



ETNOMATEMÁTICA QUILOMBISTA: APRENDIZAGENS EM VIVÊNCIAS PARA CURRÍCULOS E PESQUISAS

QUILOMBISTA ETHNOMATEMATICS: LEARNING IN EXPERIENCES FOR CURRICULUMS AND RESEARCH

Claudionor Renato da Silva¹

RESUMO

Etnomatemática Quilombista é uma terminologia que passa a ser dada àqueles estudos que são desenvolvidos para o currículo da Educação Quilombola e na especificidade de cada quilombo brasileiro, mas que se expande para a construção de um *corpus* teórico e metodológico para todos os quilombos e para escolas não quilombolas atendendo as Leis 10.639/03 e 11.645/2008. Trata-se de um estudo ainda muito inicial a partir de um referencial que se constrói na etnomatemática ambrosioaniana e gerdesiana, mas, ao mesmo, se afasta para construção de um *corpus* teórico eminentemente africanizado, debruçado sobre os quilombos brasileiros e a busca de diálogos e interlocuções com a África ancestral e atual, numa perspectiva de pesquisas que não somente “apliquem” as ciências matemáticas nas vivências dos quilombos, mas que avance para a emergência inovadora de ciências matemáticas quilombistas e africanizadas, ou seja, aportadas no continente africano. O estudo teórico inicial avança para uma organização prévia de trabalhos em ciências matemáticas em quilombos brasileiros para dar os contornos da definição e conceitualização de Etnomatemática Quilombista. Para isso se utilizou da pesquisa bibliográfica, como metodologia, numa abordagem qualitativa. Os resultados destas duas instâncias (a teórica e o elenco e produções de etnomatemática nos quilombos brasileiros) é a possibilidade de uma definição e conceitualização de Etnomatemática Quilombista e o encaminhamento de estudos, desde a iniciação científica até à pós-graduação *stricto sensu*, ocupados com aspectos teóricos e metodológicos de uma Etnomatemática Quilombista brasileira, produzida por orientadores(as) e pesquisadores(as) negros(as) no interior das ciências matemáticas e apoios na etnohistória, nas ciências sociais, na antropologia e filosofia africana, gerando contribuições ao currículo da escola quilombola e não quilombola à luz das Leis 10.639/03 e 11.645/08.

PALAVRAS-CHAVE: Etnomatemática Quilombista. Currículo. Pesquisa em Educação Matemática.

ABSTRACT

Quilombista Ethnomathematics is a terminology that is given to those studies that are developed for the Quilombola Education curriculum and in the specificity of each Brazilian quilombo, but that expands to the construction of a theoretical and methodological corpus for all quilombos and for schools non-quilombolas in compliance with Laws 10.639 / 03 and 11.645 / 2008. It is still a very early study based on a reference that is built on Ambrosioan and Gerdesian ethnomathematics, but at the same time moves away towards the construction of an eminently Africanized theoretical corpus, focused on Brazilian quilombos and the search for dialogues and interlocutions with ancestral and current Africa, in a research perspective that not only “applies” the mathematical sciences in the quilombos' experiences, but that advances to the innovative emergence of quilombista and africanized mathematical sciences, that is, contributed in the African continent. The initial theoretical study proceeds to a previous organization of works in mathematical sciences in Brazilian quilombos to give the contours of the definition and conceptualization of Quilombist Ethnomathematics. For that, bibliographic research was used, as a methodology, in a qualitative approach. The results of these two instances (the theoretical and the listing and productions of ethnomathematics in Brazilian quilombos) is the possibility of a definition and conceptualization of Quilombista Ethnomathematics and the forwarding of studies, from scientific initiation to *stricto sensu* postgraduate courses, occupied with theoretical and methodological aspects of a Brazilian Quilombista Ethnomathematics, produced by black advisors and researchers within the mathematical sciences and supports in ethnohistory, social sciences, anthropology and African philosophy, generating contributions to quilombola and non-quilombola school curriculum in the light of Laws 10.639 / 03 and 11.645/08.

¹ Docente e pesquisador na UFJ – Universidade Federal de Jataí. Curso de Pedagogia e Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFJ). E-mail: claudionorsil@gmail.com.



KEYWORDS: Quilombista Ethnomatematics. Curriculum. Research in Mathematical Education.

1 INTRODUÇÃO

Etnomatemática Quilombista, para fins deste estudo ensaístico, é uma definição e um conceito construído para o conjunto de produções em Matemática que nascem dos territórios étnicos e etnográficos das vivências dos quilombos brasileiros, em suas individualidades, em cada e para cada quilombo e que se configura para todos os quilombos na forma de currículo para as escolas quilombolas, num primeiro momento, e para as demais escolas, num posterior momento, no cumprimento das Leis 10.639/2003 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008); se potencializa também para a construção de pesquisas como ramificação da etnomatemática ambrosioniana² e gerdesiana³.

Esta Etnomatemática Quilombista aqui proposta procura desconstruir, ainda que com pouca força de produção, em larga escala, quanti e qualitativa, a ideia de uma matemática produzida nas vivências dos quilombos: as ciências matemáticas aplicadas às vivências e, por outro lado, as vivências quilombolas como produção para as ciências matemáticas, do que se denominará aqui de ciências matemáticas africanizadas.

Outra particularidade: ao ser produzida nas vivências dos quilombos é também produzida, em termos de currículo e de pesquisas, por negros(as) quilombolas ou não quilombolas. Portanto, é uma especificidade da etnomatemática, afastada de um protagonismo não negro e eurocentrado. Logo, uma produção matemática nos quilombos e para os quilombos e produzidos nas africanidades e em seus ascendentes afro, incluindo a África de hoje.

Outros autores que pensaram uma terminologia que unisse Etnomatemática e quilombos são Leão (2005), Cunha Jr. (2006) e (Vilela, 2013). Nos auxiliam na construção desta “junção” são Diop (1974; 2014), Nascimento (1990), Asante (1988; 2002), Anjos; Cypriano (2006), Santos (2008), Gerdes (2009), Castilho (2011) e Tivane (2019) também contribuem para o pensamento da Etnomatemática Quilombista aqui desenvolvido neste texto, ainda muito inicial, como campo de pesquisa em Educação Matemática.

A pergunta da Etnomatemática Quilombista, neste artigo ensaístico está em torno de duas vias de análise: 1) como a ciência matemática pode “pousar” na realidade da vida do

² Uma referência em Ubiratan D’Ambrósio.

³ Uma referência em Paulus Gerdes.



quilombo em suas atualidades e ancestralidades e ser aplicativa para o currículo e para pesquisas; 2) O que há nas comunidades quilombolas contemporâneas que possui explícito conteúdo matemático, ou de ciências matemáticas, que permitam a “africanidade operacional” dos quilombos brasileiros e a África no construto de uma matemática gerada nos quilombos e dialogada com o continente africano?

Uma máxima importante: a Etnomatemática Quilombista é, antes de tudo, uma matemática dos quilombos, portanto, das africanidades; para o contexto dos interesses de pesquisas, seja para o currículo escolar da educação quilombola ou para a educação não quilombola se constitui como base histórica e de aportes as leis 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008) para que se demonstre que as ciências matemáticas não são apenas dos árabes, não são apenas dos egípcios, nem tão pouco dos gregos e, desta forma, se possa evidenciar, ainda que tardiamente, uma ciência matemática africanizada, em particularidades e não homogênea ou única.

Mas como nosso objetivo não é falar da etnomatemática em sua particularidade ambrosioniana, o que daria um livro e não um artigo, passa-se ao que realmente importa neste ensaio que abre o tema da Etnomatemática Quilombista, com o uso da metodologia bibliográfica com Sampieri, Collado; Lúcio (2006).

Inicia-se, desta forma, a se definir e conceituar Etnomatemática Quilombista como os processos de ensino-aprendizagem em Matemática, produzidos em vivências nos quilombos brasileiros e que podem ser transpostos ao currículo das especificidades das escolas quilombolas brasileiras, em cada quilombo, mas que também podem se expandir ao currículo das escolas das cidades urbanas, através da Lei 10.639/03 (Brasil, 2003), bem como, pode se expandir como uma Etnomatemática Quilombista para os Quilombos, demonstrada sua diversidade e abrangência para todos os quilombos brasileiros, configurando-se como área de pesquisa científica que busca na contemporaneidade dos quilombos e do continente Africano, experiências em vivências que podem se tornar currículo em Educação Matemática, um currículo de ancestralidade africana: aplicar a Matemática clássica, convencional e atual às vivências dos quilombos, mas, também, oficializar o caminho inverso, ou seja, as ciências matemáticas africanizadas e suas relações com as ciências matemáticas do continente africano.

O início de um projeto/programa de currículo ou de pesquisa para a educação quilombola, numa Etnomatemática Quilombista, é apresentado na seção 2 em que se buscou pela pesquisa bibliográfica (Sampieri; Collado; Lúcio, 2006), trabalhos em matemática, produzidos nos quilombos. Este mapeamento breve permitiu ser pensado uma Etnomatemática



Quilombista que se estrutura no estudo de cada “matemática” para o quilombo ou um quilombo em específico e, daí e diante, organizar-se como Portifólio de vivências e de currículo, primeiro, para a educação quilombola (Brasil, 2012) deste quilombo em específico, depois, para a escola da educação básica, sob a BNCC, no cumprimento da Lei 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008) e, em terceiro lugar ou nível, um arcabouço de empreendimentos de pesquisas em Educação Matemática, que busquem na História (etnohistória) e na Antropologia, relações no continente africano, na ancestralidade e atualidade, “conexões” destas vivências para um currículo na área da Matemática, de natureza africana, para além de apenas “formatar” a Matemática existente para as vivências dos quilombos, mas que tenham como enfoque as matemáticas Quilombistas voltadas à terra, à religião, à alimentação, etc. Uma matemática que responda e evidencie ao viver no quilombo, ao ser quilombo e à raiz africana.

A produção de cada quilombo brasileiro, em ciências matemáticas, sejam as aplicativas, sejam as emergentes, neste Portifólio, alimentaria o currículo que atende às Leis 10,639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008) e fomentaria pesquisas na articulação das produções matemáticas dos quilombos e suas vivências com a África ancestral e atual, aproximando trabalhos e pesquisas já bem avançados ao redor do mundo, sobretudo, no próprio continente africano.

Esse levantamento breve destes trabalhos em etnomatemática, nas comunidades quilombolas será apresentado a seguir.

2 APRENDIZAGENS EM VIVÊNCIAS. PARA CURRÍCULOS E PESQUISAS, A PARTIR DO(S) QUILOMBO(S) BRASILEIROS

Para ampliar as possibilidades de organização da uma definição e conceito de Etnomatemática Quilombista que possa encaminhar uma proposta de currículo e de pesquisa, visando contributos à educação quilombola brasileira e, por extensão, à educação básica, o presente texto recorre a Sampieri; Collado; Lúcio (2006) para um breve levantamento de pesquisas que na base da etnomatemática que indiquem as comunidades quilombolas e os estudos de matemática aí desenvolvidos, na particularidade de cada quilombo brasileiro.

Com uma busca no *Google Acadêmico*, sob o descritor composto “etnomatemática; quilombo” foram localizados mais de 100 trabalhos, de 2016 até 2019. Apresenta-se aqui um recorte que identifica, em primeiro lugar, estudos em etnomatemática realizadas em quilombos e somente em quilombos (Quadro 1).



Quadro 1 – Levantamento de trabalhos em etnomatemática realizados em comunidades de quilombos brasileiros

QUILOMBO (LOCAL)	VIVÊNCIA PARA CONTEÚDO OU CONCEITO MATEMÁTICO	REFERÊNCIA
Morada da Paz. (Triunfo, RS)	Jogos Matemáticos Yoté e Mancala. O jogo “Moinho” é do próprio espaço do quilombo Morada da Paz. Jogo Oware	Rambo (2018) Jesus; Souza (2018) ⁴ Fraga; Santos (2004)
Comunidade Mata Cavalo (Nossa Senhora do Livramento-MT). Comunidade Preta Remanescente do Quilombo do Coração (Distrito de Coração, Amapá)	Horta. Construção de canteiros e os estudos geométricos. Dos saberes da comunidade para os saberes da matemática “clássica”	Silva; Silva e Castilho (2019) Mattos; Silva (2019)
comunidade quilombola do Curiaú (Macapá, AP)	Construção de caixas de marabaixo (manifestação cultural do Amapá): a relação dos saberes de ancestralidade com a matemática clássica: o cilindro, as métricas, etc.	Rodrigues (2016)
Comunidade Quilombola de São Félix (Cantagalo no Estado de Minas Gerais)	Unidades de medida (capacidade e volume); vivências junto ao moinho. Modelagem Matemática para as suas unidades de “quarta”, “meia-quarta”, etc.	Silva et al. (2016)
comunidade Casa do Boneco de Itacaré Fazenda Modelo Quilombo do Oiti (Itacaré)	Feituras de jóias e vinculação à formas geométricas da matemática clássica. Os desenhos e formas ligados à religião.	Ferreira; Neves (2017)
Comunidade Quilombola Lagoa da Pedra (Arraias, TO)	Medidas de terra e identificar ideias matemáticas presentes nesse processo: braça, quadro e tarefa	Vizolli; Mendes (2016)
Comunidade Quilombola do Mandira (Cananeia, SP)	Observações (por fotografias) e geração de sentidos matemáticos. Interdisciplinaridades com a Filosofia. Um trabalho que pode ser pensado para uma frente de estudos em Filosofia Matemática Africana.	Gondim; Miarka (2019)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste quadro, se tem apenas a apresentação de um pequeno recorte de trabalhos no período para fins deste artigo. Com o levantamento realizado é possível afirmar que há uma escassez de trabalhos em educação matemática “etnomatizada” para os quilombos brasileiros; dos trabalhos existentes quase em sua totalidade são “aplicações” diretas da matemática construída no ocidente eurocêntrico e branco, matemáticas “adequadas” às vivências dos quilombos.

⁴ Um programa de formação de professores no Estado de Goiás, voltado exclusivamente para docentes que atuavam em escolas quilombolas.

As poucas pesquisas sobre as ciências matemáticas nos quilombos ainda não conseguem abranger as dinâmicas da discussão sobre os territórios quilombolas no Brasil uma das exigências das diretrizes nacionais para a educação básica em escolas quilombolas, definidas no documento Brasil (2012).

E aqui está uma grande oportunidade para que pesquisadores(as) negros(as) de diversas licenciaturas, não só, matemáticos(as), ingressem nesse universo de produção que tem como foco as comunidades quilombolas, suas vivências e, a partir delas, continuar a “aplicação”, diga-se, assim, da matemática “clássica”, mas, para além disso, efetivar o caminho inverso: uma contribuição Quilombista para a Etnomatemática – predominantemente, de raiz ambrosioniana - gerando “sua” “própria” matemática, dialogada com a África ancestral e a contemporânea. Ou seja, pesquisas que contribuam não apenas para a especificidade da matemática e da particularidade dos quilombos brasileiros, mas como fontes de currículo para o cumprimento das Leis 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008).

Os trabalhos elencados são insuficientes para uma proposta mais rígida e aprofundada de currículo e de pesquisa em Etnomatemática Quilombista, mas revelam, da insuficiência de produção, mesmo se considerando o recorte temporal de apenas quatro anos, a necessidade de incentivos de pesquisadores(as) negros(as), em promover, desde a graduação, pela iniciação científica em grupos de pesquisa, até aos projetos de pesquisa de mestrado e de doutorado, intenções de ampliação destas produções a partir da vivências dos Quilombos. Isso não apenas na matemática, mas, se propõe que seja efetivada uma interdisciplinaridade, por exemplo, com outras licenciaturas e apoios, como já se afirmou, na Antropologia e nas Ciências Sociais e, talvez, por extensão, na Filosofia Africana. A Etnomatemática Quilombista aposta muito numa linha de pesquisa que abarque a Filosofia Africana, uma Filosofia Matemática Quilombista (FMQ).

O que reforça a possibilidade de uma Etnomatemática Quilombista, mesmo com poucas produções estritamente em comunidades quilombolas e quase sempre de “aplicações” da matemática “branca” é que os trabalhos identificados no levantamento não dialogam com as africanidades ancestrais e atuais seja no próprio histórico do quilombo seja no histórico do continente africano.

Os trabalhos elencados e apresentados no Quadro 1 são algumas pesquisas em Etnomatemática produzidas sobre os quilombos brasileiros. Estes estudos seriam os primeiros elementos para a organização da proposta da Etnomatemática Quilombista para currículos e



pesquisas, da iniciação científica, em cursos de graduação aos programas de pós-graduação *stricto sensu*.

O texto ensaístico ainda não permite - já que está em sua elaboração teórica e metodológica inicial - um perfeito e articulado aprofundamento relacional entre os referenciais escolhidos e identificados na seção 1 com os dados dos trabalhos elencados no Quadro 1. Mas permitem uma aproximação “inicial” para se elaborar uma definição de Etnomatemática Quilombista, que sirva também como conceito para o prosseguimento das intenções de pesquisas sob este tema.

Etnomatemática Quilombista deverá, assim, enquanto conceito, um abarcar do conjunto dos conhecimentos dos quilombos brasileiros no desafio de articulação, ainda que de difícil efetivação, em encontrar o que há de ancestralidade e de contemporaneidade no continente africano, o que proporcionaria uma riqueza de historicidade e prática etnográfica com fortes impactos nas ciências matemáticas africanizadas, em primeiro lugar e, sem segundo lugar na etnomatemática brasileira, fundamentalmente, ambrosioniana.

Não se trata de tirar a particularidade dos quilombos brasileiros e “homogeneizar” a cultur. Mas identificar o que pode se traduzir como currículo de africanidades e uma proposta de pesquisa em africanidades quilombolas na estruturação do que seria um Portfólio ou Observatório curricular matemático tanto para as escolas quilombistas quanto para as escolas da cidade, contribuindo, desta forma, para incremento das Leis 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008), bem como, o incremento das pesquisas africanizadas entre quilombos e o continente africano. Haveria uma visão mais ampla e aprofundada de todos os quilombos brasileiros, em suas especificidades e particularidades.

As vivências traduzidas e transpostas para a ciência matemática, numa perspectiva de Etnomatemática Quilombista, teria como ação investigativa inicial, um amplo mapeamento de toda produção brasileira sobre os quilombos, para além do recorte aqui realizado. Mas, o que a breve pesquisa revela, é ainda, uma quantidade muito pequena de estudos, estritamente relacionados à matemática ocidental clássica aplicada aos quilombos.

Outra consideração importante a ser feita: os estudos sobre os quilombos e a matemática nestes espaços culturais se misturam aos espaços de assentamentos rurais e muitas vezes ao contexto dos estudos da Educação do Campo. A perspectiva da Etnomatemática Quilombista poderá se utilizar desta ampliação, uma vez, “saturada” as produções em quilombos. Isso se justifica, como se vê, diante da produção ainda pequena, mas propícia para as discussões aqui propostas para uma Etnomatemática Quilombista.

São presentes no levantamento, pesquisas em etnomatemática que se aplicam em cidades com maioria negra, segundo IBGE, o que pode também ampliar a base de dados para a conceituação e a produção de pesquisas em Etnomatemática Quilombista, embora não se deem nos espaços de quilombos. Estão nesse grupo os trabalhos de Santos et al. (2017) e Pimentel (2019). Estes, ainda, possuem a particularidade de serem estudos que “aplicam” a matemática aos contextos de vivência de cidades com maioria negra em sua população.

Esse universo de pesquisa é, sobretudo, um grande motor para potencializar uma linha de pesquisas sob a Etnomatemática Quilombista, mas, se reitera: desde que se “sature” – termo utilizado por Sampieri; Collado e Lúcio (2006) - os achados bibliográficos nas comunidades de quilombos brasileiros.

Alguns pesquisadores irão discordar, mas será uma “perseguição” das intenções de pesquisas dos matemáticos da Etnomatemática Quilombista, pesquisadores(as) negros(as), orientadores(as) e orientandos(as), adentrar junto a estes espaços “extras” (cidades com maioria negra, escolas do campo, etc.) da matemática africanizada para, principalmente, avançar em pesquisas das origens, das ancestralidades e da contemporaneidade da África, um conjunto de estudos já muito avançados nos Estados Unidos e alguns países africanos, desde há muito tempo, e que possui uma referência em Paulus Gerdes.

Portanto, na proposta da Etnomatemática Quilombista é importante que se destaque a singularidade e especificidades dos quilombos como é já efetivado nas pesquisas sob o tema da etnomatemática. Porém, a Etnomatemática Quilombista vai mais longe e se aprofunda em perspectivas outras e novas.

O conjunto destes achados etnomatemáticos constituirão profícuas contribuições não somente para o currículo da escola quilombola, mas para todas as escolas não quilombolas.

Alguns trabalhos do elenco, apesar de tratarem de estudos em comunidades quilombolas, apenas trazem autores europeus “brancos” para falar de uma realidade negra, o que, na perspectiva aqui proposta é algo a ser pensado e dialogado, principalmente, quando se partir para a dimensão da pesquisa africanizada, ou seja, aquela que busca as articulações e interlocuções com a África ancestral e a África de hoje. O que é inegociável na Etnomatemática Quilombista é a não evidenciação da realidade das vivências dos quilombos e, portanto, cidades que nasceram destas comunidades podem ser uma ampliação dos dados de que necessita a Etnomatemática Quilombista para sua conformidade e formatação como possível sub área da Etnomatemática ambrosioniana. Exemplos de cidades que nasceram de quilombos são muitos no Brasil, de norte ao sul, seja nas cidades seja no espaço rural.

Se há muitos trabalhos voltados à etnomatemática ligados à assentamentos rurais, denominados às vezes de “assentamentos rurais negros” e se existem cidades com maioria populacional negra, há também, grande dificuldade de encontrar trabalhos que tratam exclusivamente da matemática no quilombo, o que é um fator relevante a se considerar, o que dificulta, por sua vez, a construção de uma Etnomatemática Quilombista para este momento e para este texto. Exigem-se, a partir de agora, projetos de pesquisa e escritos sobre o tema.

Nesse sentido, estamos a considerar que a Etnomatemática Quilombista não necessite da “benção” branca da academia europeizante para seus referenciais e, portanto, já é hora de inovações, de protagonismos negros(as) nas ciências matemáticas e por extensão às ciências exatas, assim como está acontecendo com a Filosofia Africana e a presença de mulheres na Filosofia, dominada há séculos por homens e homens brancos europeus.

Dos poucos trabalhos sobre vivências da matemática no quilombo, em grande parte, se resumem a jogos (Mancala é quase uma constante nos trabalhos elencados) e a feitura de materiais que exploram a arte; um pouco desses trabalhos sobre geometria na horta e fabricação de instrumentos musicais.

Quase em sua totalidade se explora a geometria da matemática clássica no artesanato, na construção de instrumentos musicais de suas festividades. E, sempre, há uma “matemática” de aplicação, ou seja, retirar dos saberes observados, vivenciados “aplicações”, “comprovações” da Matemática construída ao longo dos anos, predominantemente eurocêntrica.

A Etnomatemática Quilombista associará, como apresenta as diretrizes para a educação escolar quilombola (Brasil, 2012), a matemática voltada para a memória coletiva do quilombo; as línguas “reminiscentes”; marcos “civilizatórios” (questões políticas e de lutas identitárias e de territórios); práticas culturais; tecnologias e trabalho no quilombo; acervos e repertórios orais ligados aos festejos, religião. Em suma, o patrimônio cultural quilombola, em especial tratamento aos aspectos do território.

Os trabalhos em recorte revelam muito pouco disso na Etnomatemática produzida. E, por isso mesmo, a proposta de currículos e pesquisas, que busquem a aplicação matemática nas vivências e, por outro lado, das vivências inovadoras, descobertas e produções matemáticas africanizadas, são, de extrema motivação para todos(as) pesquisadores(as) negros(as) e para os fins da Etnomatemática Quilombista.

As duas frentes de luta da Etnomatemática Quilombista: a primeira frente de luta é a de transpor esses estudos, na particularidade dos quilombos, para um currículo das escolas

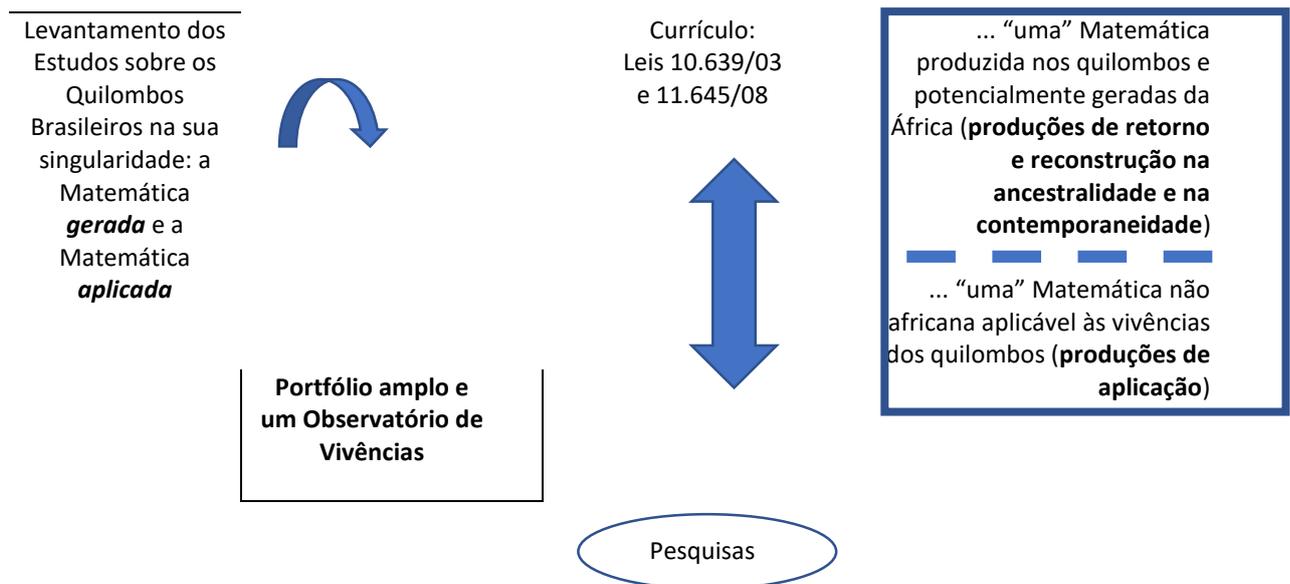


quilombolas e também no cumprimento das Leis n.º 10.639/03 (Brasil, 2003) e n.º 11.645/08 (Brasil, 2008) para escolas não quilombolas, valorizando e evidenciando a cultura científica africana, numa área tão importante, a Matemática ancestral afro.

Uma segunda frente de luta: encontrar orientadores(as) e orientandos(as) de Iniciação Científica, em primeiro lugar (na pós-graduação, em segundo lugar) interessados(as) em buscar as “conexões” com a África ancestral e atual, tal como se abordou neste pequeno artigo, na tentativa de complementar e enriquecer ainda mais as produções científicas em Matemática, que evidenciem o negro(a) intelectual matemático(a), na tentativa, ainda, de “falar” de uma Matemática não produzida no eurocentrismo.

O trabalho de orientação e de produção dos orientandos(as), neste sentido, estará direcionado na busca de evidenciar uma Matemática africana que, talvez, historicamente, tenha sido plagiada. Quem sabe se descobrirá nestas investigações que a produção africana tornou-se branca e europeia e, desta forma, precise ser re-construída e reformulada por pesquisadores(as) negros(as) dos quilombos brasileiros(as) para corrigir o “plágio” histórico? A partir desta questão, os caminhos de investigações para orientadores(as) e orientandos(as) numa propostas de Etnomatemática Quilombista estão lançadas e um breve esquema de um possível caminho de estudos e pesquisas, nessa perspectiva, é apresentado a seguir na Figura 1. No esquema é possível a construção de uma “engenharia” de pesquisa que pode se desenvolver tanto na iniciação em pesquisa, na graduação, como na construção de projetos de pesquisa na pós-graduação *stricto sensu* (FIGURA 1).

Figura 1 – Esquema Geral da proposta da Etnomatemática Quilombista.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Etnomatemática Quilombista se definirá conceitual e provisoriamente, como: “a matemática aplicadas às vivências quilombolas brasileiras e as matemáticas africanizadas produzidas pelos quilombos, na produção de frentes para o currículo - Leis 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008) - e para a pesquisa; em relação à pesquisa: a pesquisa de aplicação da matemática nas vivências do quilombo e a pesquisa de investigação etnohistórica e antropológica da matemática africanizada no quilombo, dialogada com a matemática do continente africano (ancestralidade e contemporaneidade), também com contribuições ao currículo da escola quilombola e não quilombola, em todo o território nacional”.

Os passos de construção teórica e metodológica da Etnomatemática Quilombista, seriam, portanto:

- Ampliar estudos de natureza matemática em comunidades quilombolas brasileiras, com aplicações da matemática clássica (produções de aplicação), respeitando-se a singularidade e a particularidade de cada quilombo.
- Na ampliação destes estudos de aplicação organizar-se um Observatório de Etnomatemática Quilombista que pudesse ser um contributo ao currículo das escolas quilombolas (Brasil, 2012) e não quilombolas, atendendo, desta forma, à Base Nacional Comum Curricular no atendimento das Leis 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/2008 (Brasil, 2008).
- Paralelo ao incremento de estudos em quilombos e o Observatório que sejam realizadas pesquisas que explorem a matemática africanizada em quilombos e produzidas nos



quilombos, que, por sua vez, busquem no continente africano uma ciência matemática “raíz” fora da matemática clássica eurocêntrica, uma “nova” matemática para currículos e pesquisas africanizadas.

3 CONCLUSÃO

A problematização trazida para este texto ensaístico procurou de alguma forma, não só trazer mais importância à Etnomatemática, mas, para, além disso, propor uma Etnomatemática Quilombista que uma vez construída na individualidade de cada quilombo brasileiro, estrutura um caminho de ida (uma ciência matemática para as vivências nos quilombos) e um caminho de volta (uma ciência matemática Quilombista ancestral e contemporânea junto ao continente africano).

Os estudos da Etnomatemática Quilombista pretendem se tornar um referencial para a área da Educação Matemática, particularmente, na linha de investigação da Etnomatemática ambrosioniana (e, talvez, a etnomodelagem). Serão estudos voltados às ciências matemáticas africanizadas, seja na aplicabilidade da Matemática Ocidental Clássica nos quilombos, seja na evidência de uma Ciência Matemática estritamente Quilombista e africanizada, emergente dos quilombos e dialogada com a África ancestral e contemporânea.

Etnomatemática Quilombista se constitui, assim, como proposta ainda inicial como uma definição e conceituação provisória; uma apresentação incipiente para o campo de estudos das ciências matemáticas - particularmente, para a Etnomatemática.

Espera-se que o pequeno artigo instigue a iniciação científica na graduação, nos estudos do que se passa a chamar a partir daqui de Etnomatemática Quilombista. Que investimentos teóricos e metodológicos, bem como de recursos financeiros, sejam incentivados na área da matemática, no Brasil e nas instâncias de pesquisas e produções africanizadas. Enseja-se, também, que uma produção inovadora seja potencializada por orientadores(as) negros(as) e por orientandos(as), pesquisadores(as) negros(as) interessados e “compromissados” com a militância e a cientificidade afro-brasileira, com a evidência “política” a ser declarada, de que não há uma matemática de brancos e de territórios “eurocentrados”, assim como, há riqueza(s) na matemática indígena, indu, oriental, sob os critérios culturais de valorização da diversidade na igualdade.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Rafael Sanzio Araújo dos.; CYPRIANO, André. **Quilombolas – Tradições e cultura da resistência**. Aori Comunicações. Petrobrás. São Paulo, 2006.
- ASANTE, Molefi Kete. **Afrocentricity**. Trenton: África World Press, 2002.
- ASANTE, Molefi Kete. **The afrocentric Idea**. Philadelphia: Temple University Press, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação escolar quilombola**. Brasília: SEB, 2012.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n.º 10.639/03, de 09 de janeiro de 2003**. Altera a Lei n.º 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, 2003.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n.º 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n.º 10.639, de 9 de janeiro de 2003, 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 Indígena”.
- CASTILHO, Suely Dulce de. **Quilombo Contemporâneo: educação, família e culturas**. Cuiabá: EDUFMT, 2011.
- CUNHA JUNIOR, Henrique. A. Afroetnomatemática, África e Afrodescendência. In: CAVALCANTI, Bruno C. et al. (Org.). **Kulé Kulé Visibilidades Negras**. Maceió: EDUFAL, 2006.
- DIOP, Cheikh Anta. **A unidade cultural da África negra**. Esfera do patriarcado e do matriarcado na antiguidade clássica. Luanda: Mulemba, 2014.
- DIOP, Cheikh Anta. **A origem africana da civilização**. Mito ou realidade. 1974.
- FERREIRA, José. C.; NEVES, Marcos Rogério. Joias do Asé: Sobrevivência, transcendência e etno geometria relacionados à sua produção na comunidade Casa do Boneco de Itacaré. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, 10(3), 59-77, 2017. Disponível em: <https://revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/431> . Acesso em 24 jun. 2020.
- FRAGA, Ana; SANTOS, Maria Teresa. Jogos Mancala. **Revista Educação e Matemática**, Lisboa, Portugal, n. 76, jan-fev, 2004. Disponível em: <http://www.apm.pt/apm/revista/educ76/educ76.htm> . Acesso em 24 jul. 2020.

GERDES, Paulus. **Introucing Paulus Gerdes Ethnomathematics Books**. Maputo, Moçambique: Centre For Mozambican Studies and Ethnoscience (CEMEC). Universidade Pedagógica de Mozambique, 2009.

GONDIM, Diego de Matos.; MIARKA, Roger. Uma comunidade dos cantos: notas de uma experiência em campo como expressão de uma educação (matemática) dos sentidos. **HISTEMAT**, Ano 5, n.º 2, p. 100-112, 2019. Disponível em: <http://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/273/0> . Acesso em: 17 jun., 2020.

JESUS, Érika Lúcia Ferreira de. ; SOUZA, Roberto Barcelos . Formação de professores quilombolas e o Programa Etnomatemática: repensando processos de ensino da Matemática. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v.3, n.3, set./dez., 2018. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/campo/article/view/5099> . Acesso em 24 jun. 2020.

LEÃO, Jacinto Pedro Pinto. **Etnomatemática quilombola**: as relações dos saberes da matemática dialógica com as práticas socioculturais dos remanescentes de quilombo do Mola-Itapocu/PA. 2005. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas. Universidade Federal do Pará, Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, Belém, 2005.

MATTOS, José Roberto Linhares de.; SILVA, Romaro Antonio. **Acta Latinoamericana de Matemática Educativa**, v.32, n.1, p. 259-267, 2019. Disponível em: <http://funes.uniandes.edu.co/13980/1/Linhares2019Etnomatematicas.pdf> . Acesso em 24 jun. 2020.

NASCIMENTO, Abdias do. **O quilombismo**. Petrópolis: Vozes, 1990.

PIMENTEL, Cristiane Castro. **Etnomodelagem**: uma abordagem de conceitos geométricos do cemitério de Arraias – TO. 109f. Dissertação. (Mestrado Profissional). Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Matemática – PROFMAT. Universidade Federal do Tocantins. Arraias, TO, 2019. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1372>. Acesso em 24 jun. 2020.

RODRIGUES, Quele Daine Ferreira. **A construção de “caixas” de marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú**: uma abordagem Etnomatemática. 138f. Dissertação. (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Porto Alegre, 2016.

RAMBO, Pedro Henrique Schuck. Vozes diversas, diferentes saberes. In: **Salão de Iniciação Científica**. XXX SIC, UFRGS, 15 A 19 de outubro de 2018. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/191748/Poster_59617.pdf?sequence=2. Acesso em 24 jun. 2020.

SAMPIERI, Roberto Hernandez.; COLLADO, Carlos Fernández.; LÚCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre, McGraw Hill - Artmed, 2006.

SANTOS, Carla Madalena.; CORNÉLIO, Wellington Félix.; KATO, Danilo Seithi.; OVIGLI, Daniel Bovolenta. Capoeira e Matemática: diálogo possível por meio da perspectiva etnomatemática. **Acta Scientiae**, Canoas, RS, v. 19, n.º 5, p. 725-741, set./out., 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/2809/2671>. Acesso em 24 jun. 2020.

SANTOS, Celso José dos. **Jogos africanos e a educação matemática**: semeando com a família mancala. Maringá: Secretaria de Estado da Educação, 2008.

SILVA, José Fernandes.; NASCIMENTO, Leila Maria.; CARVALHO, Renato José.; CARVALHO, Ronise Aparecida.; PIETROPAOLO, Ruy Cesar. Um estudo de unidades de medidas no contexto da comunidade quilombola de São Félix em Cantagalo- MG. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v.9, n.º 1, 2016. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/jieem/article/view/3238> Acesso em 24 jun. 2020.

SILVA, Maria do Socorro Lucinio da Cruz.; SILVA, Claudicéia Celeste.; CATILHO, Suely Dulce de. A Etnomatemática e a instalação da horta em uma escola quilombola de Mato Grosso. **CoInspiração – Revista dos Professores que ensinam Matemática**, v.2, n.1, 2019. Disponível em: <https://sbemmatogrosso.com.br/publicacoes/index.php/coinspiracao/article/view/55> . Acesso em 24 jun. 2020.

TIVANE, Elísio Machikane. **Africanidades no processo formativo de professores de matemática**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2019.910> . Acesso em 24 jun. 2020.

VILELA, Rodrigo de Oliveira. **Quilombos contemporâneos e a proteção da biodiversidade**: o caso da Reserva Biológica da Mata Escura e da Comunidade Mumbuca. Vale do Jequitinhonha/MG . 2013. 163 f. Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2013.

VIZOLLI, Idemar.; MENDES, Alessandra Norberto. Braça, quadro e tarefa: um modo de efetuar medida de terras. **Vidya**, Santa Maria, v. 36, n. 1, p. 69-78, jan./jun., 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/viewFile/1388/1706> . Acesso em 24 jun. 2020.

Enviado em: 30/07/2020
Aprovado em: 21/01/2021