

A ETNOMATEMÁTICA EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA REGIÃO AMAZÔNICA: ELO ENTRE CONHECIMENTO EMPÍRICO E ESCOLAR

THE ETHNOMATHEMATICS IN A QUILOMBOLA COMMUNITY OF THE AMAZON REGION: LINK BETWEEN EMPIRICAL AND SCHOOL KNOWLEDGE

SILVA, Romaro Antônio¹

MATTOS, José Roberto Linhares de²

RESUMO

Motivados pelo processo histórico e social na formação de 138 (cento e trinta e oito) comunidades remanescentes de quilombos, identificadas no estado do Amapá, e buscando compreender o processo de ensinagem da matemática escolar com foco no cotidiano destes grupos sociais, realizamos uma pesquisa, fundamentada nas ideias de Ubiratan D'Ambrosio, sobre a Etnomatemática vivenciada em uma comunidade remanescente de quilombo. O objetivo foi investigar a relação da cultura com o saber escolarizado e a forma como o ensino dialoga com a realidade local. Os sujeitos da pesquisa são professores da Escola Municipal Goiás, localizada no Distrito do Coração, divisa entre os municípios de Macapá, Santana e Mazagão Velho. Utilizamos técnicas de entrevistas e observação participante, com foco na prática pedagógica dos professores de matemática da 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 na propagação do saber.

Palavras-chave: Etnomatemática. Comunidade Remanescente de Quilombo. Cultura. Prática Pedagógica.

ABSTRACT

Motivated by the historical and social process in the formation of 138 (one hundred thirty eight) remaining communities of quilombos, identified in Amapá state, and seeking to understand the teaching process of school mathematics focused on the daily life of these social groups, we conducted a research, based on the ideas of Ubiratan D'Ambrosio, on the ethnomathematics experienced in a remaining community of quilombo. The goal was to investigate the relationship of culture with the school knowledge and the way that teaching dialogues with local reality. The subjects of the research are teachers of the Municipal School Goiás, located in Distrito do Coração, between the municipalities of Macapá, Santana and Mazagão Velho. We used interviews and participant observation techniques, focusing on the pedagogical practice of mathematics teachers of the school. The results obtained point to a school education focused on the valorization of the local culture and that strengthens the ethnic relations in the search for equality.

Keywords: Ethnomathematics. Remaining Community of Quilombo. Culture. Pedagogical Practice.

¹ Mestre em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP). Macapá, AP, Brasil. Endereço eletrônico: romaro.silva@ifap.edu.br.

² Pós-Doutorado em Educação, Universidade de Lisboa (UL). Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGEA/UFRRJ), Seropédica, RJ, Brasil. Endereço eletrônico: jrlinhares@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Diante de algumas inquietações acerca da pouca difusão no meio científico das contribuições dos afrodescendentes no processo de formação do estado do Amapá, bem como seu papel na formação cultural e econômica da região, realizamos um processo investigativo sobre o ensino e a aprendizagem da matemática escolar. A pesquisa foi realizada em uma escola municipal pertencente a uma comunidade remanescente de quilombolas, localizada no Distrito do Coração, no estado do Amapá, relacionando o saber escolarizado com a cultura local, em uma abordagem etnomatemática.

O que trazemos aqui são alguns resultados de uma investigação maior desenvolvida em uma comunidade quilombola do estado do Amapá, localizado no extremo norte do Brasil, região geograficamente situada dentro da Amazônia oriental. Esta pesquisa envolve processos de ensino e de aprendizagem por meio da cultura da comunidade que, além de outras coisas, utiliza o açai como fonte de renda na agricultura familiar.

O objetivo da pesquisa foi investigar a utilização da cultura quilombola, presente nesta comunidade e valorizada nas práticas docentes dos professores, relacionando conhecimentos escolarizados com as atividades cotidianas dos alunos. Apresentamos relatos dos professores de matemática da escola que respaldam a necessidade e a importância de se trabalhar com projetos desenvolvidos na comunidade, fortalecendo a valorização cultural na formação do saber, e este conceito de saber, respaldado na formação científica.

Os projetos desenvolvidos nas escolas das comunidades quilombolas, em especial a que trazemos aqui, estão fundamentados na Lei 10.639/03 (BRASIL, 2003), e procura resgatar um pouco da contribuição do povo negro na formação da sociedade brasileira, no âmbito cultural, político, econômico, social e histórico. Essa é uma das conquistas da luta dos negros no Brasil pelo reconhecimento da importância da sua participação na construção das riquezas deste país, e a Etnomatemática pode contribuir nesse empoderamento por meio das suas dimensões política e pedagógica.

A importância de trabalhos desta natureza reside no fato do contexto educacional dos alunos estarem relacionados aos saberes locais, identificando-os com o meio em que vivem. Observar a forma como os conhecimentos locais são trabalhados pelos professores em sala de aula, por meio de uma integração cultural, proporciona uma melhor compreensão do ambiente onde a escola está inserida. Consequentemente, a utilização destas ações no contexto educacional contribui para a melhoria do processo de ensinagem³ da disciplina matemática ou na área de ciências como um todo.

Este processo de ensinagem, em especial da matemática, relacionado ao ambiente cultural dos alunos, além de resgatar a dignidade cultural, colabora para o empoderamento dos espaços multiculturais deste país, no caso desta pesquisa especificamente, do extremo norte do Brasil. Isso corrobora D'Ambrosio (2005, p. 7), quando diz que “o ensino da matemática pode ter uma importante contribuição na reafirmação e, em numerosos casos, na restauração da dignidade cultural das crianças”.

Esperamos que os resultados apresentados neste artigo possam contribuir com debates mais amplos acerca de um ensino pautado nas concepções da Etnomatemática. Que as reflexões geradas por tais debates possam fomentar ações de políticas públicas para o desenvolvimento de

³ “Trata-se de uma ação de ensino da qual resulta a aprendizagem do estudante [...]” (ANASTASIOU, 2015, p. 20).

regiões quilombolas e propiciar a divulgação da cultura no estado do Amapá. Porém, muito além da divulgação, esperamos que esta pesquisa possa fortalecer a relação da prática docente com o processo de ensinagem, a fim de que os professores compreendam a necessidade de uma formação pautada na realidade social dos alunos.

2 A ETNOMATEMÁTICA E A IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE VALORIZAÇÃO CULTURAL DOS GRUPOS ÉTNICOS DO BRASIL

A Etnomatemática surgiu na década de 70, inserindo-se dentro das temáticas da Educação Matemática e pôde ser vista como uma das alternativas de viabilizar um ensino de matemática que se confronta com o ensino dado como convencional. Desta forma, abarca-se a ideia interdisciplinar com as ciências da cognição, da história, da sociologia, que leva em consideração as matemáticas geradas e difundidas pelos mais diversos grupos socioculturais, a partir das suas experiências de vida que foram repassadas ao longo das décadas pelas gerações.

Historicamente, se observa que alguns pesquisadores agruparam as várias ideias sobre a tendência que surgira, mas foi D'Ambrosio quem melhor reuniu estas ideias na direção de um conceito de Etnomatemática, referindo-se a ela como as diferentes formas de matemáticas que são próprias de grupos culturais, passando a chamá-las de Etnomatemática (D'AMBROSIO, 1987). Nesta mesma linha de pensamento, outros pesquisadores se aproximam do pensamento D'Ambrosiano, tais como Claudia Zaslavsky (1989), Gelsa Knijnik (1996) e Paulus Gerdes (1992).

A matemática acadêmica assumiu-se como exemplo de neutralidade e como sendo uma verdade científica e instrumento de análise, discussão e compreensão do mundo físico e social, de forma irrefutável, seguindo sequências lógicas. Esta matemática, disseminada nas escolas e universidades, é encarada, por alguns, como sendo a criação única da humanidade e que transcende culturas. Entretanto, cada grupo cultural possui uma formação empírica de relevantes conceitos matemáticos que devem ser considerados como fonte potencial de solução de seus problemas. Não significa que haja certo ou errado na resolução de determinados problemas matemáticos, mas, sim, que existem diferentes leituras de mundo e de necessidades, que se fazem necessárias nos algorítmicos empíricos na resolução de problemas.

Dessa forma, podemos entender uma abordagem etnomatemática sendo caracterizada como:

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).

Correlacionar saberes matemáticos, sociais e culturais, aproximando-os do conhecimento escolarizado, acadêmico ou científico, é importante para os processos de aquisição e multiplicação do saber, e neste contexto o saber assume a conotação de saber científico. Do mesmo modo, há uma “ponte de interligação entre as diversas “Culturas Matemáticas”” (MATTOS; FERREIRA NETO, 2016, p. 83 grifo dos autores), entre os diversos modos de lidar com situações em distintos contextos naturais, socioeconômicos, espaciais e diferenciados. Então, “faz-se necessário buscar dois princípios fundamentais: o da contextualização e o da interdisciplinaridade” (SARAIVA, 2018,

p. 177), ou seja, buscar as práticas de ensino a partir da realidade do aluno a fim de que contribua efetivamente para seu crescimento. Nesse sentido, o papel do docente e as práticas pedagógicas são essenciais para a manifestação cultural ao longo do processo de ensinagem.

Nessa direção, no caso específico de uma comunidade quilombola, em Lima e Mattos (2017), vemos que a escola da comunidade quilombola do Curiaú, em Macapá - AP, desenvolve vários projetos, alguns dos quais premiados, que envolvem alunos, professores e comunidade, em uma abordagem etnomatemática. Esses projetos têm como eixo central a preservação da cultura e dos valores dos afrodescendentes, a valorização do negro e a integração da cultura Africana no cotidiano da comunidade e da escola. Temos aí a Etnomatemática vivenciada na relação entre a matemática escolar e a cultura, pois, de acordo com D'Ambrosio (1990),

[...] um dos mais importantes conceitos da Etnomatemática é o de considerar a associação existente entre a matemática e as formas culturais distintas. Assim, a Etnomatemática implica uma conceituação muito ampla do etno e da matemática. Muito mais do que simplesmente uma associação a etnias, etno se refere a grupos culturais identificáveis, como por exemplo sociedades nacionais – tribais, grupos sindicais e profissionais, crianças de uma certa faixa etária etc. -, e inclui memória cultural, códigos, símbolos, mitos e até maneiras específicas de raciocinar e inferir [...]. (D'AMBROSIO, 1990, p.17).

Dessa forma, devemos conhecer, analisar e discutir a Etnomatemática para iniciar um processo de reconhecimento e valorização de outras culturas, com a preocupação de deixar claro que todas são importantes e se influenciam mutuamente, sem que nenhuma se sobreponha às demais, respeitando todas as possíveis diferenças. É possível entender que a matemática acadêmica, constituída pelo todo, é passível de mudanças a todo instante e, em especial, no processo de ensinagem. Ela pode e deve propiciar o crescimento dos agentes envolvidos no processo, respeitando e valorizando suas realidades e o meio em que estão inseridos, de forma a propiciar a propagação do saber.

Por esta linha de pensamento, substituir os conteúdos não significa, de forma alguma, abandonar o conhecimento científico e os conceitos aos quais eles estão relacionados. Devemos enfatizá-los de outra(s) maneira(s), trazendo-os para situações reais e relacionando-os com as práticas diárias dos alunos que vivem, sobrevivem e convivem com o ambiente em sua essência, seja ele natural ou cultural. Assim, os conteúdos terão significado e poderão ressignificar as origens dos alunos e suas projeções de vida futura, fomentando, conseqüentemente, seus valores históricos e sociais.

3 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO DO DISTRITO DO CORAÇÃO – AMAPÁ – BRASIL NO ÂMBITO DA ESCOLA MUNICIPAL GOIÁS

O estado do Amapá - AP é uma das 27 (vinte e sete) unidades federativas do Brasil, sendo 26 (vinte e seis) estados e um distrito federal. O Amapá era um território que se tornou um estado através da Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988 (BRASIL, 1988). Um dos municípios do Amapá se chama Mazagão, que possui um distrito chamado Mazagão Velho e que remonta ao século XVIII, com a chegada de algumas famílias com escravos, enviadas pela coroa portuguesa. Segundo Boyer (2008),

[...] 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)

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o município de Mazagão se estende por 13.130,9 km², com uma população de 17.030 habitantes, a densidade demográfica é de 1,3 habitantes por km², situada a 7 metros de altitude, com clima equatorial o que propicia a possibilidade do cultivo do açaí.

No estado do Amapá, segundo dados de 2011, existem 138 comunidades remanescentes de quilombos (SILVA, 2012). Uma destas comunidades está localizada no Distrito do Coração, interior do Amapá, registrada como Comunidade Negra do Coração. A comunidade teve sua origem em dois principais movimentos de ocupação do território, são eles: a fuga da escravidão e a migração de núcleos familiares em busca de novas áreas para agricultura e trabalho.

Para Fonseca, (2012):

[...] não podemos tratar a cultura de outros povos, de outros grupos sociais, de outras classes sociais, como algo sem relevância científica, considerando que apenas nós, brancos, ocidentais, “civilizados”, desenvolvidos tecnologicamente, podemos construir conhecimento científico válido. (FONSECA, 2012, p. 2-3).

Neste cenário, observa-se, de acordo com Munanga e Gomes (2006), o destaque da história da escravidão em que se converte um momento, marcado por muita luta e organização, em atos de coragem que caracterizaram o que se convencionou chamar de “resistência negra”, cujas formas variavam de insubmissão às condições de trabalho, revoltas, organizações religiosas, fugas, até aos chamados mocambos ou quilombos. De inspiração africana, os quilombos brasileiros constituíram-se em estratégias de oposição.

Muitos são os fatores que influenciam na direção de dificultar a legalização dos territórios quilombolas no Amapá. Segundo Silva (2012):

A regularização dos territórios quilombolas no estado do Amapá enfrenta uma série de entraves à sua efetivação, que vão desde fatores jurídicos, políticos, sociais e até mesmo culturais (identidade coletiva). (SILVA, 2012, p. 11).

A Escola Municipal Goiás está localizada no Distrito do Coração, divisa entre os Municípios de Macapá, Santana e Mazagão Velho (Figura 1). De acordo com os dados da Secretária de Estudos Afrodescendentes da Secretaria Estadual de Educação do Amapá SEED/AP, existem atualmente cerca de 400 famílias residindo no Distrito da Comunidade Negra do Coração. Neste cenário, a Escola Municipal Goiás atende atualmente cerca de 500 alunos no ensino fundamental e na educação de jovens e adultos, sendo todos os alunos descendentes de quilombos e residentes na comunidade.

Observamos que a Escola Municipal Goiás vem na contramão do trabalho executado pela maioria das escolas na região, visto que tem se destacado em diversas atividades, conforme demonstra o índice de desenvolvimento da educação básica (Ideb) de 2016. Neste ano, a escola alcançou a pontuação de 4,6 pontos, meta esperada apenas para 2020. Ainda nestes indicadores, a escola atingiu 99% de aprovação e apenas 1% de evasão.

Figura 1: Localização Geográfica da Escola Municipal Góias

Fonte: Google Maps (2018)

De acordo com os aspectos históricos e dentro das conjunturas da agricultura familiar, o fruto do açaí, tipicamente amazônico, é a principal fonte de renda para este grupo social, representado em sua maioria por pessoas com baixa escolaridade que trazem consigo saberes e competências adquiridas ao longo do tempo, que necessitam ser fortalecidos e valorizados enquanto resgate cultural. Neste cenário, este grupo social traz consigo conhecimentos repassados de geração em geração no cultivo e produção do açaí e da mandioca, bem como, na pesca do camarão, produtos que se tornaram sinônimos de saúde e renda para esta população.

4 A RELAÇÃO ENTRE O SABER ESCOLARIZADO E O CONHECIMENTO EMPÍRICO NO DIA A DIA DA ESCOLA

As atividades apresentadas aqui compõem alguns resultados de uma pesquisa, com foco na prática pedagógica e nos processos de ensinagem e aprendizagem da matemática na escola municipal Góias, localizada no Distrito do Coração, a 15 (quinze) quilômetros de Macapá. A pequena escola, ainda de madeira, tem se destacado em nível nacional com premiações em diversas categorias e conseguido o resultado esperado para os próximos quatro anos no IDEB, resultado este, apresentado em 2016 e dando notoriedade ao trabalho realizado na comunidade. Nesta perspectiva, vale mencionar que o Distrito do Coração é constituído por famílias remanescentes de quilombos, oriundas de movimentos voltados para a agricultura familiar especificamente, que é fonte de renda dos munícipes.

Direcionamos as entrevistas aos professores de matemática que lecionam na escola, objeto do estudo, com o objetivo de compreender a forma como correlacionam a realidade dos alunos ao conhecimento escolarizado. Levamos em consideração, especialmente, o fato de não serem oriundos da comunidade e estarem inseridos num contexto com forte presença da cultura africana.

Foram entrevistados docentes da área de matemática e ciências, aos quais foram realizadas perguntas sobre as práticas pedagógicas e metodologias de ensino, tais como:

1. De que forma sua prática pedagógica dialoga com a realidade social dos alunos?
2. Observa-se uma maior dedicação dos educandos quando as atividades escolares dialogam com atividades cotidianas da comunidade?
3. A realização de projetos interdisciplinares na escola é uma evidência, visto que, a escola é modelo na adoção de tais práticas. Como a matemática atua nos projetos?
4. Existe um viés etnomatemático em sua prática pedagógica? Se sim, existe um trabalho investigativo nessa linha antecedendo as atividades?
5. Como é o envolvimento da comunidade externa com as ações da escola?
6. São naturais do Distrito do Coração?
7. Sobre a concepção cultural e filosófica da Etnomatemática, de que forma, a atuação dos(as) senhores(as) se aproxima dessas concepções?

Em nossos resultados, foi possível identificar que a realização dos projetos é o maior elo da escola com as práticas que valorizam a realidade social e cultural dos alunos. Em alguns projetos mencionados pelos professores, claramente é possível observar que as vivências dos alunos e a relação com os mais velhos da comunidade são as principais fontes de aquisição de saber. Ainda de acordo com as concepções analisadas na escola, verificou-se que a atuação docente diminuiu o número de projetos, entretanto adotaram uma identidade interdisciplinar aos projetos existentes e, especialmente, abarcando dentro das cercas de madeira que separa a escola da comunidade, a possibilidade de transmissão do conhecimento envolvendo outras entidades e a família desses educandos.

Este saber, transmitido entre essas entidades, os familiares da comunidade e os alunos, dialoga com o ensino escolarizado na realização das atividades, conforme se observa na fala do professor, que aqui chamaremos de R.

Professor R: "Quando estou trabalhando com geometria, utilizo a horta comunitária como exemplo, aí os alunos lembram do que vivenciam em casa com os pais, avós e vizinhos no cultivo, na maioria dos casos as analogias estão em coisas comuns, objetos utilizados no Marabaixo entre outros" (Figura 2).

Considerando a menção feita pelo *Professor R*, precisamos fazer referência ao importante papel do ensino pautado na transversalidade da sustentabilidade. Assim sendo, verificamos um elo entre o ensino científico, o conhecimento empírico e a transversalidade de temas, necessários para a formação social.

Neste sentido, observa-se as contribuições de Knijnik *et al.* (2012), acerca da Educação Matemática, em que relatam a importância de trazer a realidade do aluno para a aula de matemática e como deve acontecer essa prática de ensinar e aprender matemática nas escolas. De acordo com essas autoras,

Apontar para a complexidade da operação de transferência de significados implica no enunciado que diz ser importante trazer a "realidade" para o espaço escolar para possibilitar que os conteúdos matemáticos ganhem significado permite-nos problematizar a vontade de "realidade" que habita cada um de nós, ou seja, a busca pela harmonia e pela sintonia com a "realidade" traduzida pela necessidade de estabelecer ligações entre a matemática escolar e a "vida real". (p. 71).

Considerando a menção feita pelo *Professor R*, precisamos fazer referência ao importante papel do ensino pautado na transversalidade da sustentabilidade. Assim sendo, verificamos um

elo entre o ensino científico, o conhecimento empírico e a transversalidade de temas, necessários para a formação social.

Figura 2: Um exemplo de Horta Comunitária na Escola Municipal Góias.



Fonte: Acervo da escola.

Neste sentido, observa-se as contribuições de Knijnik *et al.* (2012), acerca da Educação Matemática, em que relatam a importância de trazer a realidade do aluno para a aula de matemática e como deve acontecer essa prática de ensinar e aprender matemática nas escolas. De acordo com essas autoras,

Apontar para a complexidade da operação de transferência de significados implica no enunciado que diz ser importante trazer a “realidade” para o espaço escolar para possibilitar que os conteúdos matemáticos ganhem significado permite-nos problematizar a vontade de “realidade” que habita cada um de nós, ou seja, a busca pela harmonia e pela sintonia com a “realidade” traduzida pela necessidade de estabelecer ligações entre a matemática escolar e a “vida real”. (p. 71).

Nesta concepção da valorização cultural, em especial, frente às novas políticas que questionam um ensino pautado em questões sociais, culturais e regionais, a escola foco desta pesquisa traz números sobre melhorias nos indicadores, considerando as avaliações externas, após a valorização cultural e social dos alunos. De fato, em 2016 a escola atingiu a meta de 4,6 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, ano em que a meta esperada era de 4,2 pontos, ou seja, 0,4 pontos acima da média esperada.

Ainda frente aos desafios da escola, as práticas têm mostrado resultados positivos, o que fortalece a concepção dos professores que estão atuando com a metodologia mais adequada. Como é o caso do projeto cultural com a valorização do Marabaixo (Figura 3), segundo as falas dos professores identificados aqui por R e X.

De acordo com Machado, (2014, p. 1):

O ciclo do Marabaixo é uma festa religiosa, característica das população negras do 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.

Professor R: *“Nossos projetos têm colocado os alunos em uma posição de destaque, ganhamos com o projeto de música em 2016 o Festival do Marabaixo, a matemática está em tudo, e como professora preciso ajudar os alunos, aí sempre discutimos e exemplificamos situações do mundo fora das cercas da escola”.*

Professor X: *“É inevitável não vivenciar a realidade dos alunos aqui no quilombo, é enraizado em todos eles o desejo pelo Marabaixo, as histórias de lutas para o direito à terra, e hoje isso tudo está sendo ocupado por pessoas que não lutaram. Como professor de matemática o uso da Etnomatemática foi algo que surgiu como ferramenta de podermos ajudar a fortalecer esta cultura, que vem sendo perdida ao longo do tempo”.*

Por outro lado, nos vem à tona a realidade que 80% dos professores entrevistados não residem ou não são naturais do Distrito do Coração, sendo a grande maioria docentes provenientes de contratos administrativos, residentes em uma das duas maiores cidades do estado - Macapá e Santana. Este ponto fortalece a ideia de que, quando a instituição não possui no seu Plano Pedagógico uma política de valorização dos arranjos produtivos e culturais locais, dificilmente se conseguirá fortalecer a cultura de determinado grupo, em especial, pela própria influência do material didático, comum à todos na educação básica e pelas experiências de vida da realidade dos próprios docentes. Nesta perspectiva, mencionamos a fala do Professor K.

Figura 3: Projeto de Música Marabaixo na Escola Municipal Góias.



Fonte: Acervo da escola.

Professor K: *Em nosso caso, não é difícil contextualizar a realidade dos alunos, o Amapá é um estado relativamente pequeno, assim, sempre conhecemos um pouco sobre tudo no estado, a exemplo do Marabaixo, um movimento fortemente valorizado pela UNA - União dos Negros do Amapá, aplicado aqui na escola como resgate cultural.*

Nessa análise, identificamos a Etnomatemática, pois nos deparamos com ações de ensinagem que vão ao encontro da realidade social e cultural dos alunos, que fortalecem e se correlacionam com o saber escolarizado. Cada povo tem sua própria maneira de matematizar seus conhecimentos, visando atender aos anseios e necessidades a partir de uma cultura

matemática construída em cima de muita luta, considerando a individualidade em favor do engrandecimento coletivo, ou seja, valorização da cultura que o identifica.

Nessa perspectiva, o cotidiano da comunidade está sempre impregnado de saberes e fazeres da própria vivência. Os principais alimentos presentes na mesa dos ribeirinhos são o açaí, os produtos oriundos da macaxeira e o pescado. A agricultura familiar traz exemplos de conhecimentos empíricos, transmitidos de pai para filho que fortalecem a identidade social da comunidade, como um jeito único de cultivar o açaí, de processar a mandioca e de pescar o camarão. Dessa forma, intrinsecamente, sempre pode existir um conceito matemático presente na produção da principal fonte de renda e subsistência da comunidade, que pode ser explorado pelo professor, em sala de aula.

Quando questionados sobre as concepções etnomatemáticas, percebemos que nenhum dos docentes possuía um conhecimento claro e objetivo sobre a mesma. A maioria adotava a metodologia de atuação em projetos e identidades culturais nas salas de aula, mas sem um conhecimento da ramificação da Educação Matemática que estava adotando como metodologia. Neste contexto, apontamos a necessidade do fortalecimento da Educação Matemática nos cursos de formação inicial e continuada de professores pelo país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisarmos a forma e o meio em que se dá a relação entre ensino e aprendizagem na comunidade remanescente de quilombo, no âmbito da Escola Municipal Goiás, verificamos como as atividades da escola estão atreladas ao fortalecimento da valorização da cultura local, dos ritos e dos conhecimentos históricos repassados de geração em geração. Estes fatos são observados por meio das atividades festivas, dos projetos desenvolvidos na instituição e no envolvimento dos discentes, docentes e da comunidade com a música e com o Marabaixo. Observa-se ainda a não aceitação da concepção bancária criticada por Freire (2014), na qual 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 diminuem o número de projetos, mas que fortalecem os já existentes com ações interdisciplinares, propicia aos docentes da instituição atuarem com os aspectos etnomatemáticos como potencializadores da relação entre ensino e aprendizagem. Assim, observa-se que a escola tem conseguido atender as metas do Plano Nacional de Educação.

Sobre as metodologias docentes e administrativas utilizadas pelos professores, pedagogos e gestores na Escola Municipal Goiás, observa-se os projetos interdisciplinares como norteadores, modo prático e técnico, vislumbrando a realidade social do aluno, como ponte para o ensino da matemática no caso da área de exatas, considerando o sujeito como fator fundamental do processo.

Podemos destacar que os professores usam métodos mais participativos, pois se exige a integração e a participação ativa do aluno para que haja a aprendizagem. Os projetos envolvem outras áreas do conhecimento e valorizam a cultura da localidade, sendo que a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade estão bem presentes e como fortes ferramentas para superar as problemáticas do trabalho.

Nessa relação da matemática com a diversidade de culturas, a Etnomatemática é um caminho para uma ressignificação dos conteúdos curriculares e uma aproximação dos conhecimentos escolarizados e culturais. Ela, também, propicia uma valorização da história baseada na luta e em fugas por melhores condições de vida, eliminando a diferença entre culturas e incorporando outras formas de fazer matemática, respeitando o diferente e interligando os saberes que lhe são expostos. Apesar de todo empenho de pesquisadores em torno de uma Educação Matemática que busque a valorização e elevação das mais diversas culturas, ainda há muito que se fazer.

Esperamos que reflexões sobre esse trabalho possam contribuir com a comunidade acadêmica, em relação a divulgação da relevância do negro na formação do estado do Amapá, suas principais lutas e sua história de fuga por liberdade e melhores condições de vida. Também se espera que o trabalho desenvolvido na escola municipal Goiás fortaleça a concepção da importância do Programa Etnomatemática como alternativa para o ensino da matemática escolar, em particular em comunidades quilombolas. Nessa direção, D'Ambrosio (2002, p. 19) afirma que "procura-se uma educação que estimule o desenvolvimento de criatividade desinibida, conduzindo a novas formas de relações interculturais e intraculturais".

O professor atuante nos extremos espaços geográficos deste país, muito embora a maioria não seja natural do local onde leciona, precisa compreender que sua metodologia de sala de aula deve respeitar os valores culturais e sociais de cada região. Da mesma forma, deve, também, criar pontes, para que o conhecimento escolarizado encontre fundamentos nos conhecimentos locais e que possam perpetuar os conhecimentos matemáticos, sejam eles, técnicas de produção agrícola, jogos, músicas e outros, para que as futuras gerações consigam materializar sua identidade cultural e seu espaço de fala.

Por fim, mencionamos que esta pesquisa nos mostra que é necessário oportunizar a compreensão da apropriação do saber dito não escolarizado, num diálogo constante com os conhecimentos escolares, a fim de que propicie ao educando um conhecimento crítico e reflexivo do saber matemático, que fortaleça a história da sua própria identidade. Além disso, outras dimensões, em especial a política, também são integrantes da Etnomatemática, conforme aponta D'Ambrosio (2011), e neste contexto não se pode obstruir ou negar a história de um educando.

REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, L. G. C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L.P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Santa Catarina: UNIVILLE, 2015.
- BOYER, V. Passado português, presente negro e indizibilidade Amerínda: o caso de Mazagão Velho, Amapá. **Religião e Sociedade**, v. 28, n. 2, p. 11-29, 2008.
- BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: MEC, 10 jan. 2003.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Gráfica do Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 jan. 2019.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

- D'AMBROSIO, U. Etnomatemática e Educação. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 10, n.1, p. 7-19, jan/jun, 2002.
- D'AMBROSIO, U. Volta ao mundo em matemáticas. **Scientific American Brasil**. Ediouro, n.11, p. 6-9, 2005.
- D'AMBROSIO, U. **Reflexões sobre Etnomatemática**. Grupo Internacional de estudos Etnomatemática. 1987. p. 5. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/50972290/etnomatematica>. Acesso em 10 de março de 2018.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 58ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 2014.
- FONSECA, A. Etnomatemática num Projeto Interdisciplinar. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 4., 2012, Belém. **Anais [...]** Belém: UFPA, 2012. p. 2-3. Disponível em http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/CC_ADFONSECA.pdf. Acesso em 10 de março de 2018.
- GERDES, P. **Sobre o despertar do pensamento geométrico**. Curitiba: Editora da UFPR, 1992.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE Município de Mazagão, AP**, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br/> acesso em 10 de março de 2018.
- KNIJNIK, G. **Exclusão e resistência: educação matemática e legitimidade cultural**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- KNIJNIK, G. et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
- LIMA, E. D. B.; MATTOS, J. R. L. **Etnomatemática e a Lei 10.639/03 na Comunidade Quilombola do Curiaú**: Ensino e aprendizagem na escola através da cultura afro-brasileira. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2017.
- MACHADO, S. C. S. O Marabaixo e o PDSA de João Alberto Capiberibe. *In*: Encontro Estadual da ANPUH-AP, 1., Jornada Internacional de Estudos da Amazônia, 1., 2014, Macapá. **Anais [...]**. Disponível em: http://snh2013.anpuh.org/resources/download/1424298346_ARQUIVO_SandalaMachado.pdf. Acesso em 08 de janeiro de 2019.
- MATTOS, J. R. L.; FERREIRA NETO, A. O povo Paiter Suruí e a etnomatemática. *In*: BANDEIRA, F. A.; GONÇALVES, P. G. F. (Org.). **Etnomatemáticas pelo Brasil: aspectos teóricos, ticas de matema e práticas escolares**. Curitiba: Editora CRV, 2016. p. 79-100.
- MUNANGA, K.; GOMES, N. L. **O Negro no Brasil de Hoje**. São Paulo: Editora Global, 2006.
- SARAIVA, D. C. M. A cultura matemática Sateré-Mawé: observações a partir da prática docente na escola Mypynugkuri. *In*: MATTOS, J. R. L.; MATTOS, S. M. N. (Org.). **Etnomatemática e práticas docentes indígenas**. Jundiaí: Paco Editorial, 2018. p. 153-184.
- SILVA, M. G. Territórios Quilombolas no Estado do Amapá: um diagnóstico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 21., 2012, Uberlândia. **Anais [...]**. Uberlândia: UFU, 2012. Disponível em: www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1308_1.pdf. Acesso em 27 mai. de 2018.
- ZASLAVSKY, C. Integración de las Matemáticas al Estudio de las Tradiciones Culturales. **ISGEM Newsletter**. Albuquerque, v.4, n.2, 1989. Disponível em: <http://web.nmsu.edu/~pscott/isgem.htm>. Acesso em 09 de fevereiro de 2006.