, sustentável e contracolonial. De natureza teórica Histórico-Crítico com delineamento qualitativo do tipo exploratório, este ensaio tem como método a pesquisa e análise bibliográfica. A confluência de pensamento evidenciou que a Etnomatemática dialoga com a Contracolonialidade, a medida que defendem um modo de vida sustentável e crítico, desafiam o paradigma de dominação colonial e neocolonial ocidental; defendem a construção do conhecimento desde a vivência sócio-histórica das comunidades com seus saberes e fazeres advindos desde a ancestralidade.

Palavras-Chave: Contracolonialidade; Educação Emancipatória; Justiça Social; Equidade; etnomatemática.

ABSTRACT: The concept of training for the world of work intensified in Brazil, especially from the 1950 onwards. The curriculum was modified and the teaching of Mathematics tended towards a process of mechanization, memorization and repetition. In the following decades, in the 1970, Ubiratan D'Ambrosio brought to the fore the concern with the sociocultural, identity and humanistic formation, presenting a concern with the process of social formation of individuals, since fighting for citizenship, rights, quality education and democratization is a duty of all cultural subjects. In line with these concerns, in 2015, the practical thinking of Nego Bispo dos Santos took shape, defending a

1 Universidade de Brasília – UnB/FUP rodrigueshelio75@gmail.com

2 Universidade de Brasília – UnB/FUP reckjair@gmail.com



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

biointeractive society, committed to climate and environmental situations, territorial, cooperative, sustainable and countercolonial. Of a theoretical nature Historical-Critical with a qualitative exploratory design, this essay uses bibliographic research and analysis as its method. The confluence of thought showed that Ethnomathematics dialogues with Countercoloniality as they defend a sustainable and critical way of life that challenges the Western paradigm; they advocate including the knowledge and practices of minorities in the field of knowledge.

Key-Words: Countercoloniality; Emancipatory Education; Social Justice; Equity.

INTRODUÇÃO

Historicamente a humanidade produziu conhecimentos ligados ao universo eco-sociocultural e político. Após a segunda Guerra Mundial (1939-1945), surgiu uma preocupação com as abordagens socioculturais influenciadas pelas ideias de Lev Semionovich Vigotski (1896-1934). Este movimento tornou-se mundial e diversos(as) autores(as) buscaram respaldo nas questões histórico-culturais no sentido de aproximar e/ou dar significado aos conhecimentos escolares com os conhecimentos práticos no cotidiano.

As contribuições de Lev Semionovich Vigotski (1896-1934), ao universo social são enormes, posto que, as relações sociais entre professor estudante, a linguagem como ferramenta cultural e os demais signos e instrumentos culturais são fundamentais para o desenvolvimento do sujeito. Essas contribuições foram essenciais para pensar a Etnomatemática e as suas implicações no questionamento do currículo escolar obsoleto e as formas de manifestações da matemática na realidade socioetnocultural de cada grupo social.

No Brasil, no ano de 1970, ³ firma-se no campo acadêmico o Programa Etnomatemática. Este Programa tinha como finalidade, “[...] conhecer os processos de geração, organização e difusão de conhecimentos e ideias matemáticas no interior de grupos

3 Conforme o professor quilombola Kalunga Prof. Doutorando Hélio Rodrigues dos Santos em palestra proferida ao VII Encontro Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, três pensadores podem dialogar no mesmo campo teórico, pois estão assentados na mesma teoria. Vigotski, D’Ambrosio e Freire carregam pensamentos em suas escritas advindas do Materialismo Histórico-dialético, isto é Karl Marx. Embora nenhum dos autores tenham se intitulado Marxista, Vigotski baseou-se em Marx para desenvolver grande parte de suas pesquisas e posteriormente Paulo Freire se dedicou às escolas Russas para entender o desenvolvimento e a construção do sujeito, aportes estes que para D’Ambrosio foram essenciais para pensar a cultura e as relações natureza-homem-sociedade para desenvolver o Programa Etnomatemática. Para o pesquisador, trazer os três autores no campo teórico torna-se um diálogo a respeito das questões culturais, populares, históricas, étnicas e sociais.



culturalmente identificáveis” (Fleimming; Luz; Mello, 2005, p. 38), bem como “[...] encorajar reflexões mais amplas sobre a natureza do pensamento matemático, do ponto de vista cognitivo, histórico, social e pedagógico” (D’Ambrosio, 2019, p. 17). Ao surgir no meio acadêmico, este programa por toda a sua complexidade, caracterizou-se como ato de resistência e insubmissão as concepções abusivas de produção de conhecimento eurocêntrica (Ferreira, 2020).

Este Programa encontra-se em oposição ao discurso e prática eurocêntrica dominante que inferioriza e despersonaliza as demais formas de matematizar, bem como prima pela construção de um novo currículo escolar que valorize e priorize os conhecimentos locais. No intuito de entender a realidade natural e social, consideramos a necessidade de trazer a reflexão. Programa Etnomatemática faz, que dialoga ao nosso ver, diretamente com a concepção e práxis da Contracolonialidade, visto que a sua finalidade é construir condições materiais para que a sociedade de modo coletivo possa emancipar-se, atingir a paz mundial, a justiça social e combater todos os tipos e versões do neocolonialismo.

Santos (2015), argumenta que a Contracolonialidade busca dismantelar os projetos totalitários da colonialidade instituídos em nossa sociedade. A Contracolonialidade alinhado a Etnomatemática e a uma educação emancipatória, não se configura em uma reposta ou posicionamento apenas teórico, diz respeito a práxis ética e política, produzidos desde a ancestralidade.

Santos e Moreira (2024), enfatizam que a educação emancipatória busca relacionar a família, a política, a educação, o trabalho, alcançar a autonomia e a liberdade, bem como, combater as marcas deixadas pelos processos de colonização. No contexto da educação emancipatória “[...] o diálogo é a essência da educação como prática da liberdade, pois é ele que aproxima, contextualiza, problematiza, sistematiza e humaniza o homem” (Freire, 1982, p. 25). O sujeito emancipado, não é visto como isolado, preconceituoso ou apoiador do extermínio das minorias, mas sim, como um ser coletivo, sócio-histórico que tenha a plena consciência da luta de classe, das contradições sociais e compromete-se pela sua superação.



Conforme Santos e Reck (2020), é necessária uma educação para a cooperação e não da competição, uma educação para a emancipação e não para a submissão. Ora, é preciso uma educação capaz de quebrar o amuleto da servidão ao modo de produção capitalista, bem como, vivenciar as teorias críticas e emancipatórias, no sentido de contribuir para as mudanças qualitativas na vida de cada pessoa de maneira coletiva, dado que, a educação não modifica o mundo, a educação transforma pessoas e pessoas de modo reflexivo-crítico e coletivo transformam o mundo (Freire, 1987).

Nesse sentido, ao emancipar e transformar-se, o sujeito modifica as condições materiais, e ao transformá-la, abre espaço para novas possibilidades, isto é, para a construção de uma sociedade justa, biointerativa e coletiva, ou seja, transforma o mundo ao contribuir na construção do ecossocialismo que é o caminho que devemos assumir para superar as crises, a fome, a miséria e alcançar uma sociedade justa e de paz.

O Programa Etnomatemática: Justiça para todos!

O mundo capitalista atravessa uma grave crise social, ambiental, psicológica e educacional. Embora, as crises sejam um instrumento do capital para aquecer o mercado e lucrar com as contradições sociais, este modo de produção, vem demonstrando saturação e a necessidade de mudanças radicais. A perversidade do capitalismo é muito mais intensa do que se imagina (Simula, 2016), este desumaniza o ser e cria uma falsa sensação de liberdade que aprisiona este indivíduo em um modo de obediência e servidão inconsciente, passando a compreender a miséria, a fome, a falta de instrução, o preconceito, o racismo, o feminicídio, a discriminação e as desigualdades sociais como comportamentos naturais.

A naturalização da violência, da pobreza e do ódio ao diferente são marcas profundas da modernidade, assim como a dualidade vivida pela escola. De um lado, temos a escola para os vencedores, que classifica, premia os já incluídos pelo sistema. Do outro, a escola, que sofre com o sucateamento pelo Estado, gerando um *déficit* na construção de uma percepção mais ampla da realidade local e nacional, marcada pelo racismo, exclusão, gerando todas as formas de subserviências.



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

O racismo, o preconceito, a discriminação e os estereótipos na visão dos privilegiados não são fatores que causam desigualdade. Em verdade, aqueles(as) em posições de privilégios operam para que as minorias continuem marginalizadas, enfraquecendo o movimento de emancipação que é tão necessário. No entanto, as ditas minorias, representam e são na verdade, a grande maioria, e caberá a elas combaterem a perversidade do capitalismo.

Tais perversidades, são impetradas pelo sistema capitalista, mesmo que inconscientes, a escola, em larga escala, reproduz no seu cotidiano, via, “cela” de aula, uma organização fordista da gestão escolar, imposição de conteúdos, metodologias de reprodução de tais “conhecimentos” em avaliações internas e externas, pautada por valores do individualismo, egoísmo, da ideologia da meritocracia dentre a variada gama de inutilidades, de falta de sentido, de conexão com a vida e realidade onde tais escolas deveriam fazer sentido, cooperar na superação das injustiças e desigualdades historicamente construídas e legadas para nosso tempo.

Na escola capitalista, as contribuições das ditas minorias são mínimas, visto que o espaço insitucional descaracteriza os conhecimentos socioetnoculturais construídos coletivamente a partir da experiência de vida. Os(as) estudantes que apresentam conhecimentos etnomatemáticos na escola excludente, são massacrados, visto que a escola capitalista “[...] seleciona o que é e o que não é conhecimento, encontra-se com o abstrato, tudo o que ele sabe perdeu-se o sentido, o significado, a relevância” (Pacheco; Cariri, 2017, p. 173).

Nessa escola fabril/capitalista, a instituição fecha-se no seu mundo e venda-se para os problemas sociais. Neste formato, os(as) estudantes “tem que seguir as normas de boa conduta: chegar na hora, ouvir em silêncio, copiar e não perguntar, fazer as lições de casa e ir bem nas provas (Silva, 1999, p. 32). Seguir essa cartilha reitera que os estudantes se tornam objetos do sistema, fortalecendo o distanciamento com os problemas da sociedade, o que faz com que, mesmo alguns que tiram 10 na escola e zero na vida (Carraher, 2017).



Essa organização da escola capitalista e da sociedade, não são aleatórios, essa imposição hegemônica e suprema, decorre da própria estrutura da sociedade (Almeida, 2018), estrutura essa que impõe a todo o custo “uma noção hegemônica de progresso predatório” (Giraldo; Matos; Quintaneiro, 2020, p. 50). O pensamento predatório, isto é, classificado como colonialidade (Quijano, 2005), busca legitimar o ser e agir do europeu em face dos povos “atrasados/colonizados”, desvalorizando as suas práticas e formas de percepções do mundo e da realidade. Visando combater o pensamento de superioridade europeu e legitimar as ações produzidas no sul, a contracolonialidade emerge como caminho de resistência e desconstrução do pensamento imposto aos povos latinos, quilombolas e indígenas.

O discurso e práxis contracolonial e decolonial “pode produzir entrelaçamentos potentes com outras perspectivas político-epistêmicas, em particular, com as ideias precursoras de Ubiratan D’Ambrosio ao conceber o Programa Etnomatemática” (Giraldo; Matos; Quintaneiro, 2020, p. 51). O Programa Etnomatemática nasceu da busca por entender o saber e o fazer matemático de cada grupo, povo ou nação. Este programa lakatosiano é eminentemente qualitativo e deve partir de um fato ou fenômeno presente na realidade natural de cada comunidade. Ao se trabalhar com outras comunidades, é necessário realizar um esforço para utilizar os aportes intelectuais de cada cultura (D’Ambrosio, 2005), no sentido de valorizar as suas linguagens, cosmovisões, costumes e comportamentos.

Para D’Ambrosio (2002), cada grupo social organiza, cria e dissemina tecnologias para resolver as suas demandas cotidianas e científicas que são próprios das experimentações sociais históricas. Por entender assim, D’Ambrosio (1998), explica que, o termo Etnomatemática não é estático, ele é dinâmico e encontra-se mudando constantemente, entretanto, podemos pensar que:

Etno é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural, e, portanto, inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos; *matema* é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, de conhecer, de entender; e *tica* vem sem dúvida de *techne*, que é a mesma raiz de arte e de técnica. Assim, poderíamos dizer que etnomatemática é a arte ou a técnica de explicar, de conhecer, de entender os diversos contextos culturais (D’Ambrosio, 1997, p. 5).



Como observamos, a Etnomatemática responde às raízes de cada grupo cultural. Cada grupo cultural, compreende a realidade de maneira e formas diferentes, no entanto, os conhecimentos destas comunidades não são inertes ao tempo e espaço, estes modificam-se constantemente para responder as demandas do próprio grupo cultural. A realidade para Vigostski (2018), é a apropriação de uma relação semiótica que se manifesta nas relações sociais, isto é, na cultura. É a partir da cultura que o sujeito “se objetiva e transforma a realidade, ao mesmo tempo transforma a si mesmo e se subjetiva” (Zanella, 2004, p. 129).

Daí que o pensamento abstrato, próprio de cada sujeito representa a realidade e compartilha por meio da linguagem com os demais indivíduos. “Os instrumentos [materiais e intelectuais] essenciais para essa elaboração incluem, dentre outros, sistemas de quantificação, comparação, classificação, ordenação e linguagem (D’ambrosio, 2002, p.8), a Etnomatemática tem como possibilidade entender esses espaços mediados pela cultura, pelos momentos sociais e culturais, garantindo a etno-compreensão de cada grupo.

Aliada a contracolonialidade, o principal instrumento da Etnomatemática é a observação, isto é, o aprofundamento da percepção da realidade e a aproximação dialógica entre a realidade objetiva do sujeito, comunitária e do indivíduo, isso, para possibilitar compreenderem o que fazem e porque fazem. Na realidade dos grupos culturais não europeus, a prática não está fora da teoria e nem a teoria se desvincula da prática, esses transformam o discurso em prática e a prática no discurso, numa relação dialética que se retroalimentam, não havendo prática sem teoria, tampouco, teoria que prescindia da materialidade da vida, a vivência da práxis por excelência.

A cultura é expressa e necessita ser vivenciada através do diálogo, do estudo e da pesquisa-ação, com os(as) estudantes, comunidade escolar e seu território, suas gentes e o ambiente natural e social. Os espaços de construção de conhecimentos, de compreensão e geradores de compromissos com a superação de tudo que limita e diminui a vida.



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

É preciso estar, lutar e nos comprometer com a práxis transformadora e revolucionária das relações sociais, bem como, termos a “consciência para formar pessoas que não se moldam ao cabresto, à tutela fascista e ao ideário de destruição do Estado” (Sousa *et al.*, 2024, p. 791), pois a educação não é neutra, não é vazia, ela é política (Freire, 2021) e deve trazer uma consciência crítica, transformadora àqueles(as) que desejam a obediência social.

A Etnomatemática busca justiça social para todos(as), este programa apresenta um ciclo vital para a sobrevivência das pessoas. Essa forma de sobrevivência não é para obediência, mas sim para a emancipação. Entendemos que o ser humano, sujeito inacabado e inconcluso, como tão bem nos ensinou Paulo Freire, busca a transcendência a partir de sua existência:

O resultado de todo um passado, individual e cultural. Visam estratégias de ação que se manifestam no presente, projetam-se no futuro [...], modificando a realidade e incorporando a ela novos fatos, artefatos e mentefatos. [...] Sobrevivência e transcendência constituem a essência do **ser** (verbo) humano. (D’Ambrosio, 2006, p. 26).

Para Santos (2022), o fazer, a ação, o saber e a prática, são a própria biointeração entre o sujeito-meio-natureza-realidade social, o que condiz com os pressupostos da Etnomatemática. A Etnomatemática nos encoraja a refletir sobre a vida, realidade, cultura e transcendência. Conforme D’Ambrosio (2007), a vida se existencializa pela relação com o contexto social, “o ser humano age em função de sua capacidade sensorial, que responde ao material [artefatos], e de sua imaginação, muitas vezes, chamada criatividade, que responde ao abstrato [mentefatos]. A realidade material é o acúmulo de fatos e fenômenos acumulados” (D’Ambrosio, 2013, p. 28).

Nesse sentido, embora o sujeito esteja sozinho(a), este encontra-se cercado dos (as) demais pessoas, o ciclo vital proposto por D’Ambrosio (2009), foca na construção do conhecimento a partir da realidade. A realidade informa o sujeito, este (a), a partir do meio, executa ação que modifica a realidade, que informa o(a) mesmo (a), promovendo assim, novas compreensões da própria realidade.



A ação gera conhecimento, e o conhecimento gera transformação. Essa ação se dá a partir da interlocução entre sujeito e a realidade, sujeito e objeto, natureza e pensamento que se constitui “[...] um verdadeiro complexo cibernético, com uma multiplicidade de sensores não dicotômicos, identificados com instinto, memória, reflexos, emoções, fantasia, intuição, e outros elementos que ainda mal podemos imaginar” (D’Ambrosio, 2013, p. 52).

A consciência configura a pessoa, e este(a) a partir de sua realidade e consciência, comunica-se com os(as) demais pertencentes ao seu meio social, construindo uma consciência coletiva. A consciência coletiva, permite os(as) oprimidos(as) a compreenderem que a sua cultura não é inferior ao do opressor, ao contrário, a sua cultura, linguagem e tradição são únicas, são elas que definem as características de cada grupo social (Freire, 1980).

Portanto, se reconheço o(a) outro(a), eu me reconheço, me respeito, é preciso libertar o oprimido de si mesmo, especialmente para desalojar o opressor que se apossou de seu ser, lentamente, porque existem duas correntes que necessitam serem rompidas: oprimido e opressor. Essa perspectiva contracolonial dedica-se ao exercício coletivo que busca no cotidiano transformar tudo que oprime e domina em um novo projeto, onde a convivialidade seja de cooperação e biointegração com todas as formas de vida, para que os(as) oprimidos(as) de hoje, não se tornem os(as) opressores(as) de amanhã, tendo em vista que, se combatermos as injustiças sociais no presente, garantiremos um futuro de solidariedade, respeito a diversidade e as diferenças, no sentido de assegurar e zelar pela dignidade humana (Freire, 1987).

Contracolonialidade: Autonomia e liberdade

No cenário contemporâneo, o que acontece nas escolas é preocupante. Convivemos com uma escola capitalista, que têm priorizado os conhecimentos eurocentrados, em detrimento aos conhecimentos dos saberes locais e regionais, a formação técnica e capitalista à formação emancipatória. Conforme D’Ambrsio (2018), a educação de qualidade influencia e reflete no desenvolvimento do País. Como sabemos, quando vivemos à luz de uma educação bancária “o invasor reduz os homens do espaço invadido a meros objetos de sua ação” (Freire,



2000, p. 41). Conforme Fanon (1979), a boa conduta e a ordem impostas à força nos regimes coloniais aos colonizados, gera em torno dos explorados uma certa áurea de submissão.

A “ordem”, o falso “progresso” e as normas de boa conduta são traços do colonialismo. O colonialismo é um movimento violento de controle, dominação ou imposição, desumano, sobre um povo ou cultura que parte desde os meios territoriais, políticos e econômicos, negando-lhes o seu passado, a sua identidade e ao mesmo tempo que “[...] descaracteriza o diferente, rechaça as suas origens e subliminarmente sussurra: imitem-me, sigam-me, obedeçam-me, sejam como eu, esqueçam os seus valores, as suas tradições e curvem-se diante de mim” (Santos; Ferreira; Moreira, 2023, p. 2). O colonialismo não é dialógico, é violento e brutal, é a violência em seu estado natural (Fanon, 2008).

De acordo com Ferreira (2014), o colonialismo como fenômeno, antecede o modo de produção capitalista. A expansão europeia do século XVI tem o colonialismo em seu bojo com os processos de acumulação e exploração das Américas. Embora, a onipresença do colonialismo alimente o modo de produção capitalista, é importante pontuar que “em diversos momentos e em diversas concepções, ele foi naturalizado no campo literário, ideológico e científico” (Ferreira, 2014, p. 255).

A produção de ideias e teorias advindos da Europa, marcou ideologicamente e cientificamente as Américas. Conforme Schwarcz (1993), o debate sobre raças, sequenciamento de genoma humano, o liberalismo econômico e o racismo científico, foram temáticas centrais no século XIX. Embora, essas discussões perpetuem até os dias atuais, a reflexão crítica sobre a colonialidade, têm início com as ciências sociais visando uma decolonização das mentes e dos currículos, sobretudo na América Latina.

A luta revolucionária, anticolonial e contracolonial se faz necessária uma vez que a colonialidade, ainda insiste em exercer um controle por meio da força bruta ou mental. O colonialismo é brutal porquê a violência é insitucionalizada pelo Estado, por todos os aparelhos ideológicos de dominação e naturalizada pela própria sociedade (Santos, 2022). Dito isso, a sua perpetuação, faz com que os(as) oprimidos(as) não se reconheçam, gerando



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

um estranhamento. E é mental, porque a partir de tais aparelhos ideológicos, a construção do conhecimento não se dá de forma dialógica, baseia-se em acepções absolutistas que apropria e sequestra todo o tipo de cultura ou de comportamento.

Conforme Quijano (2005), o colonialismo é uma política de Estado da qual “não é possível falar de colonialismo sem falar de um Estado que promove, organiza ou coordena a colonização, mesmo que ele não tenha controle total sobre os colonos e que existam formas de colonização espontâneas que se realizam de forma mais ou menos autônoma.” (Ferreira, 2014, p. 6).

Dessa maneira, a Contracolonialidade e a Etnomatemática vem em linha oposta à colonialidade. Para Santos (2015), é preciso uma síntese histórica e reflexiva da realidade, partindo da materialidade da vida e das contradições sociais baseando-se na perspectiva da alteridade, visto que, a relação emancipação-respeito e valorização, são categorias indissociáveis.

A contracolonialidade busca recuperar a memória, a história e as práticas dos quilombos, dos povos originários, ancestrais e das comunidades tradicionais, ao mesmo tempo, em que recusa os traços da neocolonização, tendo em vista que tais espaços, são lugares de afeto, de vida e relacionamentos. Se a colonialidade é a arma do opressor, então a contracolonialidade é a arma do oprimido, dado que, ser contracolonial é ter o compromisso de que é preciso humanizar os desumanos, visto que somente assim, na coletividade, na cooperação e na colaboração, que superaremos os neocolonialismos.

Para tanto, é preciso a desconstrução dos currículos e práticas colonialistas (Gomes, 2012) e propor à adoção da pedagogia ecosocialista, buscando construir diálogos significativos para fundamentar um projeto de sociedade e de mundo, que tenha como prioridade, a emancipação humana, tendo em vista que, para uma teoria cega, os problemas sociais são invisíveis e, para uma prática pedagógica invisível, a educação bancária impera.



Como sair das Gaiolas epistemológicas e colaborar na construção da Contracolonialidade?

A superficialidade epistemológica, a falta de criticidade, a submissão ao capitalismo, a divisão da sociedade em classes sociais, a fragmentação das disciplinas e das áreas do conhecimento, são instrumentos que marcam o modo de vida da humanidade, sobretudo na modernidade. D'Ambrosio (2018), retifica que precisamos de novas ideias, novas abordagens para enfrentar a realidade que está posta. De fato, a modernidade líquida destacada por Z. Bauman, tem se deteriorado e causado diversos estragos que ultrapassam as fronteiras da racionalidade.

A crítica às fronteiras da realidade se dá ao destruir a natureza, a destruição do meio-ambiente, a má alimentação que tanto tem impactado às minorias, para além disso, a destruição de diversos territórios ancestrais que tem impulsionado a uma identidade nacional impetrada pela nova ordem neocolonial. Compreendemos a modernidade neste trabalho sob dois aspectos: a produção escravista e o movimento humanista imbricado na superação da dominação provocada, também, pela denominada, revolução científica-industrial.

Todavia, essa percepção se dá no sentido de entender que a produção escravista tomou como tríade: o capitalismo mercantil, o cristianismo e o racismo. O capitalismo mercantil pela busca de novos territórios para dominação bem como constituindo uma relação de negócios com o tráfico de escravos(as) negros(as). O cristianismo por que usou a bíblia como instrumento de imposição ao pensamento equivocado sobre os negros e indígenas como animalizados e amaldiçoados, isto é, sujeitos sem alma ou direito de sua existência. E por fim o racismo que mesmo com todas as teorias evolucionistas equivocadas persistiram, massacrando e inferiorizando as populações não europeias.

A Europa expande os seus territórios implicando em uma nova ordem social e cultural ao qual classifica as populações em duas categorias: atrasadas ou evoluídas. As teorias evolucionistas e social-Dawnistas cometeram diversos equívocos com as populações



latinas, o que contribuiu para uma real inferiorização dos povos do Sul. A América representava uma sociedade fraca, atrasada, degenerada e mista (Schwarcz, 1993).

Os povos latinos e demais colônias se viram obrigados a negar o seu modo de vida e cultura, para sucumbir a ideologia dominante, da competição e digladição das pessoas por um pedaço de pão e teto. Os ditos atrasados, perderam a sua liberdade e foram rechaçados culturalmente e intelectualmente, enquanto, os ditos homens puros, impulsionavam o pensamento individual por toda a América, o que resultou na formação de uma sociedade que historicamente, valoriza as concepções europeias e desqualificam as latinas, as demais culturas milenares, ancestrais.

Algumas ideias mais, para o diálogo anticolonial

A década de 1950 foi significativa para o Brasil. Com fortes resquícios da Segunda Guerra Mundial, difusão das ideias marxistas, consolidação da urbanização, industrialização e expansão dos meios de comunicação, urgiu-se a necessidade de os movimentos sociais tracejarem a luta por uma escola e metodologias educacionais que dialogassem com as especificidades socioculturais. Embora seja muito mais profundo as transformações que ocorreram nessa década, destacamos como cruciais o desenrolar deste movimento para as demais transformações, sobretudo no contexto nacional.

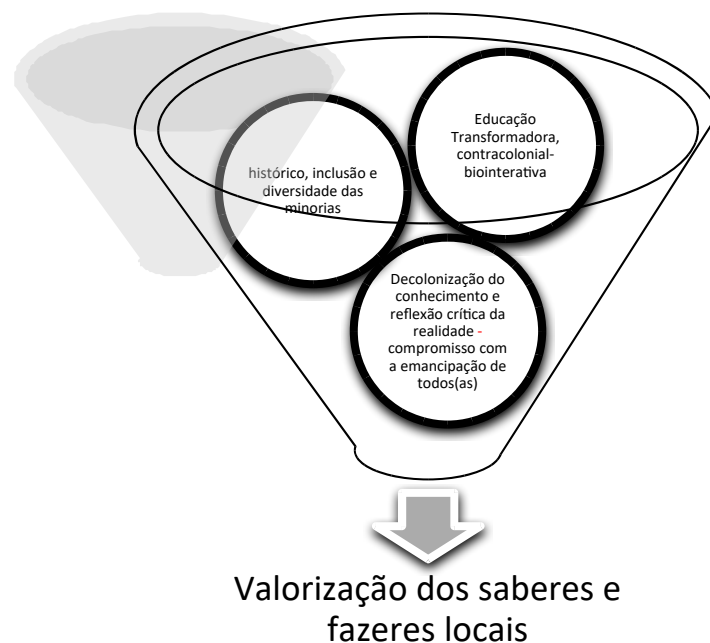
Com a virada do século XIX para o XX, diversas mobilizações em prol dos Direitos Humanos, da cultura de direitos, a dignidade humana aos grupos historicamente oprimidos(as), acalentaram os debates, tendo em vista que desde o período colonial, as minorias sofrem com a exclusão, o racismo, a intolerância e a opressão.

Desse modo, a Etnomatemática, enquanto braço da Educação Matemática, consolida-se no campo das matemáticas constituídas pelas minorias, propondo “interconexões entre ideias matemáticas e outros elementos, de manifestações sociais e culturais, ampliando os conhecimentos para além da colonialidade, que tem sua origem no colonialismo como parte histórica e cultural da sociedade” (Souza, 2022, p. 3).



Embora, D’Ambrosio não tenha tido a oportunidade de diálogo com o tema da contracolonialidade, entendemos ser possível perceber algumas intersecções entre a Etnomatemática e a contracolonialidade, dado que ambas buscam colocar em protagonismo o pensamento das minorias e valorizar os processos históricos e sociais destes grupos específicos que resistem ao neocolonialismo.

Figura 1: Conexões entre a Etnomatemática e a Contracolonialidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Conforme Freire (1987), a educação transformadora é aquela capaz de promover a conscientização e a emancipação dos(as) oprimidos(as) historicamente. Para isso, é preciso uma educação voltada para a dialogicidade, visto que o diálogo é fundamental na educação. Esse processo é crucial e cria possibilidade de uma educação que transforma, pois, onde educador(a) e estudantes aprendem juntos, sem a verticalidade, o diálogo é autêntico e pode promover a reflexão crítica e emancipação.

Para D’Ambrosio (2002) e Santos (2015), emancipar significa, deixar de ser um objeto do sistema e evocar a libertação das gaiolas epistemológicas que impedem o sujeito a



externalizar o seu pensamento, bem como de conhecer a si mesmo e as demais pessoas e realidades. Tais acepções coadunam com os objetivos da Etnomatemática, que, em contextos educacionais, busca desvendar a matemática e transformar o ensino, tornando-o mais relevante e significativo para os(as) estudantes, partindo de suas origens culturais. Essa busca por trazer os contextos socioetnoculturais alinha-se aos esforços contracoloniais que visam promover uma educação que empodere e represente todos(as) os(as) estudantes, suas famílias, comunidades carregadas de ancestralidades.

Como sabemos, a colonização europeia se desenvolveu em contextos de dominação econômica, cultural, social e política. Conforme Marin (2009, p. 7), à medida que “a cultura eurocêntrica não respeita a biodiversidade nem a diversidade cultural, as referências reais e as significações simbólicas dos contextos locais são pervertidas”. A relação entre o local e o universal “imposto pela cultura dominante é nossa principal referência para a proposição teórica da descolonização do saber” (Marin, 2009, p. 7). Portanto, entendemos ser necessária a descolonização do conhecimento, questionando a supremacia das abordagens ocidentais e valorizando os conhecimentos não-ocidentais nos currículos escolares, conforme nos lembra Gomes (2012).

Sendo assim, é essencial adotar um olhar crítico para resgatar histórias e tradições apagadas ou marginalizadas pelo colonialismo. A Etnomatemática e a contracolonialidade têm como objetivo recuperar e revitalizar culturas e conhecimentos subjugados, promovendo uma visão mais ampla e inclusiva da Matemática. Esse propósito é compartilhado pela contracolonialidade, que busca construir uma sociedade mais justa e igualitária. No entanto, isso só será possível:

se respeitarmos a diversidade cultural do sujeito, se estivermos dispostos a conhecer o outro, considerando-o como produtor de conhecimento, sempre contextualizado pelas condições que o tornam possível, a partir das necessidades básicas de aprendizagem dos indivíduos e da sociedade, e desenvolve-se à medida que estas condições se transformam (Cyrino, 2008, p. 82).



Ser contracolonial é lutar por uma sociedade em que tenha como centralidade a justiça social. O ser contracolonial não se infecta com o falso progresso, com o individualismo que granza o sistema escolar e social que tudo e a todos (as) desumaniza. O ser contracolonial defende a vida, o respeito a diversidade, a natureza, os animais, o meio ambiente, os quilombos, as aldeias e os rios. Conforme o pensamento de Santos (2015), é preciso aprender com as minorias, pois “aprender, mesmo, a gente aprende quando o saber não é mercadoria [...] quando você compartilha o saber, o saber só cresce, é como as águas que se confluenciam” (Santos, 2018, p. 1).

Como observamos, Santos (2015; 2018), faz uma crítica às instituições que menosprezam os conhecimentos das denominadas minorias. No que se refere a esse pensamento, D’Ambrosio (2002), invoca a Etnomatemática, enfatizando que a sociedade, cria teoria e prática para explicar a realidade, no entanto, é preciso partir da realidade material, isto é, das condições existenciais para gerar transformações. Essa consciência determina o ser, “[...] a consciência é o impulsionador da ação do homem em direção à sobrevivência e transcendência, ao saber fazendo e fazer sabendo” (D’Ambrosio, 2001, p. 7).

A contracolonialidade tem essa finalidade, agir com todas as culturas milenares e ancestrais, alimentar a consciência, para somar na luta contra o neocolonialismo . Ser contracolonial não é lutar pela decolonização, ser contracolonial é lutar por uma sociedade que não se dobre ao cabresto e nem a tutela do dominador. A contracolonialidade é o antídoto do veneno colonial, “a colonização cria um apagamento das identidades, dos modos de vida e dos territórios originais”, o colonialismo é uma chaga no mundo [...] é uma sociedade sem destino” (Santos, 2013, p. 1).

No mundo imediato, territorializar-se é necessário! Essa afirmação não parte somente do sentido de fixação etno territorial, parte do sentido das classes, das posições dialógicas e das confluências sociais. Considerando os perigos impostos pelo pensamento colonial, é preciso “restabelecer a dignidade do ser humano e a construção de um homem novo, um outro modelo civilizatório, sem que haja opressores e oprimidos” (D’Ambrosio,



2021, p. 12), prezando por uma sociedade biointerativa e de confluências sem destruir a vida do outro.

Considerações finais

Este trabalho se propõe realizar um diálogo das possíveis conexões entre a Etnomatemática e a Contracolonialidade, pois ambas buscam entender as produções dos grupos subalternizados historicamente e atualizar as discussões sobre emancipação. É fundamental lembrar que entendemos que diferentes povos sempre criaram suas próprias compreensões e recursos para lidar com suas realidades específicas, isto é, etnomatemáticas, o que se necessita é respeito pelas diversidades de saberes e fazeres, onde todas as pessoas contam nessa construção coletiva chamada humanidade.

O Programa Etnomatemática aborda processos culturais, históricos e humanísticos, focando na contracolonialidade para compreender como identidade, cultura, costumes, religiões, ritos, mitos e atividades são construídas por diferentes grupos sociais em seus contextos socioculturais. Os processos de aprendizagens devem considerar esse contexto, utilizando experiências sociais, linguísticas e numéricas para desenvolver novos campos epistemológicos, tornando o conhecimento local significativo e essencial para o aprimoramento de funções psicológicas superiores.

A Etnomatemática e a Contracolonialidade promovem uma abordagem abrangente, inclusiva e emancipatória, defendendo que os saberes tradicionais e ancestrais devem ser acessíveis à sociedade, sem hierarquias, ao contrário do que tem feito o neocolonialismo em todos os continentes. Bispo (2015) e D'Ambrosio (2018) argumentam que os conhecimentos das denominadas minorias devem ser reconhecidos e não marginalizados. Ademais, é importante não apenas validar, mas também reconhecer como uma filosofia de vida que promova o bem-estar biointerativo e estimule questionamentos na sociedade, despertando aqueles(as) que estão presos a limitações epistemológicas e neocoloniais.



A defesa não é apenas do conhecimento, mas da sua aplicação e valorização para criar modos de vida sustentáveis. Esses grupos sociais, intitulados de minorias, estão transformando a sociedade e reivindicando espaços acadêmicos e científicos sem abrir mão de sua cultura ancestral. É essencial lutarmos por uma sociedade que respeite o meio ambiente, as populações tradicionais e milenares, a natureza e a vida, proporcionando a emancipação e alcançando a justiça social do Bem Viver comum a todos (as)!

Referências

- ALMEIDA, S. L. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.
- CYRINO, M. C. C. T. A Matemática, a arte e a religião na formação do professor de Matemática. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 18, n. 23, maio 2005.
- D'AMBROSIO; U. Etnomatemática e Educação. Reflexão e Ação: **Revista do Departamento de Educação**. Vol. 10, n. 1, 2002, p.07-21.
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática da teoria à prática**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997.
- D'AMBROSIO; U. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 32, ed.94. 2018
- D'AMBROSIO; U. Etnometodologia, Etnomatemática, Transdisciplinaridade: Embasamentos crítico-filosóficos comuns e tendências atuais. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 155-167, 2005.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.
- FANON, F. **Os condenados da terra**. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira. 1979.
- FANON, F. **Pele negra, máscaras brancas** / Frantz Fanon ; tradução de Renato da Silveira . - Salvador: EDUFBA, 2008.
- FERREIRA, A. C. Colonialismo, capitalismo e segmentaridade: nacionalismo e internacionalismo na teoria e política anticolonial e pós-colonial. **Sociedade e Estado**, v. 29, n. 1, p. 255-288, abr. 2014.



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

FERREIRA, R. Etnomatemática e educação escolar: a pandemia como fenômeno desvelador de violências colonialistas. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, vol. 13, núm. 1, pp. 258-275, 2020.

FLEMMING, D. M; LUZ, E. F; MELLO, A. C. C. **Tendências em Educação Matemática**. 2. ed. - Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. – São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Educação na cidade**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 71º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GIRALDO, V; MATOS, D; QUINTANEIRO, W. Entre epistemologias hegemônicas e sabedorias outras: a matemática na encruzilhada. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, vol. 13, núm. 1, pp. 49-66, 2020.

SCHWARCZ, L. M. **O Espetáculo das Raças**. Cientistas, Instituições e Questão Racial no Brasil, 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

MARIN, J. Interculturalidade e descolonização do saber: relações entre saber local e saber universal no contexto da globalização. **Revista Espaço Pedagógico**, [S. l.], v. 16, n. 1, 2017.

GOMES, N. L. Relações Étnico Raciais, educação e descolonização dos currículos. **currículo sem Fronteiras**, v.12, n.1, pp. 98-109, jan./abr. 2012.

PACHECO, W. R. S; NETO, J. E. S. Etnomatemática: uma abordagem sociocultural na constituição da aprendizagem significativa. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras**, n. 2, suplementar, p. 168-177, set. de 2017.

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder**. Eurocentrismo e América Latina. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2005.

SANTOS, A. B. **Colonização, Quilombos: modos e significados**. Brasília-DF, 2015.

SANTOS, H. R; MOREIRA, G. E. Etnomatemática e a Educação Emancipatória: diálogos de Paulo Freire e Ubiratan D'Ambrosio. **Revista Territorial** (Submetido), 2024.



SANTOS, H. R. **Práticas socioetnoculturais e o ensino de Matemática na perspectiva da etnomatemática em uma escola quilombola: possibilidades e desafios.** 2022. 179 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

SANTOS, H. R. RECK, J. Investigação e reflexão no 6º ano: A importância do ensino das frações na percepção dos docentes e discentes. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano 05, ed. 09, Vol. 08, p. 175-195. Setembro de 2020.

SANTOS; H. R.; FERREIRA, A. T. J.; MOREIRA, G. E. O Papel do Agente Socioetnocultural Frente a Educação Escolar Quilombola e o Ensino de Matemática. **Revista Eletrônica de Educação Matemática-REVEMAT**, 2023.

SILVA, E. T. **Magistério e mediocridade.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SIMULA, P. A perversidade do sistema capitalista. O que fazer?. **Capitalismo.** 15 de fevereiro de 2016. Disponível em: <https://mst.org.br/2016/02/15/a-perversidade-do-sistema-capitalista-o-que-fazer/>. Acesso em 15/09/2024.

SOUSA, L. A. R.; SANTOS, H. R.; LIMA, P. V. P.; MOREIRA, G. E. Matemática e inclusão: práticas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia da covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 16, n. 46, p. 777–794, 2023.

SOUZA, C. S.; PERES, E. S. Direitos humanos e etnomatemática: formas outras de compreender a educação (matemática). **EduSer**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2022. DOI: 10.34620/eduser.v1i1.210.

VIGOTSKY, L. S. Internalização das funções psicológicas superiores. *In: A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (7ª. ed.). São Paulo: Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1931), 2007, p. 51 a 58.

WALSH, C. Interculturalidad y (de)colonialidad? Gritos, grietas y siembras desde Abya Yala. *In: Garcia Diniz, Alai., et al. (orgs.). Poéticas e políticas da linguagem em vias de descolonização.* Pedro & João Editores: São Carlos - Brasil, 2017.

ZANELLA, A. V. Atividade, significação e constituição do sujeito: considerações à luz da psicologia histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 9, n. 1, 2004.

Recebido em: 30/08/2024

Aprovado em: 19/09/2024

Publicado em: 11/10/2024