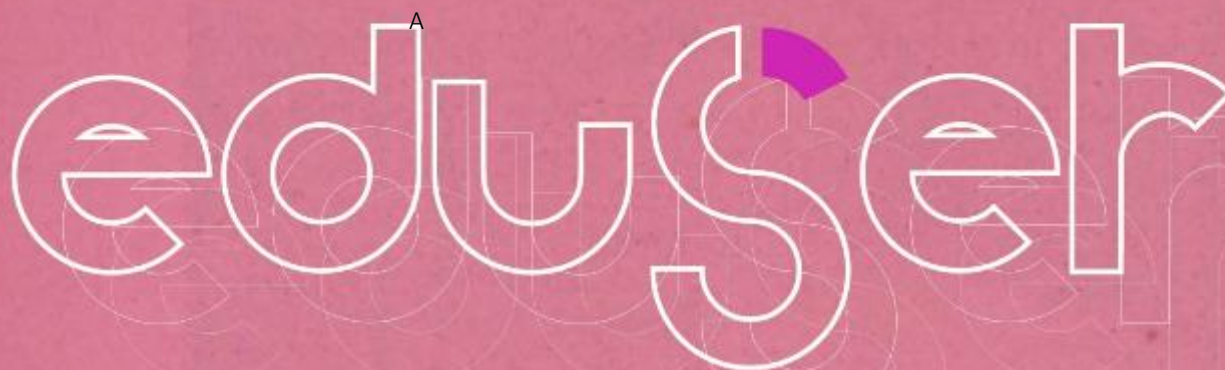




**Direitos humanos e Etnomatemática:
formas outras de compreender a educação
(matemática)**

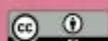
Human Rights and Ethnomathematics:
other ways of understanding education
(mathematics)

ÉLIDA DE SOUSA PERES, CHARLESTON SILVA DE SOUZA

ISSN 1645-4774 | e-ISSN 2183-038X

<https://www.eduser.ipb.pt>

 INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Educação



Direitos humanos e etnomatemática: formas outras de compreender a educação (matemática)

Human Rights and ethnomathematics: other ways of understanding education (mathematics)

ÉLIDA DE SOUSA PERES¹, CHARLESTON SILVA DE SOUZA²

¹ Universidade Federal do Pará, <https://orcid.org/0000-0002-1863-0831>, elida.peres@iemci.ufpa.br

² Universidade Estadual do Pará, <https://orcid.org/0000-0002-3268-3673>, charlestonsouza10@gmail.com

RESUMO: Este artigo tem como objetivo debater um caminho de reflexão no âmbito dos direitos humanos, por meio de uma abordagem qualitativa do tipo bibliográfica. O texto parte dos estudos de D'Ambrosio, Vergani, Benevides, Mignolo e Ballestrini, e busca aproximar direitos humanos e etnomatemática. Como experiência de pensamento, este estudo propicia uma releitura histórica para a compreensão do sistema mundo, destacando a colonialidade enraizada no sistema educativo desde o período colonial até os dias atuais, onde o conhecimento europeu é legitimado como marco científico, acadêmico e mundial, invisibilizando os saberes de grupos subalternos. Concluímos que este trabalho visa experiências de libertação e transgressão no processo formativo da produção de conhecimento no contexto educacional nas práticas de ensino de matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Direitos Humanos; Etnomatemática; Decolonialidade.

ABSTRACT: This article aims to discuss a path of reflection in the field of human rights, through a qualitative approach of the bibliographic type. The text starts from the studies of D'Ambrosio, Vergani, Benevides, Mignolo and Ballestrini, and seeks to bring together human rights and ethnomathematics. As a thought experience, this study provides a historical rereading for the understanding of the world system, highlighting the coloniality rooted in the educational system from the colonial period to the present day, where European knowledge is legitimized as a scientific, academic and world framework, making the knowledge of subordinate groups invisible. We conclude that this work focuses on experiences of liberation and transgression in the formative process of knowledge production in the educational context in mathematics teaching practices.

KEYWORDS: Education; Human rights; Ethnomathematics; Decoloniality.

1. Introdução

Todo indivíduo tem direito à vida, à liberdade e à segurança.
(Conselho Nacional do Ministério Público)

Nos últimos anos, mobilizações em prol dos direitos humanos e da cultura de respeito da dignidade humana vêm lutando por direitos da sociedade marginalizada e oprimida, que desde o período colonial até a contemporaneidade tem sido marcada pela exclusão social e intolerância. Para trilhar um caminho de construção de uma sociedade que preze pelo bem viver, é fundamental pensar na educação matemática com base na tríade direitos humanos, etnomatemática e decolonialidade.

Nesse sentido, D'Ambrosio (1996, p. 120) apresenta uma proposta de *ética da diversidade* que implica nas relações intra e interculturais na construção de novas relações sociais, em prol do bem-estar do ser humano, tendo como essência o *respeito* pelo outro com todas as suas diferenças; *solidariedade* com o outro na satisfação de necessidades de sobrevivência e de transcendência; *cooperação* com o outro na preservação do patrimônio natural e cultural comum.

É primordial uma nova postura educacional baseada no respeito, solidariedade e cooperação, onde todos deveriam praticar suas ações tendo em vista as implicações das mesmas. Por isso, os professores, enquanto educadores, precisam pensar na forma como abordam a matemática para seus alunos, pois estão formando indivíduos com um certo conhecimento social, cultural, ético e político.

Desse modo, os processos de ensino e de aprendizagem precisam conectar conhecimentos científicos com conhecimentos praticados no cotidiano, conhecimentos estes que fazem parte do processo no qual o indivíduo se constitui enquanto cidadão. Neste sentido, a produção de conhecimento matemático está presente no dia a dia, através da compra e venda de produtos, da economia, da arte, dos artesanatos, das pinturas, na atividade das costureiras, em videogames e jogos, entre outras heranças culturais. Ou seja, há várias formas de matematizar a diversidade de situações culturais.

Através da etnomatemática podemos compreender outras maneiras que a matemática se evidencia nas culturas ou grupos de indivíduos ou comunidades de diferentes maneiras, em todas as partes do mundo.

Cada cultura desenvolve formas, estilos e técnicas de fazer e responder à busca de explicações, compreensão e aprendizagem. Estes são os sistemas de conhecimento. Todos estes sistemas usam comparações, avaliações, classificações, quantificações, contagem, medições, representações, inferências. (D'Ambrosio, 2019, p. 28)

Portanto, temos matemáticas presentes nas práticas socioculturais, no contexto local e global que podem ser chamadas de etnomatemática, e essa diversidade faz parte do sistema de conhecimento como uma fusão do conhecimento, tendo como foco a responsabilidade social na matemática com uma abordagem transdisciplinar.

A transdisciplinaridade é um enfoque holístico, que procura elos entre peças que por séculos foram isoladas. Não se contenta com o aprofundamento do conhecimento das partes, mas com a mesma intensidade procura conhecer as ligações entre partes. E vai além, pois não reconhece maior ou menor essencialidade de qualquer das partes sobre o todo (D'Ambrosio, 1999, p. 30).

A etnomatemática permite experiências transdisciplinares no espaço escolar, integrando a matemática com diferentes temas, possibilitando “compartilhar conhecimento e compatibilizar comportamento caminhado para transculturalidade com conhecimento transdisciplinar e comportamento para uma ética maior” (D'Ambrosio, 1996). Nesse sentido, a etnomatemática propõem interconexões entre ideias matemáticas e outros elementos, como 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.

Não obstante, é pertinente considerar o pensamento decolonial que tem como intuito romper as formas coloniais, transgredindo os modos de ser, poder e saber. Sob esta ótica, buscaremos mobilizar o conceito de decolonialidade com reflexões para as relações dos direitos humanos e o ensino de matemática,

a partir das contribuições do grupo Modernidade/Colonialidade/Decolonialidade¹, formado por pesquisadores latino-americanos que estão em movimento para construção de outras bases epistemológicas, outros pensamentos sobre a realidade, outros olhares e estudos com posições de denúncia, resistência, insurgência e transgressão.

É necessário compreender a história, como a colonialidade e a modernidade se instalam nos territórios como formas de padrão de poder, saber e ser, como isso, corresponde às necessidades do capitalismo. Essas formas são componentes fundamentais, onde a colonialidade, como estrutura de poder, se institui enquanto padrão mundializando do universo capitalista; a colonialidade do saber enquanto legitimação científica ocidental; e a colonialidade de ser como violações do sujeito constituída pelas relações coloniais (Maldona-Torres, 2019; Quijano, 2010). A colonialidade do poder, saber e ser se conecta pela subjetividade dos sujeitos, que se constitui pelo seu espaço e tempo em relação à cultura e aos modos como se posicionam e se relacionam na sociedade. É nesse sentido que vem se buscando discutir o deslocamento de narrativas em relação ao processo colonial e hegemônico com perspectivas decoloniais.

Através desses pensamentos e modos outros, é possível um olhar para “fora da gaiola”, mesmo que isso não seja tão fácil, pois já estamos enquadrados na sociedade, o que gera uma certa percepção do mundo. Nesse sentido, D’Ambrosio (2016) utiliza uma metáfora para definir o conhecimento tradicional: as gaiolas epistemológicas, comparando especialistas a pássaros vivendo em uma gaiola, onde os pássaros só veem e sentem o que as grades permitem, se alimentam do que encontram na gaiola, só voam no espaço da gaiola, procriam e reproduzem na gaiola; especialistas que vivenciam academia dedicados a uma disciplina. Membros de departamentos têm comportamentos semelhantes ao dos pássaros em uma gaiola. Desta maneira, nota-se que as grades impedem de sair e voar livremente. Por isso, é necessário sair, voar, conhecer, ver, ouvir se desprender da uniformidade que reproduz o mesmo padrão, isso é, permitir-se vivenciar novas experiências.

Nesse sentido, sair das gaiolas epistemológicas nos permite problematizar velhas e novas questões, fazendo emergir novas posturas epistemológicas, possibilitando pesquisadores e professores construir novas práticas pedagógicas, provocando movimentos na educação e na educação matemática com mudanças na prática de ensino.

Assim, este texto busca construir um caminho de reflexão no âmbito dos direitos humanos com base em estudos da etnomatemática para construção de um pensamento que se desprende de uma lógica de um único mundo possível. Está orientado por uma abordagem qualitativa do tipo bibliográfico, a partir de textos sobre direitos humanos, etnomatemática e decolonialidade, assim como de referências que foram somando no decorrer do processo de escrita apresentando discussões enriquecedoras para o artigo. Além da introdução, organizamos o texto em duas seções; Na primeira seção, “Direitos humanos e Educação matemática”, apresentamos a compreensão dos direitos humanos e suas possíveis relações com a educação matemática; na segunda seção, as contribuições da etnomatemática para um ensino plural e sua importância para uma educação para os direitos humanos e, por fim, algumas reflexões conclusivas.

2. Direitos Humanos e Educação Matemática

De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, é direito fundamental do ser humano a vida, a liberdade, a dignidade e a segurança pessoal, a educação, cultura, uma série de garantias políticas, sociais e econômicas. Seguindo essa lógica, educar em direitos humanos é formar indivíduos com respeito através da promoção e da vivência dos valores éticos, de liberdade, da justiça, da solidariedade, da cooperação, da empatia e da paz. Nesse sentido, a construção de uma sociedade de direitos tem como base a educação no sentido de problematizar as relações de poder, saber e ser que revelam a violação de direitos vivenciadas por pessoas, grupos ou comunidades desde a colonização, sendo negados direitos básicos.

Benevides (2009) argumenta que os

direitos humanos são universais no sentido de que aquilo que é considerado um direito humano no Brasil, também deverá sê-lo com mesmo nível de exigência, de responsabilidade e de garantia em

1 É um coletivo de pensadores latino americano de pensamento crítico.

qualquer país do mundo, porque eles não se referem a um membro de uma sociedade política; a um membro de um Estado; eles se referem à pessoa humana na sua universalidade. Por isso, são chamados de direitos naturais, porque dizem respeito à dignidade e a natureza humana. São naturais também, porque existem antes de qualquer lei, e não precisam estar especificados numa lei para serem exigidos, reconhecidos, protegidos e promovidos. (Benevides, 2009, p. 5)

Desse modo, a luta em defesa dos direitos humanos vem alargando seus limites ao longo da história, inter cruzando outros tipos de lutas como contra o racismo, LGBTQIA+, pela terra, pautas indígenas, quilombola, violência institucional, entre outras. Essa luta exige uma responsabilidade e garantia por parte do Estado, pois se refere ao indivíduo na sua universalidade, com isso, é necessário adotar princípios e valores da racionalidade, da liberdade, da universalidade, da ética, da justiça e da política, incorporando conquistas que não pertencem exclusivamente à burguesia ou a uma classe determinada, mas sim a todos os indivíduos que compõem nossa sociedade.

Assim como a educação, a educação matemática assume uma postura hegemônica ao silenciar vozes, conhecimentos, crenças e outros modos de perceber o mundo. A desestabilidade de perceber novos mundos causa estranheza, pois os indivíduos foram historicamente preparados para uma visão única do mundo. O trecho abaixo do samba enredo da Mangueira pode ser visto como uma manifestação de uma postura decolonial.

Brasil, meu nego
Deixa eu te contar
A história que a história não conta
O avesso do mesmo lugar
Na luta é que a gente se encontra.

(História Para Ninar Gente Grande, G.R.E.S Estação Primeira de mangueira, Carnaval 2019)

A letra deste enredo é uma crítica as narrativas históricas de uma visão única. Através da arte, tem como intuito recontar a história dos brasis, desconstruindo a história dos heróis emoldurados, pois a construção da percepção em resgatar as raízes culturais implica em construir o avesso do mesmo lugar. De acordo com Ribeiro (2019), “lugar este que parte de si, das suas próprias vivências, experiências e reflexões”, lugar este que possibilita questionar a narrativa hegemônica sobre a história do Brasil, e problematizar as formas de colonialidade que se reconfiguram com o tempo e são resultantes da experiência moderna colonial.

A importância de conhecermos as histórias e como essas histórias podem afetar a essência do nosso lugar de fala, ampliando nossa compreensão das estruturas sociais e culturais, com possibilidade de (re)construirmos uma nova postura enquanto indivíduo e profissional para o exercício de uma educação para o direito, direito de ir e vir, direito à escola, direito a aprender, reflete a busca por direitos que pertencem a todos e todas. Como mostram Vieira e Moreira (2020), deseja-se uma sociedade que preserve a dignidade humana, onde a educação seja protagonista na construção de um processo formativo ao trilhar uma trajetória com a alteridade, a dignidade, reconhecendo o “outro”, processos de transformação que precisam do apoio de políticas públicas e ações efetivas do Estado.

Com isso, a educação matemática também deve se responsabilizar na formação para a vida, mostrando as implicações sociais e violações dos direitos. Como D’Ambrosio (2005) ressalta, o reconhecimento da Matemática é um instrumento poderoso para alcançar a justiça social, com equilíbrio e segurança. É por isso que se faz necessário que os Educadores Matemáticos desenvolvam novos conceitos e técnicas para um novo pensar para a matemática e para a educação matemática, procurando novos caminhos que considerem outras matemáticas, ampliando entendimentos, explicações, críticas e situações novas, sendo benéficos da educação a todas as camadas da sociedade para uma aprendizagem por excelência.

De acordo com os estudos de Vieira e Moreira (2020) é urgente a Educação em Direitos Humanos em todos os níveis de ensino e, principalmente, na formação e atuação de profissionais da educação matemática, pois, enquanto disciplina escolar, é considerada por muitos como excludente. Mesmo tendo um discurso de educação para todos, apresenta um padrão de poder que privilegia uns e outros não. Nesse contexto, a escola se apresenta como um espaço colonizado com padrões herdados desde o período colonial até o capitalismo mundializado, que silencia não somente as culturas como as práticas pedagógicas não hegemônicas ou canônicas.

Por essa razão, temos a necessidade de repensar os modos de ensino e aprendizagem, oportunizando diálogos para além de disciplinas específicas e isoladas. Com isso, Rodrigues diz que o diálogo interdisciplinar e, às vezes, transdisciplinar nos possibilita criar novas formas de (re)tematizarmos os direcionamentos de pesquisa, como é o caso de termos constantes interações com os sujeitos e contextos para compreendermos as demandas que nos enviam. Tais demandas seriam objetos interessantes para análises por assumirem feições mais próximas à VIDA, conforme as participações nos estudos, nos acompanhamentos às escolas e nos desenvolvimentos das atividades nas escolas e menos em busca de maneiras para dar conta de novas cobranças institucionais que atravessam as dinâmicas das escolas. (Rodrigues, 2020, p. 238)

Quando se trata de alternativas, o diálogo interdisciplinar propicia atividades integradoras com possibilidades de novas formas de tematizar e orientar as disciplinas de forma coletiva e não mais de forma isolada. Através do trabalho coletivo, professores, diretores e coordenadores podem promover a troca de experiências a partir de suas relações, bem como problematizar suas práticas em prol de outras aprendizagens. Assim, é possível propiciar na escola novas possibilidades de práticas de ensino para além dos conteúdos disciplinares e organizado via currículo por meio das disciplinas isoladas, mas, que os conteúdos possam se conectar em diversos contextos como cultural, político, econômico, ambiental entre outros.

3. Etnomatemática: uma ousadia necessária

Etnomatemática ousa pensar outras formas matemáticas, que consistem em validar a cultura de grupos, comunidades e indivíduos subalternos, considerando suas formas de pensar e produzir matemática em distintas práticas da sociedade, sendo compreendida enquanto uma construção histórica, social, cultural, política e pedagógica que está em constante transformação.

O que é Etnomatemática? Essa palavra é composta pelas raízes *ticas*, *matema* e *etno*. **Etno** significa diferentes ambientes naturais, sociais e culturais; **matema** significa explicar, entender, conhecer, aprender para saber e fazer; **ticas** significa instrumentos materiais e intelectuais de indivíduos ou povos. D'Ambrosio (2005) compartilha a perspectiva da etnomatemática a partir da aventura da espécie humana, estilo de comportamento e conhecimento para sobreviver e transcender nos diferentes ambientes.

Nesse sentido, etnomatemática tem em sua essência diferentes abordagens que envolvem a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, a arte, realizando interconexões matemáticas com outras áreas, apontando possibilidades para o desenvolvimento humano enquanto elemento transformador para a emancipação do indivíduo.

A etnomatemática se descentraliza das referências habituais a um currículo uniforme ao qual a população escolar é obrigada a se conformar. Está consciente da necessidade de formar jovens capazes de se integrarem num mundo globalizando, mais uno e mais justo, mas sem os amputar dos valores socioculturais específicos do meio no qual se inserem (Vergani, 2007, p. 7).

A liberdade frente aos padrões curriculares que orientam a educação básica nas aulas de matemática viabiliza referências do cotidiano do estudante como parte importante do processo de ensino e aprendizagem no ensino de matemática, trilhando um percurso crítico-analítico e comprometido com a integralização de valores das práticas socioculturais na prática escolar, gerando reflexões pertinentes ao conhecimento matemático, nas práticas de ensino, interligando dentro e fora da escola.

Logo, a compreensão da perspectiva em etnomatemática nas diferentes matemáticas possibilita estudar as relações das práticas escolares e o ensino de matemática e os processos sociais mais amplos que marcam a contemporaneidade. Assim, a etnomatemática é uma possibilidade para o professor modificar sua prática e alterar a forma que ensina matemática, provocando mudanças e compreendendo os diferentes contextos.

A etnomatemática assume uma postura transdisciplinar, como nos ensina D'Ambrosio (1997, p. 79), “uma postura de reconhecimento de que não há espaço nem tempo culturais privilegiados que permitam julgar e hierarquizar como corretos – ou mais certos ou mais verdadeiros – os diversos complexos de explicações e de convivência com a realidade”; postura que visa o reconhecimento das partes que foram isoladas para construção do conhecimento que estão interligadas ao conhecimento que a transdisciplinaridade concebe como uma complexidade natural resultante desse próprio conhecimento.

Com isso, pode-se notar que a etnomatemática buscar validar formas e maneiras diferentes dos conhecimentos em culturas que foram marginalizadas, excluídas e subalternizadas, reconhecendo outros modos de pensar e organizar o conhecimento que foi instituído com a possibilidade de mudança no processo de produção das matemáticas.

Nessa perspectiva compartilhamos do pensamento de D’Ambrósio (2005) sobre a relação da etnomatemática com a descolonização:

A etnomatemática se encaixa nessa reflexão sobre a descolonização e na procura de reais possibilidades de acesso para o subordinado, para o marginalizado e para o excluído. A estratégia mais promissora para a educação, nas sociedades que estão em transição da subordinação para autonomia, é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes. Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes. Essa é, no meu pensar, a vertente mais importante da etnomatemática. (D’Ambrosio, 2005, p. 42)

Nesse sentido, a etnomatemática prioriza as raízes do indivíduo, como estratégia para restaurar autonomia, e reforçar suas próprias raízes, na medida em que o “colonizador tem como estratégia eliminar a historicidade do conquistado” (D’Ambrósio, 2005), isso faz parte do processo de dominação colonial que estabelece uma relação de poder sobre o outro, e hoje essas formas de opressão se apresentam com a colonialidade que é o vínculo entre o passado e o presente que emerge um padrão de poder, saber e ser resultante da experiência moderna colonial.

A colonialidade surge na América e a partir dela se expande para o mundo, constituindo o capitalismo como uma economia necessária para expansão do volume geográfico do mundo, desenvolve métodos de controle de trabalho para diferentes produtos e áreas da economia, tornando-se uma economia central. Em meio à expansão, houve uma destruição violenta da população indígena e africana, com a desapropriação como forma de controle da subjetividade, do conhecimento e de sua produção, bem como a importação de força de trabalho (Quijano, 2005).

Ademais, vem-se discutindo o conhecimento que surge da necessidade de romper com o eurocentrismo colonial como universal, com alternativa epistêmica, didática com abordagem de referências, além da visão hegemônica (Quijano, 1992; Mignolo, 2008; D’Ambrosio, 1996, 2019).

De acordo com Mignolo (2008),

a opção descolonial é epistêmica, ou seja, ela se desvincula dos fundamentos genuínos dos conceitos ocidentais e da acumulação de conhecimento. Por desvinculamento epistêmico, Mignolo não quer dizer abandono ou ignorância do que já foi institucionalizado por todo o planeta (...) a opção descolonial significa, entre outras coisas, *aprender a desaprender*, já que nossos cérebros tinham sido programados pela razão imperial/colonial. (p.290)

Assim, os conhecimentos que têm como fundamentos os conceitos construídos pelo ocidente que, por muito tempo, nos deram embasamento teórico, devem passar por releituras e novos olhares, transformados em saberes que legitimem os conhecimentos produzidos por povos que foram marginalizados, excluídos e subordinados. Não se pretende negar o que já foi institucionalizado, mas ressignificar o que foi aprendido, com proposta de aprimoramento no processo de aprender e desaprender o que foi criado pelo colonialismo.

Com os escritos do grupo Modernidade/Colonialidade, emergiu a necessidade de releituras históricas e problematização de velhas e novas questões, defendendo a “opção decolonial” como base epistêmica, teórica e política para compreender e atuar no mundo marcado pela permanência da colonialidade global. Balestrini (2013) considera que o grupo compartilha estudos que possibilitem uma identidade e um vocabulário próprio, para reflexão além do sistema mundo no qual somos moldados.

É importante ressaltar que as lógicas coloniais são articuladas nas formas do ser, poder e saber,² sendo componentes fundamentais para “visão de mundo, como referência ao sujeito corporificado: Saber: sujeito, objeto, método; Ser: tempo, espaço, subjetividade; Poder: estrutura, cultura, sujeito” (Maldonado-Torres,

2 Aníbal Quijano, Walter Mignolo e Nelson Maldonado-Torres são pensadores latino-americanos que discutem e dialogam sobre colonialidade do poder, saber e ser, fazendo parte do Grupo Colonialidade/Modernidade/Decolonialidade.

2019, p. 42). São três componentes básicos e amplos para teoria colonialidade e decolonialidade que implicam nas práticas sociais do mundo capitalista.

Com efeito, as novas práticas sociais implicadas no padrão de poder mundial capitalista, a concentração do capital e dos assalariados, o novo mercado de capital, tudo isso associado à nova perspectiva sobre o tempo e sobre a história, à centralidade da questão da mudança histórica nessa perspectiva, como experiência e como ideia, requerem, necessariamente, a dessacralização das hierarquias e das autoridades, tanto na dimensão material das relações sociais como em sua intersubjetividade; a dessacralização, a mudança ou o desmantelamento das correspondentes estruturas e instituições. A individualização das pessoas só adquire seu sentido nesse contexto, a necessidade de um foro próprio para pensar, para duvidar, para decidir; a liberdade individual, em suma, contra as adscrições sociais fixadas e em consequência a necessidade de igualdade social entre os indivíduos (Quijano, 2005, p. 125).

Dessa forma, as novas práticas sociais se materializam no novo mercado de capital que surge a partir de um padrão de poder de pensar no ser humano e suas relações sociais como parte dos processos sociais, materiais e intersubjetivos de dominação e nas relações hierárquicas de poder que reproduzem a ideia de modernidade. “Para os controladores do poder, o controle do capital e do mercado eram e são os decidem os fins, os meios e os limites do processo” (Quijano, 2005, p. 125).

“Se o capitalismo histórico é destrutivo da vida, não somente por um afã de acumulação do capital e uma lógica da ganância, mas também pela própria cosmovisão dualista que concebe o que classifica como “natureza” como formas de vida inferiores, coisificada como “objeto”, que pode ser destruída sem consequência para vida” (Grosfoguel, 2019, p. 62). Daí a modernidade implica na colonialidade com efeitos violentos e destrutivos para a vida em suas relações de dominação epistêmica, espiritual, política, pedagógicas entre outras.

Assim, apresentarmos modos outros de pensar que se busca desprender do projeto modernidade/colonialidade de uma história única ou de um conhecimento universal, a partir da perspectiva da etnomatemática, reuni diferentes conhecimentos para dialogar práticas matemáticas com a inclusão de diversos temas para debate, propiciando aos professores repensar os processos formativos de ensinar matemática em uma perspectiva que leve em conta a diferença, diversidade, pluralidade e o direito à vida; perspectivas essenciais para o bem viver. Citando mais uma vez D’Ambrosio (1999), a etnomatemática sempre está ligada a uma questão maior, de natureza ambiental ou de produção, vinculada a manifestações culturais como arte, religião, com concepções multiculturais e holística de educação.

Neste sentido, é necessário compreender que a Matemática é mais que uma disciplina, faz parte de um processo de humanização do ser humano, contribuindo para a formação de indivíduos, provocando mudanças. Essa é a proposta pedagógica da etnomatemática: “fazer da matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E, através da crítica, questionar o aqui e agora. Ao fazer isso, mergulhamos nas raízes culturais e praticamos a dinâmica cultural” (D’Ambrosio, 2005). Esse é o desafio que nos impulsiona e nos provoca para buscar alternativas para possíveis fissuras no ensino de matemática.

Em consonância com Giraldo e Fernandes (2019), a proposta é assumir um giro epistêmico, com a inversão nos protagonismos de narrativas hegemônicas, desaprendendo a versão da história de um olhar único do colonizador que passa dar voz aos povos e/ou grupos colonizados e subalternizados. Neste sentido, é necessário novos entendimentos, para que assim seja possível fluir novas práticas educativas, sendo necessário descolonizar o saber matemático, desaprendendo e aprendendo, a desmontar, subverter e usar caminhos de insurgência para entender e registrar conhecimentos seja ele do passado ou contemporâneo.

A etnomatemática permite diálogo com diversas áreas do conhecimento, como, por exemplo, a questão dos direitos humanos como possibilidades e ações em prol da melhoria da qualidade de vida, que não se aplicam somente no espaço escolar, mas vão além dos muros, assim o processo de ensino aprendizagem caminham em paralelo a vida cotidiana e a escola, pois a matemática não é algo pronto e acabado, pois, está em constante transformação.

Desse modo, surge o questionamento: o que a matemática tem a ver com isso?. Para D’Ambrosio (1993), tem tudo a ver. Como educadores em uma democracia, nossa responsabilidade vai além da disciplina específica, e de reproduzir o passado e os modelos atuais, a preocupação é em construir futuros de diferentes formas.

A importância da etnomatemática em resgatar as raízes dos alunos e trazer para sala de aula suas vivências, propiciando o reconhecimento de pertencimento das práticas socioculturais, práticas por grupos ou comunidades como indígenas, quilombolas, costureiras, pedreiros entre outros, com intuito de reconstruir e fortalecer os significados culturais, políticos, éticos e sociais, interligando com os saberes escolares.

Desse modo, o pai da etnomatemática associa ao comportamento etnomatematicamente a cada deslocamento feito na organização da vida, a ida ao mercado, trabalho, escola, lazer, esporte, são ações que estão relacionadas com a vivência do indivíduo e que tem uma matemática incorporada nessas ações que pode emergir na sala de aula de forma contextualizada em que o conteúdo está relacionado com as vivências da realidade do aluno.

4. Algumas reflexões

Mediante a discussão exposta, é possível concluir que as mudanças na educação são imprescindíveis, em especial no ensino de matemática. É importante repensarmos o papel do educador matemático em contribuir para o desenvolvimento dos indivíduos, com novas práticas e metodologias para semear novas informações e estudos propiciando novos saberes sociais, culturais, políticos, etc.

Desta forma, buscamos proporcionar reflexões sobre as relações dos direitos humanos e suas implicações na educação e no ensino de matemática a partir da perspectiva da etnomatemática que não opera apenas com técnicas e habilidades de explicar e entender, mas com os diferentes modos que relacionam com o mundo, com base na ética, solidariedade, respeito e cooperação, contribuindo para um ensino de matemática decolonial em seus múltiplos aspectos.

A temática aqui tratada é de suma importância para o processo educacional, pois utiliza a matemática para a compreensão do mundo. Somente através da educação seremos capazes de transformar o indivíduo e, assim, como consequência, a sociedade. Desta forma, é possível perceber que cada professor pode fazer a diferença em sua prática e aos poucos construir uma sociedade melhor, e seguir na busca de uma educação libertadora.

De acordo com D'Ambrosio (1996), a educação é um ato político que visa a valorização de uma educação para cidadania que busca a transformação social com a participação da população de forma efetiva na vida política, é nesse contexto que os professores tem uma papel importante no processo de ensino e aprendizagem de matemática promovendo conhecimento, escolar, matemático, cultural, social que é registrado e gravado pelos alunos e entrarão naquele caldeirão que fará a sopa de sua consciência.

É essa a responsabilidade do professor que visa ir além da disciplina, deve-se propiciar um ensino que busque uma abordagem matemática interligada a diferentes contextos propiciando aos alunos reflexões questionadoras por seus direitos e sua importância enquanto cidadão. Assim, a temática apresentada no decorrer deste texto compartilha a importância de uma educação matemática que dialogue com a diferença.

Agradecimentos

Este artigo é fruto do Curso de Aperfeiçoamento em Ética, Política e Direitos Humanos no Brasil e na América Latina ofertada pelo Grupo de Pesquisa em Filosofia Moderna e Contemporânea (Cogitans) do Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE) da Universidade Estadual do Pará (UEPA) e Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Referências

- Barroco, M. L. S. (2008). O significado sócio-histórico dos direitos humanos e o serviço social. In *Palestra da Conferência Mundial de Serviço Social da Federação Internacional de Trabalho*. Salvador, BA.
- Benevides, M. V. (2009). *Cidadania e direitos humanos*. IEA. www.iea.usp.br/artigos
- D'Ambrósio, U. (1996). *Educação matemática: da teoria à prática*. Papirus.
- D'Ambrósio, U. (2005). *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade*. Autêntica.
- D'Ambrosio, U. (2016). A metáfora das gaiolas epistemológicas e uma proposta educacional. *Perspectivas da Educação Matemática*, 9(20), 222-234.
- Dos Santos Rodrigues, I. C. F. (2020). Escolas de ontem e de hoje na Amazônia Paraense: Fissuras em prol das aprendizagens e da formação docente. *REMATEC*, 15(33), 224-241.
- Grosfoguel, R. (2019). Para uma visão decolonial da crise civilizatória e dos paradigmas da esquerda ocidentalizada. *Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico*. Autêntica, 55-77.

Maldonado-Torres, N. (2018). Analítica da colonialidade e da decolonialidade: algumas dimensões básicas. *Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico*, 2, 27-53.

Mignolo, W. (2008). Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. *Cadernos de Letras da UFF*, 34(1), 287-324.

Quijano, A. (2005). Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *A colonialidade do saber: Eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas*. CLACSO.

Vergani, T. (2007). *Educação etnomatemática: O que é*. Flecha do Tempo.

Vieira, L. B., & Moreira, G. E. (2020). Contribuições da educação matemática para a cultura de respeito à dignidade humana. *Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos*, 8(2), 173-188.

Vieira, L. B., & Moreira, G. E. (2020). Políticas públicas no âmbito da educação em direitos humanos: Conexões com a educação matemática. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 8(2), 622-647.