



A ETNOMATEMÁTICA COMO PRINCÍPIO DE VALORIZAÇÃO SOCIOCULTURAL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NA REGIÃO AMAZÔNICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS CONCEPÇÕES QUE ENVOLVEM O MARABAIXO

Romaro Antonio Silva¹

 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4370-0125>

Pedro Manuel Baptista Palhares²

 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9951-9467>

José Roberto Linhares de Mattos³

 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4075-6764>

RESUMO

O estado do Amapá possui mais de 138 (cento e trinta e oito), comunidades remanescentes de quilombos identificadas. Motivados pelo processo histórico-social da formação dessas comunidades quilombolas, e procurando compreender os processos de ensino e de aprendizagem da matemática escolar com foco no cotidiano, realizamos uma investigação, baseada na etnomatemática vivenciada em uma destas comunidades. O objetivo foi investigar a relação do saber tradicional (cultura) com o saber escolarizado, olhando o diálogo entre o ensino e a realidade local, com base no movimento cultural amapaense do Marabaixo e todos os seus ritmos e instrumentos. Os instrumentos utilizados foram observação participante e entrevistas, com foco na prática pedagógica dos professores de matemática na escola. Os resultados obtidos apontam para uma educação escolarizada com foco na valorização da cultura local e que fortalece as relações étnicas na busca por igualdade e estabelece um resgate artístico-cultural de importantes movimentos como Marabaixo e atuação dos Iadrões de Marabaixo. Esperamos que este trabalho contribua para reflexões sobre currículos, que possam contribuir com a divulgação e com discussões sobre as comunidades quilombolas neste país.

Palavras-chave: Marabaixo; Etnomatemática; Comunidades quilombolas.

1

ETHNOMATEMATICS AS A PRINCIPLE OF SOCIOCULTURAL VALUATION IN A QUILOMBOLA COMMUNITY IN THE AMAZON REGION: A CASE STUDY ON THE CONCEPTIONS INVOLVING MARABAIXO

ABSTRACT

The state of Amapá has more than 138 (one hundred and thirty-eight), remaining communities of quilombos identified. Motivated by the historical-social process of the formation of these quilombola communities, and seeking to understand the teaching and learning processes of

¹ Mestre em Educação - UFFRJ. Professor Permanente EBITT - Ifap, Macapá, Amapá, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Raimundo Álvares da Costa - 1093, centro, Macapá, Amapá, Brasil. CEP: 68.900-074. E-mail: romaro.silva@ifap.edu.br

² Doutor em Estudos da Criança, pelo Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho - UMinho. Professor Associado com Agregação na Universidade do Minho. E-mail: palhares@ie.uminho.pt

³ Pós-doutor pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL). Professor da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil. Rua Professor Marcos Waldemar de Freitas Reis, s/n, Bloco H, Campus do Gragoatá, São Domingos, Niterói, RJ, Brasil. CEP: 24210-201. E-mail: jrlinhares@gmail.com

school mathematics with a focus on everyday life, we conducted an investigation, based on the ethnomathematics experienced in one of these communities. The objective was to investigate the relationship between traditional knowledge (culture) and schooled knowledge, looking at the dialogue between teaching and the local reality, based on the Amapá cultural movement of Marabaixo and all its rhythms and instruments. The instruments used were participant observation and interviews, focusing on the pedagogical practice of mathematics teachers at school. The results obtained point to a schooled education focused on the valorization of the local culture and that strengthens the ethnic relations in the search for equality and establishes an artistic-cultural rescue of important movements such as Marabaixo and the performance of the Marabaixo robbers. We hope that this work will contribute to reflections on curricula, which can contribute to the dissemination and discussions about quilombola communities in this country.

Keywords: Marabaixo; Ethnomathematics; Quilombola Communities.

LA ETNOMATEMÁTICA COMO PRINCÍPIO DE VALORACIÓN SOCIOCULTURAL EN UNA COMUNIDAD DE QUILOMBOLA EN LA REGIÓN AMAZÓNICA: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE LAS CONCEPCIONES SOBRE MARABAIXO

RESUMEN

El estado de Amapá tiene más de 138 (ciento treinta y ocho), restantes comunidades de quilombos identificados. Motivados por el proceso histórico-social de la formación de estas comunidades de quilombolas, y buscando comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares con un enfoque en la vida cotidiana, realizamos una investigación, basada en la etnomatemática experimentada en una de estas comunidades. El objetivo fue investigar la relación entre el conocimiento tradicional (cultura) y el conocimiento escolar, observando el diálogo entre la enseñanza y la realidad local, basado en el movimiento cultural Amapá de Marabaixo y todos sus ritmos e instrumentos. Los instrumentos utilizados fueron la observación participante y las entrevistas, centrándose en la práctica pedagógica de los profesores de matemáticas en la escuela. Los resultados obtenidos apuntan a una educación escolar centrada en la valorización de la cultura local y que fortalece las relaciones étnicas en la búsqueda de la igualdad y establece un rescate artístico-cultural de movimientos importantes como Marabaixo y la actuación de los ladrones de Marabaixo. Esperamos que este trabajo contribuya a reflexiones sobre los planes de estudio, que pueden contribuir a la difusión y discusión sobre las comunidades de quilombolas en este país.

Palabras clave: Marabaixo; Etnomatemáticas; Comunidades quilombolas.

INTRODUÇÃO

No campo da Educação Matemática, observamos que as questões envolvendo a Etnomatemática começam a surgir na década de 1970, encontrando fundamento no pensamento de ser uma das alternativas de viabilizar o ensino, confrontando-se com o ensino tradicional. Nessa perspectiva, observamos que o pensamento leva em consideração as matemáticas apresentadas por todos os grupos sociais, inserida dentro das temáticas da Educação Matemática.

Ainda na contemporaneidade, muitos autores atuam no sentido de dar uma definição objetiva para a terminologia, alguns pesquisadores tentaram agrupar as várias ideias sobre a tendência e ainda existem discordâncias quanto ao termo e aplicabilidade, contudo, destacamos as contribuições de D'Ambrosio, quem melhor

introduziu o conceito, chamando de Etnomatemáticas as mais diversas formas de matemáticas, com as quais os grupos culturais lidam com situações próprias (D'AMBROSIO, 1987).

[...] etno, e por etno entendo os diversos ambientes (o social, o cultural, a natureza, e todo mais); matema significando explicar, entender, ensinar, lidar com; e fica, que lembra a palavra grega techne, que se refere a artes, técnicas, maneiras, etc. Portanto, sintetizando essas três raízes, temos Etnomatemática, que seria, portanto, as ticas de matema em distintos etnos, isto é, o conjunto de artes e técnicas [ticas] de explicar, de entender, e de lidar [matema] com o ambiente social, cultural e natural, desenvolvido por distintos grupos culturais [etno] (D'AMBROSIO, 2013, p. 36).

A Matemática dita acadêmica tem se assumido como uma verdade absoluta, instrumento de análise e de discussão do mundo. Disseminada na maioria das escolas e das universidades, essa matemática é encarada como sendo única e transcendendo culturas. Entretanto, cada grupo cultural possui um acervo empírico de relevantes conceitos matemáticos que precisam ser observados, atendendo a colaboração que cada estado da arte pode ter, no sentido de estabelecer uma relação de duplo sentido com o saber escolarizado.

Knijnik (1996) caracteriza a abordagem etnomatemática.

3

A investigação das tradições, práticas e concepções matemáticas de um grupo social subordinado (quanto ao volume do capital social, cultural e econômico) e o trabalho pedagógico que se desenvolve com o objetivo de que o grupo interprete e decodifique seu conhecimento; adquira o conhecimento produzido pela Matemática acadêmica, estabeleça comparações entre seu conhecimento e o conhecimento acadêmico, analisando as relações de poder envolvidas no uso destes dois saberes (KNIJNIK, 1996, p. 110).

Alinhando ao pensamento das especificidades e das peculiaridades de cada grupo, cada região, apontamos a realidade do estado do Amapá, uma das vinte e sete (27) unidades federativas do Brasil, um dos estados mais novos da federação brasileira, localizado no extremo norte do país e conseqüentemente com grupos sociais com características exclusivas, dentre os quais os povos quilombolas.

Atualmente, segundo dados da Fundação Palmares, há, no estado do Amapá, mais de cento e trinta e oito (138) comunidades quilombolas, uma destas comunidades é a do Mazagão Velho, localizada no interior do estado, no município de Mazagão. A comunidade teve sua origem na fuga da escravidão e na migração de núcleos familiares em busca de novas áreas para agricultura e trabalho, que foram os principais movimentos de ocupação do território.

Os quilombos ou comunidades quilombolas têm sido muito discutidos na contemporaneidade. Para Santos (2010), esses termos evocam definições de grupo étnico constituído por uma população eminentemente negra, neste sentido, estão, em linhas gerais relacionados à cultura e espaço territorial afro-brasileiro.

Paralelo a essa concepção é importante mencionarmos que, o quilombo que vem do termo "ochilombo", representa também núcleos de resistência à escravidão, pelo movimento contrário ao sistema escravocrata e uma resistência pela fuga e auto-organização. Ao longo das últimas décadas tem ocupado um cenário primário nas pesquisas que envolvem questões relacionadas com a organização e cultura de grupos sociais, especialmente as que refletem aspectos voltados à etnociências.

Lima e Barreto (2005, p. 13) afirmam que 'etnia' é a palavra usada para designar populações que têm origem, história, cultura, língua e modos de viver parecidos ou semelhantes. Dessa forma, compreendemos que a Etnomatemática é o estudo de fenômenos matemáticos específicos de um determinado grupo social, e um desses fenômenos é o Marabaixo, aqui apresentado.

O Marabaixo é uma manifestação cultural que tem esse poder de contar sobre os processos de territorialidades negras na cidade de Macapá. É uma dança que surge a partir da diáspora africana nas regiões amazônicas no século XVIII, quando através da violência foram forçados ao trabalho escravo para a construção da Fortaleza de São José de Macapá (PESSOA; VERENA, 2010, p. 03).

Diante do exposto, e com fundamento em Barton (1999), encontramos uma base sólida que possa admitir uma presença da matemática, em um contexto culturalmente diferente. Desta forma, utilizamos como base de análise, aspectos presentes no Marabaixo (Vestimentas e tambor), para regular metodologias de ensino e uso em sala de aula, valorizando a relação entre ensino e aprendizagem da matemática, este estudo aborda a importância da valorização cultural e os estudos etnomatemáticos como forma de empoderamento dos jovens e adolescentes oriundos da Escola Municipal Goiás que hoje, são considerados pelo estado, de fato e direito, uma escola com identidade quilombola para os olhos dos órgãos de controle no Brasil.

Para esta proposta, optamos pela pesquisa de campo, aplicando questionário e analisando a relação ensino aprendizagem no contexto da escola, bem como, seus projetos e resultados nas avaliações externas, tal proposta foi realizada ao longo do ano de 2019.

BREVE HISTÓRICO DA CULTURA DO MARABAIXO E DA PRESENÇA QUILOMBOLA NO AMAPÁ

O estado do Amapá (AP) é uma das vinte e sete (27) unidades federativas do Brasil, que conta com vinte e seis (26) estados e um distrito federal. O Amapá foi considerado terras da união até 1988 e, apenas por meio da Constituição da República Federativa do Brasil, em 5 de outubro de 1988 (BRASIL, 1988), tornou-se estado.

Notamos que é um estado com administração política e financeira recente, considerando a realidade dos demais estados da federação. Ainda, é o segundo menor estado da federação em número de municípios, ficando à frente apenas de Roraima que detém quinze (15) municípios, um a menos do que ele.

Existem inúmeras fragilidades em relação a posse da terra no Amapá, na sua grande maioria não possui registros no cartório de imóveis, outra grande parte das terras, algumas sem ocupação, encontra-se sob posse da união, porém nos últimos anos, muito tem se avançado na regularização e demarcação de terras neste estado, o que ainda é um impasse significativo para grupos sociais quilombolas.

Figura 1 – Mapa da República Federativa do Brasil – Delimitação do Amapá – AP



Fonte: Google Maps – 2019

Um dos municípios do Amapá, denominado Mazagão, limite geográfico com a escola, onde realizamos a atividade que compõe os resultados deste trabalho, possui um distrito chamado Mazagão Velho que remonta ao século XVIII com a chegada de algumas famílias com escravizados, enviadas pela coroa portuguesa.

[...] a história de Mazagão começa há mais de três séculos do outro lado do oceano Atlântico, quando, em 1769, a Coroa portuguesa resolve, sob a pressão dos Mouros, retirar-se da costa marroquina. Toma-se então a decisão de mandar as 436 famílias da fortaleza de Mazagão para a Amazônia, que estava sendo colonizada. Entre 1770 e 1776, após demoradas etapas em Lisboa e em Belém do Pará em que se perde quase um quarto do contingente inicial, 313 destas famílias, com os escravos recebidos na capital do Grão-Pará no lugar de soldos, chegam ao lugar onde esperam fundar a Mazagão americana (BOYER, 2008, p. 14).

do fortalecimento das abordagens culturais, que garanta a esses indivíduos o sentimento de se compreender dentro deste espaço de valorizar este espaço e especialmente há que perpetuar essa cultura que é única e é característica desses grupos.

No que tange aos aspectos específicos desses povos, destaca-se a forte presença do Marabaixo, especialmente em grandes eventos que reúnem diversas comunidades quilombolas e relembram traços históricos da formação desses povos.

Não se sabe ao certo a origem da palavra “Marabaixo”, os mais antigos afirmam que sua etimologia se remete para a ideia da travessia desumana que muitos negros enfrentavam nas longas viagens realizadas pelos navios negreiros e que quando eram mortos por questões de insalubridade ou violência mesmo, eram jogados ao mar, dizendo mar-a-baixo, o que acaba gerando a aglutinação entre as sílabas no que resultou a palavra Marabaixo (VIDEIRA, 2009, p.99). Outra ideia relacionada à origem da palavra invoca uma deformação, originada pela má-compreensão/audição da palavra marabuto ou marabut, do árabe morabit – advindo do malês – que traz influência muçulmana para os negros. (CANTO, 1998, p.18).

Dessa forma, observamos uma cultura genuinamente forte com a presença do Marabaixo, onde paralelo ao contexto, verificamos uma ação que remete aos aspectos de luta, resistência e pertencimento, na Figura 3, é possível compreender o jeito, a forma e o modo próprio como essa cultura se entranha pelas comunidades quilombolas do estado.

Figura 3 – Festa do Marabaixo Quilombo do Curiaú – AP



Fonte: Portal da Prefeitura de Macapá - 2016

Um objeto usado e essencial na percussão dos ritmos do Marabaixo, é o tambor, que será elemento fundamental nas discussões com os aspectos etnomatemáticos. Nessa concepção do Marabaixo, Queiroz (2016) afirma que são ritmos e dança local dos quilombos do Amapá que divertem as festas ocorridas durante o ano.

No Marabaixo, os instrumentos utilizados para tocar são as “caixas” e os tambores, conforme demonstrado na Figura 4, no batuque são pandeiros e tambores, a dança simboliza o arrastar dos pés, como se estivessem amarrados, reverberando aqui a arte como fator determinante no processo de consciência de classe e na luta pela ocupação dos espaços.

Figura 4 – Tambores do Marabaixo



Fonte: Portal da Prefeitura de Macapá - 2016.

Além disso, mencionamos as contribuições de Videira (2010).

As músicas e os ritmos produzidos nesses eventos tradicionais das populações negras do Amapá são tão originais quanto sugerem os seus nomes: marabaixo, sairê ou zimba. Mesmo o batuque no único remanescente de antigo quilombo no estado, o Cria-ú, em muitos aspectos diverge dos batuques do sul do país, devido à presença de grandes pandeiros, tocados a três ou quatro, acompanhando dois tambores em forma de cilindro, feitos de tronco de árvore, deitados rente ao chão e “montados” pelos seus tocadores (PINTO, 2000 *apud* VIDEIRA, 2010, p. 77).

No âmbito da Educação Matemática, os dados aqui apresentados, denotam um solo fértil para um ensino com foco em aspectos Etnomatemáticos, que possam propiciar aos jovens e adultos dessas comunidades a suposta e validação na luta e na resistência pelo espaço e por melhores condições, bem como, propiciar às crianças o sentimento de pertencimento a esse grupo social, tão presente e tão parte da construção do estado do Amapá.

ETNOMATEMÁTICA: OS DESAFIOS DE UM AMBIENTE EM CONSTRUÇÃO

A Etnomatemática também pode ser vista como a relação entre um ensino escolarizado da matemática pautado na valorização dos aspectos socioculturais dos sujeitos preceptores desses conhecimentos, ou seja, um ensino pautado na valorização dos saberes, dos conhecimentos empíricos de determinados grupos sociais.

Observamos que, obrigatoriamente, esse ensino precisa ter um elo com os saberes do dia a dia ou do cotidiano, em sala de aula. A proposta foi lançada, inicialmente, por Ubiratan D'Ambrosio em meados da década de 1970.

No livro, *Da Realidade à Ação Reflexões sobre Educação e Matemática* o autor explica que “[...] a incorporação de etnomatemática à prática de educação matemática exige, naturalmente a liberação de alguns preconceitos sobre a própria matemática” (D'AMBROSIO, 1986, p. 42). Assim, “[...] o novo papel do professor será o de gerenciar, de facilitar o processo de aprendizagem e interagir com o aluno na produção e crítica de novos conhecimentos, e isso é essencialmente o que justifica a pesquisa” (D'AMBROSIO, 1998a, p. 80). Esse encaminhamento metodológico requer um professor reflexivo e pesquisador, que saiba incluir em sua prática pedagógica o debate sobre a diversidade cultural.

A cultura popular do ponto de vista escolar, é da maior importância enquanto ponto de partida. Não é, porém, a cultura popular que vai definir o ponto de chegada do trabalho pedagógico nas escolas. Se as escolas limitam a reiterar a cultura popular, qual será sua função? Ele a desenvolve por obra de suas próprias lutas, relações e práticas. O povo precisa da escola para ter acesso ao saber sistematizado e em consequência para expressar de forma elaborada os conteúdos da cultura popular que correspondem aos seus interesses (SAVIANI, 2008, p. 80).

Para Mendes (2009), a etnomatemática

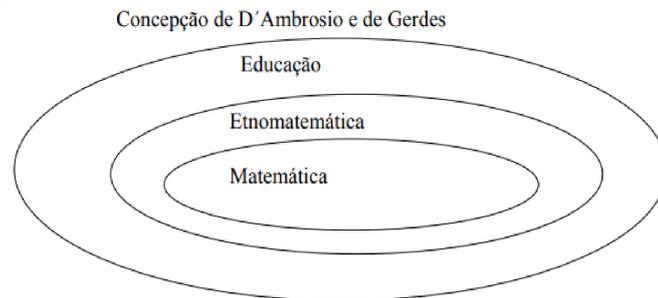
[...] tem implicações claras e evidentes para a Educação Matemática, visto que pessoas diferentes produzem diversas formas de matemáticas, o que se contrapõe ao princípio da uniformidade processual de ensino-aprendizagem para diversos grupos socioculturais. As experiências dos alunos muitas vezes são despercebidas pela visão formalista que o rigor matemático impõe a esta disciplina. Quando o aluno é estimulado a manifestar as suas experiências proporcionadas pela sua cultura, pela diversidade de histórias que são encontradas na sala de aula, os preconceitos matemáticos são deixados de lado e identificamos em suas culturas a riqueza de idéias que podem ser exploradas. (MENDES, 2009, p.68).

Diante do exposto, reforçamos as contribuições de D'Ambrosio e Gerdes, quando apresentam a Etnomatemática, como um subconjunto da Educação, que contém a Matemática como subconjunto, conforme apresentado na Figura 5 por Mattos e Polegatti (2012).

Todos os povos têm capacidade de abstração, partindo do que lhes é útil para sua vida cotidiana, essa abstração de conhecer em toda sua plenitude, [...] com capacidade intelectual que constrói visões de mundo próprias de cada povo, com conhecimentos matemáticos empíricos típicos de cada povo, geralmente não considerados

abstratos aos nossos condicionados olhares ocidentalizados. (MATTOS; POLEGATTI, 2012, p. 5).

Figura 5 – Concepção de D'Ambrósio e de Gerdes



Fonte: Mattos e Polegatti (2012, p. 05)

Afirmamos que a Etnomatemática, enquanto linha de pesquisa de Educação Matemática, não deve ser deixada de lado, ou encarada como aspecto inovador, pelo contrário, deve compor o planejamento educacional, a fim de que, perceba-se que é uma ferramenta que auxilia na relação de ensino em sala de aula, de forma a valorizar os aspectos presentes no dia a dia dos educandos.

Se os educandos percebem a presença da Matemática em objetos, na natureza ou em situações comuns do dia a dia, passam a vê-la como algo interessante e útil, e não apenas como contas sem sentido algum para suas vidas. Eles começam a fazer uma ponte com situações problema presentes diariamente em sua trajetória.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia proposta para realização deste projeto é a pesquisa de campo, com natureza descritiva, pois procura o aprofundamento de uma realidade específica. Será realizada por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorrem dentro desta sociedade cultural.

A pesquisa de campo será conduzida, de acordo com Marconi e Lakatos (1996), de forma exploratória, cuja finalidade é aprofundar o conhecimento do pesquisador sobre o assunto estudado. Será usada para facilitar a elaboração de um questionário e servir de base a uma futura pesquisa, ajudando a formular hipóteses, ou na formulação de novos problemas.

De acordo com Marconi e Lakatos (1996), esse método visa clarificar conceitos, ajudando no delineamento da pesquisa é estudar pesquisas semelhantes, verificando os seus métodos e resultados. Como métodos de coleta de dados serão utilizados questionários abertos e fechados, entrevistas, observação participante e diário de

campo. O tratamento dos resultados obtidos ocorrerá combinando-se os métodos de pesquisas qualitativas e quantitativos.

O desenvolvimento da pesquisa ocorrerá em etapas. Na primeira etapa, procederemos à observação do ambiente escolar e da comunidade, observação do espaço, dos ambientes de aprendizagem, participação da comunidade, festividades, contexto e inserção da escola nas atividades diárias da comunidade. A segunda etapa diz respeito aos saberes matemáticos gerados e difundidos no cultivo e produção do açaí, observamos que o Açaí é a base da principal fonte de renda dessas famílias, especialmente aquelas que estão na área rural da comunidade. Relacionaremos, na terceira etapa, os conhecimentos tradicionais com o conhecimento matemático escolarizado e os resultados alcançados pela escola com projetos, bem como, dar um foco maior na atuação dos docentes da área, destacar seus anseios e percepção e linkar o elo que existe entre os projetos e os saberes sociais, com as avaliações de desempenho das escolas que atuam com a educação básica. Por fim, na quarta e última etapa, apresentaremos, por meio dos resultados da pesquisa, um pouco sobre os aspectos da comunidade quilombola no Amapá. Dar visibilidade às questões culturais como o Marabaixo, os projetos de agricultura, a fim de que, possamos efetivamente, por meio da educação, maximizar os espaços de fala do negro no país.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das análises das respostas dos professores de matemática da escola objeto desta pesquisa, tentou-se compreender melhor a importância do Marabaixo no currículo das escolas localizadas em comunidades quilombolas do Amapá, e sua adoção como ferramenta de valorização cultural. Essa abordagem está reforçada na percepção de Machado (2014).

O ciclo do Marabaixo é uma festa religiosa, característica das populações negras do Amapá. Com rezas, ladainhas, danças, batuques, oferendas e alegria os marabaixeiros, louvam o Divino Espírito Santo e a Santíssima Trindade [...]. O Marabaixo é reconhecido nacionalmente e internacionalmente pela sua fé, mas também, pela sua dança e batuque. (MACHADO, 2014, p. 01).

Nessa concepção da valorização cultural, em especial, frente às novas políticas que estão se implantando no Brasil, especialmente a que versa sobre uma Base Nacional Curricular Comum, para um país continental e com vasta pluralidade cultural, muito tem se discutido acerca da importância de um ensino pautado em

questões sociais, culturais e regionais, nesta linha, abarcam-se os estudos voltados para a Etnomatemática.

Nesse sentido, com valorização cultural e social dos alunos a escola melhorou nos indicadores de avaliações externas. No ano de 2016, a meta esperada para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), era de 4,2 pontos. Entretanto, a escola ficou 0,4 pontos acima dessa meta, atingindo 4,6 pontos.

Sendo assim, este estudo já aponta uma melhoria da relação ensino aprendizagem quando a escola leva em consideração os aspectos sociais dos educandos na elaboração do seu currículo, neste caso, como descreveremos a seguir, destacamos a forte participação da escola nos festivais de Marabaixo, estilo Amapaense, além, de atividades interdisciplinares de agricultura, que envolvem toda comunidade local.

Na Figura 6, encontra-se um registro dos festivais, sendo que, a escola objeto da pesquisa foi campeã no ano de 2016.

Figura 6 – Festival de Marabaixo entre as escolas de Macapá.



Fonte: Acervo da escola (2019).

Na perspectiva apresentada, trazemos as contribuições de Bello (2002), ao afirmar que a etnomatemática utiliza os alicerces, de forma que a relação de ensino e aprendizagem, ocorra especialmente levando em consideração as questões geradas em um contexto sociocultural específico a partir da linguagem cotidiana.

A etnomatemática é subordinada à linguagem, e como tal a produção de formas de explicar e conhecer presentes de um determinado contexto, seja este inclusive o escolar, pode ser entendido como uma constante luta de quem quer e precisa construir e se apropriar dos códigos legítimos a partir dos próprios utilizados na produção de suas formas de explicar e conhecer (matemas. (BELLO, 2002, p.05).

Diante do apresentado e considerando as contribuições dos autores acerca das concepções étnicas, destacamos, aqui, alguns recortes da análise do questionário

aplicado à seis docentes que atuam na Escola Municipal Goiás, localizada na zona rural de Macapá, capital do estado, aqui, iremos identificar seus questionários através de P1, P2, P3, P4, P5 e P6.

A primeira abordagem do questionário, tinha como objetivo, verificar se os docentes que atuam nas áreas de Matemática e Ciências, fazem uso em suas salas de aula, de um material contextualizado de acordo com a realidade social dos alunos, ou, se apenas reproduzem o que chega às escolas através do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Destacamos assim, a resposta presente no questionário adotado como P1.

P1: *A realidade dos nossos alunos na Escola Municipal é diferenciada, os alunos vivem em uma comunidade no interior da região norte do país, precisamos sempre trazer exemplos e atividades que eles possam associar com o modo de vida, do contrário, se torna ineficaz o ensino, dificilmente eles conseguiriam analisar um exercício matemático, que trouxesse por exemplo, aspectos de um metrô, considerando os meios de transportes locais.*

A fala do professor reforça as discussões aqui apresentadas, sobre os conhecimentos adquiridos no dia a dia e que podem ser abordados no ensino escolarizado, com o objetivo de realizar uma ponte, determinando assim, que cada grupo pode ter sua matemática no seu modo de vida e que isso deve ser aproveitado na sala de aula.

13

P6: *Não há como ensinar matemática aqui sem trabalhar a realidade dos alunos, penso que todos os professores precisam estar mergulhados no dia a dia do aluno, para poder ensinar a matemática.*

Nos chama atenção, que os seis professores que responderam o questionário, sendo eles, três de matemática e três de ciências, mencionaram que utilizam em suas aulas, aspectos sociais dos alunos para o ensino da matemática, tal reforça a concepção de que, muito embora se adote no Brasil uma Base Nacional Curricular Comum (BNCC), faz-se necessário adaptações de acordo com o modo e o meio de vida dos educandos.

Perguntados sobre a forte presença do Marabaixo e os aspectos que remontam a uma origem de luta e resistência desses povos contra um sistema escravocrata, os docentes entrevistados também manifestaram suas percepções:

P1: *Nossos alunos convivem com o Marabaixo desde o momento do nascimento, é o maior movimento cultural negro do Amapá, suas músicas já trazem na letra o aroma das lutas e ocupação de espaços e isso sim, auxilia na formação dos educandos como agentes de transformação e determinação do seu papel na sociedade.*

P3: *Precisamos valorizar nos nosso alunos o conhecimento do Marabaixo e sua perpetuação, é um movimento nosso que durante muito tempo estava ficando apenas nas mãos dos mais velhos, hoje, com os trabalhos na escola, embutimos em nossos estudantes desde novo, a herança dos nossos ancestrais, e isso é a nossa história, a história do negro amapaense que já foi escravo.*

Considerando os resultados satisfatórios da escola nas avaliações externas, concluímos que tal se dá em grande parte, pela efetiva contextualização da realidade local e da valorização cultural dos alunos, o que valida a afirmação de Lara (2001).

Questiona-se, nessa teoria, a Matemática escolar como o único tipo de Matemática possível, o que coloca sob suspeita a universalidade da Matemática tal como é ensinada na escola. [...] Institui-se —as Matemáticas, dos diferentes povos e etnias. Emerge do discurso da Etnomatemática a ideia de diferentes Matemáticas, todas de igual valor (LARA, 2001, p. 49).

Quando indagados sobre as diferentes formas com que poderiam utilizar o Marabaixo nas aulas de matemática, fomos surpreendidos com inúmeras atividades apontadas pelos docentes, que vão desde a construção dos instrumentos ao compasso dos ritmos musicais.

P4: *O que não nos falta é possibilidade para usarmos o Marabaixo, seja em trabalhos interdisciplinares, ou ações no campo da matemática, por exemplo, atuando com educação básica em primeiro nível do fundamental, é possível trabalharmos as formas geométricas que podem compor a estrutura da caixa do marabaixo. Ao trabalharmos com cursos de Educação de Jovens e Adultos em nível médio, é possível usarmos o tempo das estrofes das músicas para o ensino de uma progressão. Dentre tantas outras possibilidades.*

Ainda fundamentados na mesma indagação, apontamos a resposta dos docentes P1 e P5.

P1: *Acredito que é possível trazer aspectos das roupas, formas e tamanhos, também é interessante falar do isolamento acústico que a caixa deve ter, são tantas possibilidades*

P5: *Usar as estrofes da música para quantificar determinadas situações, usar o grupo envolvido para significar os conceitos de conjuntos, e também usar a geometria nas caixas e nas roupas.*

Com relação às duas outras questões que compuseram o questionário (Na sua opinião, a Etnomatemática em escolas quilombolas poderia contribuir significativamente com a melhoria da relação ensino aprendizagem? e Qual o diferencial da Escola Municipal Goiás para desempenho satisfatório no Ideb - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica?), observamos que a maioria dos professores foram categóricos ao se referirem à valorização da realidade social

cultural dos alunos, da participação da comunidade e etnomatemática como formas de ensino da matemática humanizado.

Por fim, ressaltamos a fala do docente quando compara aspectos etnomatemáticos na sala de aula com ensino humanizado, acreditamos que essa concepção se faz ao validar que existem diferentes formas de fazer e pensar a matemática e que cada grupo pode ter uma concepção matemática com base na sua trajetória e formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificamos que as atividades da Escola Municipal Goiás contribuem para o fortalecimento da valorização da cultura local na comunidade quilombola de Mazagão Velho. Analisamos a relação do ensino e da aprendizagem com os ritos e os conhecimentos históricos que são repassados de geração em geração.

Observamos, também, a não aceitação da concepção de educação bancária, criticada por Freire (2014), em que a sociedade opressora pratica, sobre o oprimido, a cultura do silêncio, enfraquecendo suas raízes e suas origens.

E esta luta somente tem sentido quando os oprimidos, ao buscarem recuperar sua humanidade, que é uma forma de criá-la, não se sentem idealistas opressores, nem se tornam, de fato, opressores dos opressores, mas restauradores da humanidade em ambos. E aí está a grande tarefa humanista e histórica dos oprimidos – libertar-se a si e aos opressores (FREIRE, 2014, p. 41).

A adoção de práticas que fortaleçam de forma interdisciplinar os projetos, propicia aos docentes da instituição atuarem com os aspectos etnomatemáticos como potencializadores da aprendizagem.

Sobre as metodologias utilizadas pelos professores da Escola Municipal Goiás, enfatizamos a resolução de situações problema e os projetos interdisciplinares como norteadores da realidade social do aluno, considerando-o como fator fundamental do processo. Destacamos que os professores usam métodos mais atrativos, que exige a integração e participação ativa do aluno, na busca da aprendizagem. Esses projetos envolvem outras áreas do conhecimento e valorizam a cultura local.

Nesse sentido, pontuamos que a etnomatemática valoriza as diferenças, fortalece a solidez para a construção do conhecimento matemático que está intimamente vinculado as tradições que, nesta comunidade especificamente, se norteiam em especial pelo potencial do Marabaixo.

Também precisamos destacar o papel intermediador dos professores que atuam nos extremos desse país, principalmente devido ao fato observado que a

maioria não são oriundos desse espaço. O saber fazer, explicar e ensinar precisam sempre respeitar e valorizar as realidades socioculturais distintas, a fim de que elas possam se perpetuar pelo tempo. É preciso potencializar a divulgação histórica e social de um povo, no caso em questão, especificamente, sobre um triste período da nossa história, conhecido como período escravocrata.

Além disso, considerando, em especial, que existem poucas produções científicas que contextualizam as características do estado do Amapá – AP, esperamos que esta pesquisa possa contribuir e incentivar novas pesquisas sobre etnomatemática, trazendo como foco a cultura das comunidades quilombolas do Amapá. Ao mesmo tempo, esperamos divulgar os espaços destinados à história de luta e guerra pelo qual os principais monumentos do estado foram construídos, para fortalecer a história dos negros na construção da identidade do Brasil.

Esperamos que este trabalho contribua para a divulgação da importância do negro na formação do Estado do Amapá, sua história de luta pela liberdade e melhores condições de vida, que fortaleça a concepção da importância da etnomatemática como alternativa metodológica para o ensino da matemática escolar. Contribuindo para a divulgação das características únicas dos povos quilombolas no Amapá, evidenciando sua cultura pautada em lutas e resistências às forças opressoras da sociedade, apresentando o Marabaixo como um lindo movimento cultural.

No Campo da Etnomatemática, espera-se que os resultados contribuam para o fortalecimento da linha de pesquisa, sirvam como referência para docentes e pesquisadores que trabalham com grupos sociais similares ou que pesquisam sobre etnociências com povos quilombolas.

Por fim, espera-se que este trabalho possibilite reflexões sobre a formação de professores e em especial, sobre a prática de ensino em espaços sociais onde existem valores e saberes que precisam compor a formação de um currículo dinâmico, e ao mesmo tempo agregador, dos aspectos que fazem parte das origens desses povos.

REFERÊNCIAS

BARTON, B. Ethnomathematics and Philosophy. **Zentralblatt für Didaktik der Mathematik**, v. 31, p. 54–58, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11858-999-0009-7>. Access in 22 oct 2020.

BOYER, V. Passado Português, presente negro e indizibilidade ameríndia: o caso de Mazagão Velho, Amapá. **Relig. soc.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 11-29. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-85872008000200002>. Acesso em 22 out 2020.

BOURDIEU, P. **Por um Movimento Social Europeu**. Oeiras: Celta Editora, 2001.

D'AMBROSIO, U. Reflexiones Sobre Etnomatemáticas. **ISGEm**, v. 3, n. 1, set. 1987. Disponível em <https://ubiratandambrosio.blogspot.com/p/textos.html>. Acesso em 22 out. 2020.

D'AMBROSIO, U. **Da Realidade à Ação reflexões sobre educação e matemática**. Campinas: Editora da Unicamp, 1986

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2003.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção em Educação Matemática, volume 1)

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 58. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2014.

FONSECA, A. Etnomatemática num Projeto Interdisciplinar. CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 4., 2012, Belém. In: **Anais...** Belém: UFPA, 2012. p. 1-12. Disponível em http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/CC_ADFONSECA.pdf. Acesso em 22 out 2020.

KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência, Educação Matemática e Legitimidade Cultural**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KNIJNIK, G. Differentially positioned language games: ethnomathematics from a philosophical perspective. **Educ Stud Math**, v. 80, p. 87–100, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9396-8>. Access in 22 oct 2020.

LARA, I. C. M. **Histórias de um “lobo mau”**: a matemática no vestibular da UFRGS. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

LARA, I. C. M. **Exames nacionais e as “verdades” sobre a produção do professor de matemática**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTOS, J. R. L; POLEGATTI G. A. Educação Escolar Indígena Através de um Currículo Etnomatemático. CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 4., 2012, Belém. In: **Anais...** Belém: UFPA, 2012. p. 1-12. Disponível em http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/CC_MATTOS_POLEGATTI.pdf. Acesso em 22 out 2020.

MENDES, I. A. **Matemática e investigação em sala de aula**: tecendo redes cognitivas de aprendizagem. rev. e aum. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

MUNANGA, K.; GOMES, N. L. **O Negro no Brasil de Hoje**. São Paulo: Editora Global, 2006.

PESSOA, M. N; VENERA, R. N. A. Manifestações Afro-Brasileiras no Amapá: A arte do Marabaixo no tempo presente. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, Criciúma, ed. esp. II Congresso Ibero-Americano, p. 1-15, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/ce.v0i0.2853>. Acesso em 22 out 2020.

QUEIROZ, R. C. *et al.* **Músicas Africanas e indígenas no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

SANTOS, I. A. A. **Direitos humanos e as práticas de racismo**. Brasília: Centro de Informação e Documentação, 2010.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórica–Crítica**. 9. Campinas: Autores associados, 2005

SCHMITT, A.; TURATTI, M. C.; CARVALHO, M. C. A Atualização do Conceito Quilombo: Identidade e Território nas definições teóricas. **Ambiente e Sociedade**, ano V, n. 10, p. 129-136, 1º semestre 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2002000100008>. Acesso 22 out 2020.

SILVA, M. G. Territórios Quilombolas no Estado do Amapá: Um Diagnóstico. ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 21., 2012, Uberlândia. In: **Anais....** Uberlândia: UFB, 2012. p. 1-13. Disponível em http://www.lagea.ig.ufu.br/xxlenga/anais_enga_2012/eixos/1308_1.pdf. Acesso em 20 out 2020.

SOUSA, S. Z; OLIVEIRA, R. P. Sistemas estaduais de Avaliação: uso dos resultados, implicações e tendências. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 40, n. 141, p. 793-822, set/dez 2010. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/cp/v40n141/v40n141a07.pdf>. Acesso em 22 out 2020.

SOUZA, S. M. Z. L. Avaliação do rendimento escolar como instrumento de gestão educacional. In: OLIVEIRA, D. A. (org.). **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 264-283.

SOUZA, S. Z. L; OLIVEIRA, R. P. Políticas de avaliação da educação e quase mercado no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 84, p. 873-895, set 2003. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/es/v24n84/a07v2484.pdf>. Acesso em 22 out 2020.

VIDEIRA, P. L. A dança do marabaixo: expressão da cultura afroamapaense. In: MATOS, K. S. L. (org.). **Cultura de paz, educação ambiental e movimentos sociais: ações com sensibilidade**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2006. p. 217-273.

VIDEIRA, P. L. **Marabaixo, dança afrodescendente: significando a identidade étnica do negro amapaense**. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

VIDEIRA, P. L. **Batuques, Folias e Ladainhas: a cultura do quilombo do Curiaú em Macapá e sua educação**. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

VIDEIRA, P. L. **Batuques, folias e ladainhas: a cultura do quilombo do cria-ú em Macapá e sua educação**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.