



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

CARLOS EDUARDO TOLOSA CARDOSO

A VALORIZAÇÃO CULTURAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA
ESCOLA QUILOMBOLA NO ESTADO DO AMAPÁ

MACAPÁ

2022

CARLOS EDUARDO TOLOSA CARDOSO

**A VALORIZAÇÃO CULTURAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA
ESCOLA QUILOMBOLA NO ESTADO DO AMAPÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Matemática como requisito avaliativo para obtenção do grau de Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, campus Macapá.

Orientador: Me. Prof. Romaro Antônio Silva - IFAP.

Coorientador: Dr. José Roberto Linhares de Mattos - UFF

MACAPÁ

2022

Biblioteca Institucional - IFAP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

- C268v Cardoso, Carlos Eduardo Tolosa
 A valorização cultural no ensino da matemática em uma escola
 quilombola no Estado do Amapá / Carlos Eduardo Tolosa Cardoso -
 Macapá, 2022.
 47 f.: il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Instituto Federal de
 Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, Curso de
 Licenciatura em Matemática, 2022.
- Orientador: Me. Romaro Antônio Silva.
 Coorientador: Dr. José Roberto Linhares de Mattos.
1. Comunidades Quilombolas. 2. Educação Matemática. 3. Valorização
 Cultural. I. Silva, Me. Romaro Antônio, orient. II. Mattos, Dr. José Roberto
 Linhares de, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do IFAP
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

CARLOS EDUARDO TOLOSA CARDOSO

**A VALORIZAÇÃO CULTURAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA
ESCOLA QUILOMBOLA NO ESTADO DO AMAPÁ**

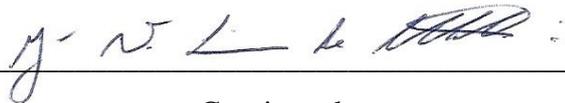
Trabalho de conclusão de curso apresentado a coordenação do curso de Licenciatura em Matemática como requisito avaliativo para obtenção do grau de Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, campus Macapá.

BANCA EXAMINADORA



Orientador

Romaro Antônio Silva



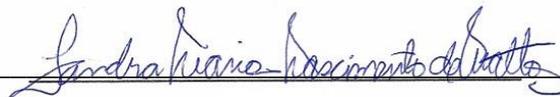
Coorientador

José Roberto Linhares de Mattos



Membro do Colegiado

Cristina Coutinho



Membro Externo

Sandra Maria Nascimento de Mattos

Apresentado em: 09 / jun. / 2022

Conceito/Nota: 95,25

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por contribuírem na minha formação como sujeito na qual não estarão presentes fisicamente para verem a conclusão desta longa caminhada instigada por eles.

A Adriana Leite e Janielle Melo, na qual foram cruciais na minha formação acadêmica para despertar esta paixão pela Etnociência.

Ao Agerdanio Andrade, atuando diversas vezes em minha jornada como orientador, professor, amigo, irmão.

Aos meus orientadores (Prof. Romaro Silva e Prof. José Roberto Linhares de Mattos), pela dedicação e orientação prestadas para realização de cada etapa desta pesquisa.

RESUMO

Neste estudo, buscamos compreender sobre qual(ais) forma(s) podemos inserir a cultura no ensino de matemática levando em conta a realidade de uma comunidade quilombola no Macapá - AP, na perspectiva da lei 10.639/03, legislação que propõe a inserção da cultura afro-brasileiras apresentando sua história e práticas socioculturais no currículo escolar. Sendo assim, investigamos as práticas educacionais no que tange o ensino de matemática referentes às questões quilombolas além de identificar possíveis métodos que promovam à manutenção desta cultura. Como abordagem metodológica, a pesquisa de campo enquadrando-se como qualitativa optando-se por entrevistas com perguntas pré-formuladas para os membros da gestão escolar e do(s) docente(s) em matemática. Através dos resultados obtidos, descobrimos que a cultura quilombola é vivenciada de maneira ativa nesta região do Amapá além de pontua as dificuldades, por parte do(s) professor(es) de matemática, em relação a sua falta de conhecimento e suas metodologias utilizadas para buscar conhecer sobre estas práticas socioculturais e inseri-las em seu ensino, destacamos que este trabalho está fundamentado segundo as percepções de Ubiratan D'Ambrósio (2008), Silva e Mattos (2019). Esperamos que este trabalho possa contribuir com novas pesquisas na área, que reforce a necessidade de um ensino da matemática que valorize as realidades sócio-culturais e ao mesmo tempo, garanta a aplicabilidade da Lei 10.639/03. Em conclusão, a pesquisa identificou as práticas educacionais existente no espaço educacional investigado, bem como seus respectivos métodos para valorização da cultura quilombola por meio da matemática.

Palavras-Chave: Etnomatemática; Valorização Cultural; Educação Matemática; Comunidades Quilombolas.

ABSTRACT

In this study, we seek to understand about which way(s) we can insert culture into mathematics teaching taking into account the reality of a quilombola community in Macapá - AP, from the perspective of law 10.639/03, legislation that proposes the insertion of Afro-Brazilian culture presenting its history and sociocultural practices in the school curriculum. Thus, we investigate the educational practices regarding the teaching of mathematics related to quilombola issues and identify possible methods that promote the maintenance of this culture. As a methodological approach, the field research was qualitative, using interviews with pre-formulated questions for members of the school management and mathematics teachers. Through the results obtained, we found that the quilombola culture is experienced in an active way in this region of Amapá besides pointing out the difficulties, on the part of the mathematics teacher(s), in relation to their lack of knowledge and the methodologies used to seek to know about these sociocultural practices and insert them in their teaching, we highlight that this work is based according to the perceptions of Ubiratan D'Ambrósio (2008), Silva and Mattos (2019). We hope that this work can contribute to new research in the area, which reinforces the need for a mathematics teaching that values the socio-cultural realities and, at the same time, ensures the applicability of Law 10.639/03. In conclusion, the research identified the existing educational practices in the investigated educational space, as well as their respective methods for valuing the quilombola culture through mathematics.

Keywords: Ethnomathematics; Cultural Appreciation; Mathematics Education; Quilombola Communities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Roda de Marabaixo.....	18
Figura 2 - Batuques e batuqueiros.....	19
Figura 3 - Localização da Escola José Bonifácio.....	24
Figura 4 - “Caixa” do Marabaixo.....	25
Figura 5 - Produção de farinha na comunidade do curiaú.....	26
Figura 6 - Etapas de confecção de louças de barro.....	26
Figura 7 - Grafismo.....	28
Figura 8 – (a) Museu; (b) adaptação do reco-reco; (c) maquete da fortaleza.....	29
Figura 9 - Corredor principal com objetos relacionados à cultura quilombola.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comunidades Remanescentes Quilombolas (CRQs) por região no Brasil.....	14
Tabela 2 - Comunidades, quantidade de famílias e a área do território.....	16

LISTA DE ABREVIATURAS

APA	Área de Preservação Ambiental
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
CRQS	Comunidades Remanescentes de Quilombos
CEBRAP	Centro Brasileiro de Análise e Planejamento
CONAQ	Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FCP	Fundação Cultural Palmares
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.2	Justificativa	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Quilombos no Brasil	13
2.2	Quilombos no Amapá	14
2.3	Comunidade Quilombola do Curiaú	17
2.4	Educação Escolar Quilombola	19
2.4.1	Aprendizagem Significativa, Etnomatemática e o Ensino de Matemática.	21
3	METODOLOGIA.....	23
3.1	As Fases de Realização da Pesquisa.....	24
3.2	Local de Pesquisa.....	24
3.2.1	Algumas Características da Cultura Quilombo no Amapá	25
4	RESULTADOS	28
4.1	Espaço Escolar	28
4.2	Membro da Comunidade	30
4.3	Diretor da Escola	31
4.4	Professor de Matemática	32
5	CONCLUSÃO.....	36
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM DIRETOR	42
	APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSOR.....	43
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..	44

1 INTRODUÇÃO

Na relação ensino-aprendizagem, existem inúmeros métodos adotados por docentes para a construção do conhecimento, tais como, resolução de problemas, investigação, pesquisa-ação e aula expositiva dialogada, sendo esta última mais utilizada em grande parte das escolas, que se adequam com determinados grupos de alunos. No entanto, ao buscar uma padronização de determinadas metodologias visando também serem utilizadas com diferentes grupos sociais, tais como povos tradicionais, por vezes, não é alcançado os resultados esperados, resultando em frustrações nas aprendizagens.

Frente à diversidade etnocultural é necessário propor uma aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003) visando relacionar os saberes não escolarizados com os conhecimentos científicos, por meio de metodologias que proporcionem inserir as práticas socioculturais independentes do espaço educacional, formal ou não.

No que tange ao ensino de matemática, existe a possibilidade da utilização da Etnomatemática no ensino de matemática para abordar questões étnico-raciais, podendo promover a discussão/reflexão da cultura afro-brasileira conforme a Lei 10.639/03 (BRASIL, 2003). Por meio deste método, é interessante refletir como a cultura afro-brasileira constrói seus saberes e proporciona a valorização e o respeito perante as demais etnias e culturas no território brasileiro.

Vale salientar, que a Etnomatemática busca a reciprocidade entre as culturas sendo, por vezes, não relacionada em alguns momentos na historiografia da matemática, resultando em implicações na educação. Para isso, segundo D'Ambrosio (2008), a Etnomatemática consiste em estudar outras possíveis maneiras de expressar matemática partindo da observação da arte ou técnica de explicar, de desempenhar-se conforme a realidade em um determinado contexto cultural.

Por esse ângulo, Silvério (2015) afirma que, a Lei 10.639/03 aponta instantânea conexão entre os conteúdos curriculares vigentes que devem fomentar os saberes e fazeres próprios das culturas dos quilombolas/afrodescendentes e/ou "afro-brasileiras". Não diferente no ensino de matemática, a qual deve possibilitar melhores compreensões das realidades sociais do mesmo modo que os fenômenos inerentes a ela possibilitam a efetivação da cidadania, resultando nas transformações sócio-históricas (COSTA; OLIVEIRA, 2010).

Entretanto, conforme D'Ambrosio (2008) os assuntos escolares referentes a matemática, analogamente às outras matrizes, podem ser indissociáveis nas problematizações socioculturais

das comunidades quilombolas e, ao introduzir na educação matemática a Etnomatemática, cria-se um elo entre aquilo que culturalmente já está estabelecido nas comunidades quilombolas, em outros termos, relaciona o conhecimento matemático com a sua cultura.

Conseqüentemente, a matriz curricular de Matemática, possibilita considerações proveniente da diversidade cultural e racial das quais estão presentes nas escolas do Estado do Amapá, prontamente a Etnomatemática, torna-se ferramenta indispensável para valorização social da história cultural africana e afro-brasileira, se considerarmos a implementação da Lei 10.639/03 como uma medida importante que pode proporcionar para os educandos a perceberem as dimensões cultural, social e política da Matemática além de prevenir situações de sobreposição de culturas no ambiente institucional.

Nesse sentido, a preocupação por parte dos pesquisadores amazônicos quanto à imprescindibilidade de inserção da cultura afro-amapaense em ambientes escolares do Estado do Amapá, em desdobramento visa-se assimilar, qual(ais) a(s) influência(s) da Etnomatemática, nas perspectivas e concepções de Ubiratan D'Ambrosio e suas preponderância no espaços educacionais de comunidades tradicionais. No mesmo sentido, deve-se sinalizar o papel das legislações para o redimensionamento da educação escolar quilombola, dando ênfase a Lei 10.639/03.

Dentro deste contexto, tem-se como questão de pesquisa: o ensino da matemática pode contribuir na valorização cultural de comunidades quilombolas? Assim, o presente estudo buscou investigar a possibilidade de valorização e potencialização da cultura quilombola por meio do ensino da matemática no ambiente escolar. Para conseguir atingir este objetivo, buscou-se investigar as práticas de ensino de matemática referentes às questões quilombolas e identificar métodos que visem à manutenção da cultura. Esperamos por meio dos dados apresentados, instigar futuros pesquisadores a contribuir para as comunidades tradicionais por meio de práticas como materiais ou metodologias que tenham os objetivos de valorização e manutenção destes saberes.

1.2 Justificativa

Percebemos ao longo da formação docente a importância da contextualização para exemplificar determinado fenômeno matemático em sala de aula, especialmente para alunos que estão inseridos como povos tradicionais, é que tem seu processo formativo realizado no contexto urbano. Sabemos, porém, que na atualidade, os conhecimentos sociais tem ocupado

um segundo plano, especialmente dentro dos documentos didáticos fornecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

Visando proporcionar uma matemática mais próxima das vivências locais, direcionamos nosso foco para o campo da Etnociência, em especial, a Etnomatemática. Uma vez que este programa, possibilita uma valorização sócio-cultural dos alunos dentro da sala de aula. Por exemplo, Cardoso (2020) buscou apresentar tais pontos por meio de uma oficina no qual utilizava conceitos matemáticos de geometria plana para identificar os saberes de grupos indígenas através das suas práticas apresentando por meio de jogo, pontuados para os formandos da Licenciatura Intercultural Indígena.

Nessa perspectiva, linkar os conteúdos vistos em sala com o meio na qual está inserido torna a aprendizagem mais palpável para o aluno, rompendo assim pré-conceitos criados com a disciplina e ao mesmo tempo, destacando que todos os grupos sociais podem construir conceitos matemáticos e aplicá-los em seu dia-a-dia.

Com base nas vivências presenciadas nesta oficina, buscamos destacar a visão do professor da área, hoje inserido em uma escola localizada em comunidade remanescente de quilombo, e saber quais suas práticas educacionais e se sua abordagem favorece para manutenção desta cultura, mas no campo do ensino de matemática.

A importância de abordar os conhecimentos matemáticos com saberes tradicionais para alunos de educação básica, faz com que haja interação e interesse em aprender, pois justificar qual a finalidade do assunto em ser abordado em sala de aula torna este ensino com significado para este aluno.

No âmbito desta pesquisa, justificamos a relevância do trabalho ao relacionar a valorização cultural, com as comunidades quilombolas no âmbito da aplicação da lei 10.639/03 e com a Etnomatemática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Quilombos no Brasil

Segundo Veschi (2020) a origem da palavra Quilombo (*Kilombo*) é proveniente dos povos Bantus, como também, possui referência na língua Kimbundu, como o *Kilombo*, no entanto, existe uma variante no Umbundo que o emprega como *Ochilombo*, evidenciados principalmente em Angola, na África e tem significado de local de pouso ou acampamento. Antes da chegada dos colonos europeus, o povo da África Ocidental era em grande parte nômade, e os acampamentos eram usados para descansar em longas jornadas. No Brasil colonial, a palavra foi adaptada para designar um refúgio para escravos fugitivos.

Ainda Veschi (2020) afirma que o Quilombo, refere-se a um lugar de resistência histórica, compreendendo uma disputa acirrada com os captores, que avançavam nesses assentamentos para impedir a expansão de tendências que ameaçavam o trabalho escravo, abrangendo período entre aproximadamente 1580 e 1710. O lugar de resistência e ícone mais populoso é o "Quilombo dos Palmares", desenvolvido nos territórios colonizados pelos portugueses, na Capitania de Pernambuco, referente ao estado atual de Pernambuco. "Os Territórios Quilombolas originaram-se a partir do século XVIII quando se formaram os primeiros grupos de escravos fugidos no Brasil" (SILVA JÚNIOR *et al.*, 2022, p. 104).

Para Abril (2013) no período das navegações marítimas, os colonos portugueses foram conquistando regiões e boa parte da população local sendo escravos, negros retirados de regiões conhecidas atualmente por Guiné, Benin, Costa do Marfim, Mali, Congo, Angola e Moçambique, resultando na dominação do comércio de escravos por meio desta prática.

Ainda Abril (2013) destaca que os escravos negros chegaram ao Brasil por volta de 1550 à 1850, contendo aproximadamente quatro milhões de negros transportados por meio de navios conhecidos popularmente de navios negreiros, e ao chegarem no Brasil, os negros eram comercializados em regiões de mercado ou divulgados em anúncios dos meios de comunicação da época, sendo um deles o jornal para trabalharem em áreas como agricultura e mineração.

Segundo Munanga (1996). Os escravizados que vivenciavam uma realidade de opressão, organizavam-se para escapar das plantações e senzalas (alojamento localizado nas fazendas destinadas aos escravos), para ocuparem regiões de difícil acesso. Com o passar do tempo vários dos fugitivos oprimidos pela mesma realidade (negros, índios e brancos) agrupavam-se em determinadas localidades formando suas comunidades e transformando em campos de resistência

Também Munanga (1996) salienta que estes locais ocupados pelos escravizados eram denominados de Quilombo, posto que, os quilombos foram uma extensão de grupos sociais onde as práticas sociais vivenciadas por seus povos antes da escravidão, como a religião, a cultura, a criação de animais e a agricultura além de disseminar estes conhecimentos com outras culturas que estavam inseridas naquela comunidade.

Regiões de origem Quilombola possui amparo pela Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988, na seção de Ato das Disposições Constitucionais Transitórias em seu artigo 68º “a garantia propriedade definitiva aos remanescentes de comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras cabendo ao Estado emitir o respectivo título”.

2.2 Quilombos no Amapá

Vale ressaltar que as regiões de origem Quilombola em território brasileiro, possuem grande concentração nas regiões Norte e Nordeste sendo reconhecidas pelo Ministério da Cultura através da Fundação Cultural Palmares (FCP), no qual, o artigo 3º e 4º do Decreto nº 4.887, de 20/11/2003, reserva à FCP, a atribuição pela emissão de certidão às comunidades quilombolas e sua inscrição em cadastro geral. A tabela 1, mostra o quadro geral por regiões no qual a região Norte está destacada pela cor azul.

Tabela 1 - Comunidades Remanescentes Quilombolas (CRQs) por região no Brasil.

QUADRO GERAL POR REGIÃO			
Nº	UF	Nº CRQs (Certidões)	Nº CRQs (Comunidades)
1	NORTE	300	369
2	NORDESTE	1.736	2.206
3	CENTRO-OESTE	151	169
4	SUDESTE	461	558
5	SUL	191	193
TOTAL POR ANO		2.839	3.495

Fonte: Fundação Cultural Palmares, (2022).

As culturas de matriz africana estão na gênese do povo brasileiro, como complementa Videira (2010):

O nosso país é apontado estatisticamente como o território que possui a segunda maior população descendente de africanos do planeta. E por conseguinte, predominante e definidora da nossa identidade étnica como afrodescendentes e afro-brasileiros. (VIDEIRA, 2010, p. 67)

A princípio, é necessário situar a presença da população negra na sociedade amapaense, que, de acordo com Videira (2010), remonta aos anos de 1749 a 1751, como escravizados de famílias provenientes principalmente do Rio de Janeiro, Bahia e Maranhão. No entanto, Videira (2010, p. 72), afirma que “o maior contingente era constituído de fugitivos da região de Belém durante o governo do Grão Pará, os quais fundaram um mocambo às margens do rio Anauerapucú (município de Mazagão).”

Ainda Videira (2010), narra que, os registros mostram a datação de 1751 para a chegada do negro no estado do Amapá:

Oficialmente, o negro começou a ser introduzido no Estado em 1751, trazido pelos colonos portugueses da Ilha dos Açores, que se estabeleceram em Macapá, e destinavam-se, dentre outras atividades, às obras de fortificação militar, construções urbanas e às lavouras de arroz e cana-de-açúcar. (VIDEIRA, 2010, p. 72)

Com a fundação da Vila de Mazagão, que deu origem ao município de Mazagão, fundada em 1771, estabeleceram-se inicialmente 136 famílias, colonos lusos oriundos da costa africana, em decorrência de conflitos político-religiosos gerados entre portugueses e mulçumanos, que trouxeram 103 negros escravizados. No entanto, o maior contingente de negros escravizados chegou no estado do Amapá, para erguer a Fortaleza de São José, em 1764 e finalizada em 1782.

Dos valores coloniais surgiram várias vilas, principalmente nos municípios de Mazagão, Macapá, Santana e Calçoene, e a agricultura e a pecuária para seu sustento tornaram-se a espinha dorsal econômica dessas áreas. (VIDEIRA, 2010). Atualmente, o município de Mazagão, compreende cinco comunidades remanescentes quilombolas, sendo a maior região quilombola do Amapá, que fica a trinta e dois quilômetros de Macapá, capital do Amapá.

Conforme a Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ-AP), existem mais de 250 comunidades remanescentes quilombolas identificados e inúmeros processos de reconhecimento no território amapaense, presentes em 12 dos seus 16 municípios. No entanto, em conformidade com a Fundação Cultural Palmares, em 2022, apenas sete comunidades quilombolas já foram oficialmente reconhecidas com Certidões de Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQS), são elas: Conceição do Macacoari, Cunani, Curiaú, Mel da Pedreira, Rosa, São José do Mata Fome e São Raimundo do Pirativa.

Com este certificado, as comunidades quilombolas passam a gozar dos direitos e amparos legais, que tratam da proteção e reconhecimento dos valores culturais brasileiros e

afro-brasileiros e da responsabilidade social de promover e proteger esses valores culturais, garantidos pelos artigos 215 e 216 da Constituição. O Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP), (2021), dada a diversidade de informações disponíveis sobre o número de comunidades quilombolas existentes:

A discrepância entre essas contagens e estimativas é também reflexo de uma invisibilidade histórica, tanto quanto um obstáculo para a elaboração (e cobrança) de políticas adequadas ao atendimento dessas comunidades. O caminho para a solução dessa invisibilidade passa, como ocorreu no caso indígena, pela introdução da categoria quilombo nos censos e contagens demográficas do IBGE. (ARRUTI et al., 2021, p. 4)

Dessa forma, em 2018, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) iniciou os preparativos para a inclusão da categoria no censo de 2020. Em virtude da ausência de dados oficiais confiáveis, quanto ao número definido de quantas famílias residentes há nas comunidades quilombolas amapaenses e, com o fim de informar este quantitativo, buscou-se informações coletadas de dados que fazem parte de um trabalho intitulado: “Compartilhando mundos: pesquisa junto a comunidades quilombolas”, programa realizado pela Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ - AP) no ano de 2019. A figura 2 apresenta os dados sobre a quantidade de famílias e a área do território no qual a comunidade do Curiaú está destacada pela cor azul.

Tabela 2 - Comunidades, quantidade de famílias e a área do território.

COMUNIDADES	FAMÍLIA E FONTE	ÁREA (Hectares) E FONTE
Maruanum	122 (associações)	475 (levantamento Google Earth)
Curiaú	1.200 (posto de saúde)	+24 mil (CONAQ/AP)
Pacuí	1.116 (posto de saúde + registro estadual)	3.000 (Comissão Pastoral da Terra)
Pedreira	485 (registro estadual)	30 mil (CONAQ/AP)
Alto Pirativa	46 (registro estadual)	572 (levantamento Google Earth)
Cunani	34 (associações)	15 mil (associação)
Vila Velha	72 (associações)	35 mil (DNIT/IcMBio/Funai)
N. Sr ^a do Disterro Dois Irmãos	25 (associações)	116 (levantamento Google Earth)
Igarapé do Palha	11 (levantamento ODK)	600 (levantamento Google Earth)
Campina Grande	48 (registro estadual)	805 (levantamento Google Earth)

Fonte: CONAQ - AP, (2019).

Ao passo que, algumas comunidades quilombolas fazem parte do mesmo território quilombola, os dados apresentados na figura 2, para facilitar a apresentação, definiu-se por região/território que foram agregadas em 10, são elas: Pacuí, Curiaú, Pedreira, Maruanum, Alto Pirativa, Cunani, Vila Velha, Nossa Senhora do Desterro dos Dois Irmãos, Igarapé do Palha e Campina Grande. (CONAQ, 2019).

2.3 Comunidade Quilombola do Curiaú

O quilombo do curiaú é uma área de preservação ambiental (APA), pertence a APA do Rio Curiaú, isto é, um sítio histórico e ecológico, criada em 1998 em função da Lei Nº 0431, de 15 de setembro de 1998, formado por seis núcleos populacionais, nas quais vivem famílias ligadas por relações familiares e afinidades. A área de proteção ambiental abrange um território de aproximadamente 22 mil hectares, foi criada com o objetivo de proteger e conservar os recursos naturais existentes, que visam melhorar a qualidade de vida das comunidades tradicionais que vivem na APA.

O nome original do quilombo é Cria-ú, de acordo com a Professora. Dra. Piedade Videira (2010), as primeiras professoras que chegaram ao Quilombo do Cria-ú em 1945, julgaram errada a grafia e a pronúncia do nome Cria-ú e mudaram-no para Curiaú. A origem do nome Cria-ú, está associada a uma das finalidades da área, que é a criação de gado (cría) e o mugido das vacas (mu), resultando no termo *criamu*, que posteriormente passou a ser denominada Cria-ú e atualmente se chama Curiaú.

Em conformidade com Videira, (2010) a Comunidade quilombola do Curiaú, comunidade foco desta pesquisa, é formada pelas Vilas de: Curiaú de Fora e de Cima e do Curiaú de Dentro e de Baixo, e está localizada na zona norte de Macapá. A principal via de acesso à comunidade é feita de duas formas: por via terrestre através da BR-210 e AP-70, que é um importante elo com as comunidades Curiaú de Dentro e Curiaú de Fora, assim como, a via de acesso fluvial ao longo do Rio Curiaú que corta a APA no sentido leste/oeste.

Naturalmente, existem similaridades culturais, identificadas nos patrimônios, materiais e imateriais e naturais entre as comunidades quilombolas amapaenses, posto que, tratam-se de culturas de base africana. Mas, em termos de dança, a predominância é o Marabaixo e o Batuque. Segundo Videira, (2010), têm-se:

[...], o predomínio do Marabaixo, Batuque com exceção do Zimba, ritmo dançado pelo Quilombo do Cunani e o Sairê no Distrito do Carvão no Município de Mazagão que

apresentam instrumentos, cantigas, ritmo e danças específicos desses lugares. (VIDEIRA, 2010, p. 74)

A Comunidade quilombola do Curiaú, tem como cultura local a tradição do Marabaixo e Batuque, e as festas em homenagem aos santos católicos, que estão definidas no Calendário Cultural do Amapá. (VIDEIRA, 2010). A figura 1, mostra a interpretação do Marabaixo.

Figura 1 - Roda de Marabaixo.



Fonte: G1-AP, (2021).

Símbolo cultural, o Marabaixo é a mais autêntica manifestação negra no território amapaense, que se realiza a partir do primeiro domingo de Páscoa, interpretado e incorporado como um majestoso elemento de resistência contra a escravidão no Amapá. Jackson (2014), aborda em seu trabalho, uma das origens da palavra Marabaixo:

Em uma das origens do vocábulo Marabaixo, tem significado de mar/acima, mar/baixo, dando ideia do movimento dos navios negreiros vindos para o Brasil, no caso, os escravos vinham nos porões abaixo do nível do mar, ou o termo Marabaixo é provavelmente uma palavra com escrita variando de região como, marabuto ou marabut, do árabe morabit – saudar os deuses. (JACKSON, 2014, p.85).

Da mesma forma que manifestação Marabaixo, o Batuque é uma manifestação composta pelas caixas (Tambores), de acordo com a pesquisadora negra amapaense Videira (2010, p. 123), “A realização do Batuque ou ‘brincadeira’ de São Joaquim é organizado dentro do que os Criauenses chamam de calendário, composto por vários momentos distintos que formam o conjunto do Batuque realizado anualmente.” Entretanto, quando um Criauense vem a óbito o Batuque não é realizado. Na figura 2, é mostrado os batuqueiros.

Figura 2 - Batuques e batuqueiros.



Fonte: IPHAN, (2018).

2.4 Educação Escolar Quilombola

A educação escolar Quilombola é implementada como consequência de discussões no campo educacional a partir da década de 1980, gerando fortes mobilizações, objetivando à reconstrução da função social das escolas que atendem essas comunidades (GALLINARI, 2017). Apesar de, implementado as garantias, não houve reconstrução curricular, não atendiam aos direitos à educação pública, Gallinari (2017), afirma que:

[...], os problemas relativos à garantia do acesso à educação pública e da horizontalidade das relações no interior da escola foram expostos; os movimentos sociais identitários passaram a denunciar o papel que a escola apresentava na expressão, repercussão e reprodução do racismo, além das discriminações presentes na organização curricular e nos livros didáticos, entre outros materiais. (GALLINARI, 2017, p. 207)

Por conseguinte, apenas foi possível entender a criação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola no ano de 2012, durante o governo da presidente Dilma Rousseff, graças ao tensionamento do Movimento Negro.

Visando garantir o acesso à educação sem distinção de quaisquer aspectos socioculturais, a Constituição da República Federativa do Brasil, estabelece em sua Lei alguns pontos interessantes no que diz respeito à educação, reforçando que isto é direito e dever de todos, por exemplo, o artigo 6º onde assegura o direito à educação aos brasileiros. Em paralelo a isto, o artigo 205º ressalta que o acesso à educação é dever do Estado e direito de todos os residentes neste País, naturais ou naturalizados (BRASIL, 1988).

Necessitando haver uma organização do Estado para fornecer educação, foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), na qual estabelece no artigo 21º dois tipos de educação (básica e a superior) além de descrever a educação básica em três etapas: educação infantil, ensino fundamental e o ensino médio, ressaltando a importância da educação para diferentes etapas escolares da qual o aluno de educação básica percorre, iniciando na infância e concluindo na adolescência (BRASIL, 1996).

Sendo um País que possui ampla variedade cultural, entende-se que a cultura é um dos aspectos abordados no ensino básico das escolas brasileiras, tendo em vista que este ponto é disposto nos termos da LDBEN conforme está disposto no artigo 1º, na qual descreve que a educação engloba a formação do aluno levando em conta alguns aspectos, estando entre eles a manifestação cultural. A mesma Lei, em seu artigo 3º inciso II, estabelece os princípios para o ensino da educação básica onde é levado em conta a liberdade em aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber (BRASIL, 1996).

Enquanto a LDBEN estabelece princípios para educação e descreve o papel do Estado, juntamente com a CRFB, enquanto agente provedor da educação escolar pública; os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) disposto pelo Governo Federal tem como objetivo orientar os profissionais da educação voltado ao ensino básico, além de padronizar aspectos fundamentais em cada disciplina havendo a possibilidade de modificações para incluir as peculiaridades regionais e relacionar esta característica com o ensino, levando em conta a realidade da qual a escola está inserida, abrangendo simultaneamente escolas da rede pública e privada.

No entanto, é necessário haver o cuidado por parte dos profissionais ligados à educação ao tratar de culturas para o seu público escolar, para não faltar com respeito aos estudantes que possuam culturas distintas das suas, levando em conta as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) quando ressalta o direito à diferença visa assegurar a igualdade cultural tais como cor/raça/etnia, gênero, idade, orientação sexual, entre outros; para que o ambiente escolar seja um lugar de inclusão (BRASIL, 2013, p.105).

Na perspectiva de estabelecer novas diretrizes voltada à cultura Afro-brasileira, levando em conta a presença africana em nossa sociedade e ser um dos instrumentos motivadores contra discriminação e preconceito racial, foi criada a Lei 10.639/03 da qual altera a LDBEN acrescentando os artigos 26-A, 79-A e 79-B, propondo a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-brasileira” em todas as disciplinas de ensino básico e incluindo no calendário escolar o dia 20 de Novembro sendo este o “Dia Nacional da Consciência Negra” (BRASIL, 2003).

2.4.1 Aprendizagem Significativa, Etnomatemática e o Ensino de Matemática.

Ao decorrer dos tempos nota-se a evolução de como é repassado os conhecimentos científicos na educação, na qual tem-se a transição da prática do professor de ser o detentor do conhecimento, restringindo a participação do aluno e tornando essa prática uma espécie de educação bancária, para uma inclusão sobre o ponto de vista do aluno em relação a sua compreensão sobre o assunto abordado (FREIRE, 1997).

Para suprir esta necessidade, o pesquisador Ausubel (2000) propõe que o ensino contenha significado e gerando sentido ao conteúdo ministrado. Para Ausubel (2000), a aprendizagem significativa é um produto gerado a partir do saber deste indivíduo com ideias logicamente significativas atreladas as suas vivencias para assim assimilar o conteúdo e reter o conhecimento. Sobre esta ótica, Andrade (2013) e Lima (2015) reforçam a importância de proporcionar uma aprendizagem significativa, na qual buscam contextualizar por meio de fatos históricos ou aplicações inseridas na realidade do aluno para melhor contextualização do referido assunto.

Ao direcionarmos o olhar para o ensino de matemática, percebe-se que é indispensável conhecer suas teorias e propriedade, contudo, a não relação com o dia a dia fazem emergir conceitos negativos entre os alunos tais como "a matemática é somente para as pessoas inteligentes" (SILVEIRA, 2000 p. 7). Nesse sentido, os conhecimentos sobre a matemática repassados nas escolas, são nada mais que os registros de povos ocidentais, tomando como exemplo, a geometria, onde foram desenvolvidos os conceitos que são ensinados até hoje tais como retas paralelas e a semelhança de triângulos (BOYER, 2019).

Com objetivo de propor a aprendizagem significativa de Ausubel (2000) aos conteúdos matemáticos para os alunos de educação básica, sobretudo para alunos de comunidades tradicionais, o ensino de matemática deve ser proposto em comunhão com as abordagens metodológica proposta pelo programa Etnomatemática para relacionar estes saberes socioculturais com a matemática dita escolarizada.

Visando entender qual significado da Etnomatemática e qual sua importância, Gerdes (1991, 2012) e D'Ambrosio (2008) explicam essa palavra em três partes onde a palavra *ETNO* é referente ao contexto cultural tais como a própria linguagem, mitos e simbologias próprias; o *MATEMA*, visa a forma de explicar, de conhecer e de entender, levando em consideração suas concepções de mundo e *TICA* que se refere a arte ou técnica.

Partindo deste princípio, D'Ambrosio (2011, p. 9) diz que a matemática também é difundida e "praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de

trabalhadores, classes profissionais, crianças, de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos”.

Tendo em vista que cada grupo social desenvolve suas próprias linguagens matemáticas e com isso surgem conhecimentos únicos gerados, Gerdes (2002, p. 222) reforça os conceitos de D’Ambrosio (2011) onde a matemática é uma prática universal em que cada cultura constrói conhecimentos próprios sobre matemática. Nesse sentido, é possível ver conceitos matemáticos em objetos criados por grupos étnicos africanos, como os Nyaneka-nkhumbi (DIAS, 2015).

Nesse sentido, este trabalho visa colaborar com pesquisas que vêm sendo realizadas por outros educadores matemáticos na Região Norte, que destacam a relação da Etnomatemática com comunidades quilombolas. Assim, este trabalho está em consonância com as pesquisas realizadas por Mattos e Lima (2013), Leão (2015), Lima (2015), Rodrigues (2016), Mattos e Silva (2019), Mattos e Silva (2020), Costa *et. al* (2021) e Silva *et. al* (2021).

Nas concepções desses autores, percebe-se a manifestação de conhecimentos matemáticos ligados aos saberes presentes no Brasil. Nesse sentido, pesquisas realizadas no campo da Etnomatemática voltados para grupos remanescentes de quilombolas na Região Norte, afirmam a existência de conhecimentos matemáticos, por exemplo, a criação da “caixa” do Marabaixo visa a manutenção da cultura através da criação de instrumentos musicais em comunidades quilombolas do Amapá (RODRIGUES, 2016).

Assim como Rodrigues (2016), Guimarães *et. al* (2021) apresenta louças de barros na comunidade quilombola de Santa Luzia do Maruanum – AP, enriquecendo ainda mais a cultura afro-brasileira no Amapá. Dessa forma, inserir estes conhecimentos empíricos no ambiente de formação educacional, propõe a percepção destes conhecimentos passados com a matemática ensinada rompendo com a forma pura desta ciência por meio de uma linguagem e metodologia de fácil compreensão, proporcionando assim, qualidade para aqueles que a desempenham (GUIMARÃES *et. al*, 2021, p. 192).

Na mesma ótica, Mattos e Silva (2020, p. 227) propõe utilizar práticas pedagógicas por meio de projetos, tendo como objetivo fortalecer ações interdisciplinares ligadas à cultura. Em um dos relatos coletados por Mattos e Silva (2020, p. 219) na comunidade quilombola do coração, fomenta conceitos vistos anteriormente, em que o Professor F, faz uso da horta comunitária para fins de exemplificar conceitos de geometria.

3 METODOLOGIA

Esta seção visa descrever os passos para analisar os sujeitos de nossa pesquisa, sendo eles: a escola, o diretor e o professor de matemática. A metodologia proposta para realização deste projeto é a pesquisa de campo que de acordo com Gil (2002) abrange os objetivos propostos na pesquisa e trata-se de uma investigação prática em um local definido com antecedência.

Também outro aspecto metodológico deste trabalho que merece ser mencionado diz respeito à natureza descritiva, que segundo Mattos (2020) essa natureza tem finalidade de buscar o aprofundamento de uma realidade específica.

Por meio da observação direta, busca-se captar informações, explicações e interpretações do que ocorre dentro deste espaço educacional. Vale enfatizar que a observação “é uma técnica de pesquisa com a qual o pesquisador vai utilizar seus sentidos para captar e obter dados da realidade pesquisada” (MATTOS, 2020, p. 199).

Um dos instrumentos de grande contribuição para o enriquecimento da pesquisa é a entrevistas, que em conformidade com o pensamento de Marconi e Lakatos (2002) mediante uma conversação de natureza profissional entre duas pessoas visa a obtenção de informações sobre um determinado assunto. Vale ressaltar que as perguntas dessa pesquisa foram direcionadas especificamente para o diretor e professor foi disponibilizado inicialmente para os mesmos conferirem se estariam de acordo, servindo de base para futuras pesquisas, ajudando a formular hipóteses, ou na formulação de novos problemas.

Este trabalho teve como característica a pesquisa qualitativa, tendo como embasamento teórico Silva e Menezes (2001, p. 20) que descrevem este tipo de pesquisa como “uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito”, onde os dados coletados “não podem ser traduzidos em números” e com isso o principal foco é o sujeito, através da observação direta.

A pesquisa de campo possui característica exploratória, conforme Marconi e Lakatos (1996) que descrevem esta abordagem que possui a “finalidade de aprofundar o conhecimento do pesquisador sobre o assunto estudado”.

De acordo com Mattar (1996), também visa clarificar conceitos, ajudando no delineamento da pesquisa é estudar pesquisas semelhantes, verificando os seus métodos e resultados. Como método de coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas.

Visando alcançar os objetivos deste trabalho, a pesquisa foi desenvolvida em uma escola localizada em comunidade remanescente de quilombo que disponibiliza o Ensino Fundamental 2.

3.1 As Fases de Realização da Pesquisa

Vale salientar, as fases de realização da pesquisa a qual foi dividido em quatro etapas:

Primeira etapa: Observar, registrar e conhecer o ambiente escolar de aprendizagem, verificar possíveis características relacionadas à cultura quilombola no ambiente escolar bem como a inserção de atividades recorrentes a esta cultura.

Segunda etapa: Entrevistar alguém da comunidade que atue na instituição para saber seu ponto de vista no aspecto de representatividade, inclusos ou não, pela escola.

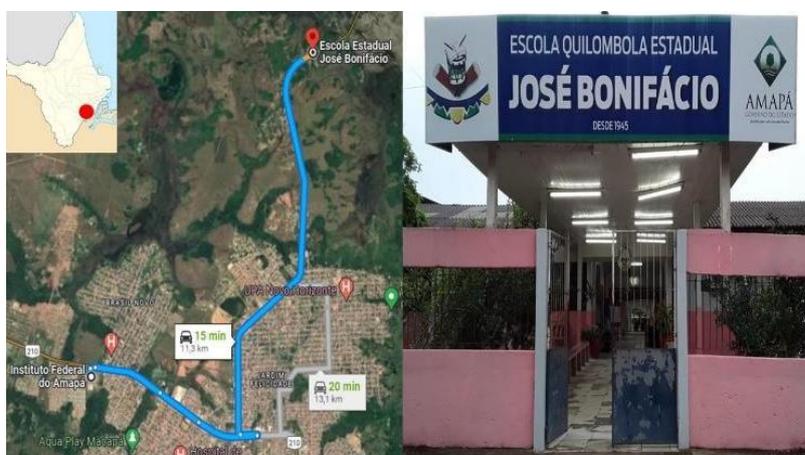
Terceira etapa: Entrevistar o diretor geral desta unidade de ensino para compreender como a lei 10.639/03 está inserida no ambiente escolar, além de identificar a existência de projetos que visam a manutenção da cultura quilombola.

Quarta etapa: Entrevistar o(s) professor(es) de matemática para identificar qual(is) método(s) abordado(s) em suas aulas visando proporcionar a relação da matemática com a cultura quilombola através da contextualização que envolvam, por exemplo, a produção e cultivo de alimentos na região, instrumentos musicais, artesanato, grafismo.

3.2 Local de Pesquisa

Visando investigar se a lei 10.639/03 é aplicada nas aulas de matemática em uma escola pertencente à comunidade remanescente de quilombo, este trabalho foi realizado na Escola Quilombola Estadual José Bonifácio, situada na comunidade do Curiaú. A figura 3, informa a localização da escola, tendo como ponto de referência o Instituto Federal do Amapá.

Figura 3 - Localização da Escola José Bonifácio.



Fonte: Google Maps, (2022).

3.2.1 Algumas Características da Cultura Quilombo no Amapá

Tratando de uma escola estadual voltada à cultura quilombola, é importante verificar se tais características estão inseridas neste ambiente educacional e exemplificadas nas aulas de matemática. É importante pontuar algumas dessas características, começando pelo campo musical, tendo em vista que nesta região ocorre a construção de alguns instrumentos musicais utilizados na dança do Marabaixo e no Batuque do Marabaixo. Nesse sentido, Rodrigues (2016) expõe os conhecimentos empíricos sobre a construção da “Caixa” do Marabaixo da Comunidade do Curiaú. A figura 4, representa uma das fases de construção dessa “caixa” bem como o produto.

Figura 4 - “Caixa” do Marabaixo.



Fonte: Rodrigues, (2016, p. 19).

Conforme a figura 4, percebe-se formas geométricas que podem ser abordadas para exemplificar alguma figura ou sólido geométrico, por exemplo, figuras como: o cilindro, círculo, circunferência, retângulo e triângulo. Utilizar exemplos como estes em aulas de geometria para as séries finais do fundamental, fomenta a relação de conceitos matemáticos na realidade em questão, proporcionando uma matemática mais próxima do aluno.

Partindo para a produção de alimentos, uma das práticas realizadas pela comunidade remanescente do Curiaú, é a produção de farinha. Nesse sentido, Lima (2015) aborda este processo na comunidade além de apresentar ferramentas que atendam as especificidades deste trabalho. A figura 5, representa o espaço de produção da farinha na comunidade do Curiaú.

Figura 5 - Produção de farinha na comunidade do Curiaú.



Fonte: LIMA, (2015, p. 48).

Buscando incluir a produção de farinha no contexto educacional, podemos relacionar com o conteúdo que envolva proporções e medidas, em que ao invés de abordamos temas como barras de chocolates, adoráramos como tema principal a farinha em um recipiente com X medidas e divididas em N partes (Fração); ou então para descobrir em quantos dias pode-se criar X quilos de farinha em Y dias (regra de três).

Vale mencionar, a produção de objetos artesanais ligados à cultura quilombola, como as louças de cerâmica confeccionadas na comunidade do Maruanum. A figura 6, apresentada por Neves (2020), evidencia uma das fases de confecção das louças de barro.

Figura 6 - Etapas de confecção de louças de barro.



Fonte: Neves, (2020, p. 21)

As etapas da produção da louça de barro, bem como o produto final deste processo, podem ser contextualizadas no conteúdo de fração envolvendo as medidas deste recipiente. Podemos utilizar em resoluções contextualizadas de geometria plana envolvendo área, por exemplo: Sabendo que para realizar a confecção das louças de cerâmica é necessário utilizar o

barro. Sendo assim, um jovem demarcou uma área para a retirada desse barro, que contém 6 metros de largura e 8 metros de comprimento. Determine a figura que o jovem formou com essas medidas e qual a área da mesma.

4 RESULTADOS

4.1 Espaço Escolar

A primeira etapa contempla as observações realizadas na escola. Nota-se que, o espaço é decorado conforme a cultura quilombola, tendo em vista que estas características inseridas no espaço educacional são de suma importância no que tange à representatividade da cultura local. Essas decorações são compostas por grafismos, instrumentos musicais, fotos identificando os santos que são festejados na comunidade e cartazes contendo algo relacionado à comunidade.

O grafismo presente neste ambiente chama bastante atenção pois através dele podemos conhecer como a comunidade do Curiaú é representada. A figura 7 apresenta alguns dos diversos grafismos espalhados pela escola na qual remetem a comunidade.

Figura 7 - Grafismo.



Fonte: Do autor, (2022).

A linguagem gráfica e visual presente neste ambiente, que deve ser olhada como um todo, chama bastante atenção pois além de ser bela e impactante expõe um significado rico em cores e imagens além de conhecer como a comunidade do Curiaú é representada.

Além do grafismo, a escola dispõe de um museu na qual encontra-se em desenvolvimento da qual tem como finalidade expor objetos ligados a cultura quilombola. A figura 8 na qual está dividida em **a**, **b** e **c** onde elas representam, respectivamente, o museu; adaptação do reco-reco e a maquete da fortaleza de São José.

Figura 8 – (a) Museu; (b) adaptação do reco-reco; (c) maquete da fortaleza.

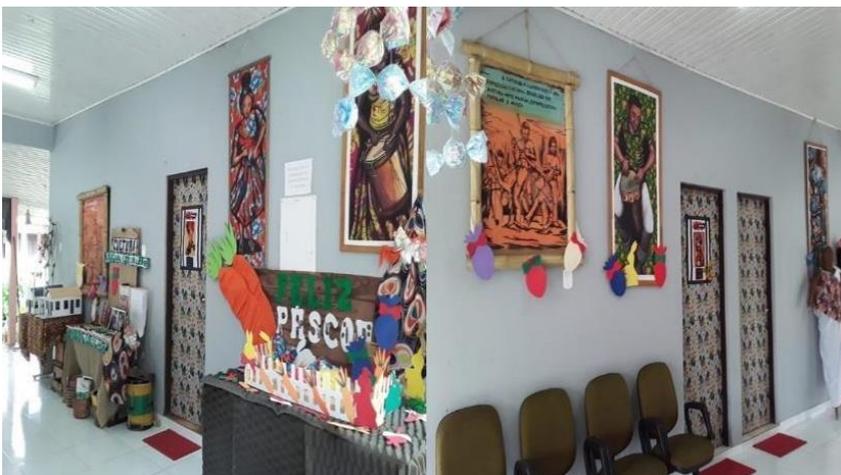


Fonte: Do autor, (2022).

Conforme a figura 8, este espaço expõe itens musicais utilizados na dança do marabaixo e batuque do marabaixo tais como o ripinique, adaptação de reco-reco, amassador, pandeiro; algumas louças; itens utilizados na produção de farinha tais como tipiti; maquete representando a igreja, posto de saúde e a fortaleza de são José.

Além disso, no corredor principal da escola observa-se itens que remetem à cultura quilombola. A figura 9 apresenta o corredor principal de entrada decorado com objetos relacionados à cultura local.

Figura 9 - Corredor principal com objetos relacionados à cultura quilombola.



Fonte: Do autor, (2022).

A figura 9 ilustra o corredor principal da escola da qual são apresentados objetos relacionados a cultura da comunidade local tais como quadros, livros, bonecos caracterizados conforme a festividade da comunidade e instrumentos musicais utilizados na dança do marabaixo e batuque.

4.2 Membro da Comunidade

Após a primeira etapa de observação do espaço, iniciamos a segunda etapa da pesquisa na qual foi entrevistado um funcionário da escola pertencente à comunidade do Curiaú, com finalidade de verificar seu ponto de vista sobre a proposta de caracterizar o espaço escolar com a cultura quilombola amapaense.

Este funcionário, da qual chamaremos de entrevistado 1, é o mesmo que apresenta todas as áreas da escola. Ao sermos apresentados como o espaço está caracterizado, o mesmo explica sobre a relevância do grafismo (figura 7) e dos quadros (figura 9) que são produzidos por membros da comunidade e utilizados neste ambiente escolar. O entrevistado 1 ressalta qual mensagem a escola pretende passar através destes quadros e grafismo:

[..] Ela representa como as outras pessoas que vêm visitar nossa escola e a comunidade, vejam a nossa identidade, a nossa raça, a nossa cor, a nossa negritude. Pessoalmente para mim, é muito significativo representar a cultura ali, eu me coloco ali. Aquela mulher com a caixa de marabaixo, o capoeirista, tudo representa a nossa cultura negra e as outras culturas de outras pessoas que também se envolvem nessas tradições da comunidade quilombola. Eu me vejo representado nessas imagens.

Um ponto destacado diversas vezes pelo entrevistado é em relação aos instrumentos musicais utilizados na cultura quilombola onde pontua a utilização destes itens. Nesse sentido, o mesmo destaca da seguinte forma:

Essa caixa aqui (figura 4) é batida com dois tacos, muito utilizado no marabaixo na qual é representado a dança africana, aqui a gente dança com vestimenta específica. É esse instrumento é o pandeiro, aquele outro gente chama de amassador e repinique. Os três instrumentos são utilizados no batuque: repinique, pandeiro e amassador.

Conforme a resposta anterior, perguntamos se a parte histórica da comunidade é repassado juntamente com a musical, obtivemos a seguinte resposta:

Tem um projeto na escola que forma foliões mirim e a gente chama os foliões mais velhos para vir ensinar os costumes da nossa tradição, a nossa cultura e dar continuidade. Todos nossos costumes aqui tanto de batuque, dos instrumentos de foliões, como tradição de festeiro e das festas tradicionais e os costumes de canto, de ladainha, de reza, tudo é passado para os jovens.

Conforme os pontos destacados pelo entrevistado 1, nota-se a existência da representatividade sobre a ótica deste membro da comunidade em relação a cultura quilombola,

a sua satisfação com esta abordagem realizada pela escola e a sua colaboração para que esta cultura seja devidamente conhecida através destes aspectos abordados.

4.3 Diretor da Escola

Após esse momento, iniciou-se a terceira etapa deste trabalho na qual consiste em entrevistar a pessoa que ocupa o cargo de diretor nesta instituição para compreender como a lei 10.639/03 está inserida neste ambiente escolar e verificar a existência de projetos voltados à manutenção da cultura quilombola através de entrevista, onde as perguntas estarão dispostas no apêndice a.

A pessoa que ocupa o cargo de diretor geral, na qual chamaremos de **entrevistado 2**, é uma mulher pertencente a comunidade do curiaú na qual ocupa este cargo desde 2018, possuindo formação em pedagogia na unidade de ensino IESAP com especialidade em história da educação e psicopedagogia neuro e clínica na unidade de ensino UNINTER.

Após identificação do sujeito, perguntamos quais práticas metodológicas a escola aplica, obtivemos a seguinte resposta:

Trabalhamos com alunos de várias localidades, ora a gente tá com menino do campo, ora a gente tá com o menino do quilombo, ora a gente tá com o menino da cidade. Para isso, é preciso que o currículo da escola seja sempre muito flexível abordando aspectos do campo; do quilombo; do ribeirinho e urbano, para que possamos atingir todas essas vertentes que a gente atende dentro da escola.

Tendo em vista que a escola abrange diversos nichos sociais das quais são identificados na pergunta anterior, perguntamos qual o posicionamento do entrevistado 2 sobre a utilização de práticas culturais nos componentes curriculares, obtivemos a seguinte resposta:

Eu não tenho opinião pois é lei, e ela tinha que a nível nacional estar nas salas de aula em todas as disciplinas conforme a 10.639. Lamentavelmente hoje só quem tem essa prática são aqueles professores que se identificam.

Nessa dimensão, após concluir que o entrevistado 2 possui conhecimento sobre a lei 10.639/03, perguntamos se a escola realiza práticas relativas nas perspectivas da lei, obtivemos a seguinte resposta:

[...] Tínhamos a oportunidade antes mesmo da lei existir, a José Bonifácio tinha desde 2003 uma disciplina na escola chamada de 'canto de casa' que abordava essas práticas dentro da cultura que incluíam aspectos tais como religião, ancestralidade, religiosidade. [...] Só que em 2013 ela precisou sair pois entendeu-se que, como tinha

a lei 10.639, a disciplina tinha que sair para que a lei pudesse abranger todas as disciplinas do currículo da escola.

Perguntamos ao entrevistado 2 se existe algum caso interessante relacionado à cultura afro-amapaense que tenha acontecido nestes anos de sua administração nesta escola, obtivemos a seguinte resposta:

Creio que o curiaú mostra tua cara de 2017, onde foi um momento muito ímpar dentro da nossa vivência na José Bonifácio, na qual abordou um ponto bem relevante que foi sobre o respeito tendo como temática ‘bença pai, bença mãe’, respeitando a questão da ancestralidade por meio da religião, a cultura, todas as vertentes culturais que existe no estado do Amapá e que o quilombo do curiaú cultua. Foi muito significativo para nós enquanto educadores e profissionais da área da educação, em especial da José Bonifácio, onde a gente pode abranger a escola e comunidade.

Por fim, perguntamos se caso existisse a possibilidade de mostrar ao mundo algo das comunidades quilombolas do Amapá, o que iria escolher e por quê? obtivemos a seguinte resposta:

O livro lançado no ano de 2021 sobre o projeto realizado nesta escola chamado de ‘curiaú mostra tua cara’, onde este livro tem a cara e a história do quilombo do curiaú. Pois tem escola quilombola que tem o jornal, tem uma revistinha, mas um livro lançado com a história da escola e do trabalho feito sobre a cultura da religião, da ancestralidade, isso apenas a José Bonifácio possui.

Com base nos dados coletados com o entrevistado 2, conclui-se que a escola tem como objetivo expor a cultura quilombola difundida na região antes mesmo da implementação da lei 10.639/03 (BRASIL, 2003). É perceptível que as ações abordadas e pontuadas pela escola, no tange a manutenção da cultura, caminham junto com a caracterização do espaço educacional com o tema comunidade quilombola pois ambas se complementam.

4.4 Professor de Matemática

Após o momento de observação, entrevista com um membro da comunidade que trabalhasse na escola e entrevista com o diretor, iniciamos a última etapa deste trabalho na qual consiste em entrevistar o(s) professor(es) de matemática para identificar qual(is) método(s) abordado(s) em suas aulas visando proporcionar a relação da matemática com a cultura quilombola além de difundir a mesma através desta disciplina, onde as perguntas feitas para o professor estarão disponíveis no apêndice b.

Encontramos na escola apenas um professor de matemática que atende cinco turmas de fundamental 2 divididas em: duas do sétimo ano, duas do oitavo ano e uma do nono ano, onde cada turma possui em média vinte alunos. Este professor, na qual chamaremos de **entrevistado 3**, é um homem formado em licenciatura plena em matemática pela Universidade Estadual do Pará - UEPA e especialização em educação básica em matemática, ambas oferecidas pela Faculdade Integrada Brasil Amazônia - FIBRA. Vale ressaltar que este entrevistado não pertence a comunidade e não possui origens quilombolas, no entanto, atua na escola desde 2020 devido à contratação via processo seletivo para professor temporário do Estado do Amapá.

O entrevistado 3, relata que sua chegada é marcada pela pandemia do covid-19 pois após duas semanas de sua contratação, inicia-se a pandemia. A seguir, o mesmo descreve outros pontos que marcaram sua trajetória até o momento:

[...] Eu comecei aqui e duas semanas depois iniciou-se a pandemia. Vim conhecer os alunos no final do ano passado e estou conhecendo mais nesse 2022. Nesses dois anos de pandemia, eu não tive muito contato com a escola porque a gente trabalhava mais online.

Visando identificar como o entrevistado 3 atuou no período de aula remota, é relatado as dificuldades encontradas pelo mesmo e pontua que existia dificuldades em lecionar pois grande parte dos alunos não tinham acesso à internet e ressalta que, aqueles na qual possuíam este recurso para assistir as aulas, encontravam dificuldades de conexão pois a internet era instável. Sendo assim, é pontuado quais foram os meios utilizados diante dessa adversidade, assim tivemos a seguinte resposta:

[...] Os alunos tinham dificuldades de internet e o que eu usei mesmo foi o WhatsApp. Eu gravava as videoaulas e postava nos grupos para eles assistirem e tirarem dúvidas pelo WhatsApp. Eu tirava dúvidas com eles por mensagem escrita, áudios ou alguns vídeos de apoio que achava no YouTube, e assim íamos trilhando esse caminho com os recursos que tínhamos [...].

Após este momento, perguntamos ao entrevistado 3 sobre o seu ponto de vista para utilização de práticas culturais na disciplina de matemática, obtivemos a seguinte resposta:

Eles têm toda uma cultura, uma vivência tão importante assim que podemos utilizar para falar de matemática através da realidade do aluno, a localidade onde ele mora, coisas que ele conhece, coisas que eles estão acostumados no dia a dia, e através disso, facilita muito o entendimento da matemática. [...]

Diante deste contexto cultural disposto pelo professor, perguntamos se o mesmo conhece a lei 10.639/03, e como resposta, é dito que não a conhecia, porém, a coordenação solicitou para que conhecesse e a utilizasse em suas aulas. Sendo assim, perguntamos de quais maneiras o entrevistado 3 aborda esta lei, obtivemos a seguinte resposta:

[...] Eu peço para eles fazerem uma pequena pesquisa nas localidades onde eles moram para trazer coisas da comunidade para inserir na matemática [...]. Estou tentando fazer com que eles mesmo participem também, como falei certa vez ‘olha, vocês estão participando agora, a gente vai construir juntos’. [...] É interessante trabalhar com o dia a dia do aluno, com o que ele conhece, e trazer para sala de aula e mostrar matemática. Com certeza facilita e fica mais claro para o aluno.

Em seguida, perguntamos ao entrevistado se é feita a relação do saber-fazer (conhecimento empírico) com conhecimento de matemática e, se existir, como é abordado. Obtivemos a seguinte resposta:

Sim, sim. Eles não enxergam a matemática ali, mas a gente instiga através de perguntas como ‘olha isso aqui a matemática ela trata assim e ela mostra dessa forma, que conteúdo ela se encaixa?’. A gente tenta mesclar o conhecimento empírico e o científico, porque eles têm o conhecimento, algo cotidiano deles ali ou que o pai trabalha, ou que alguém que ele conhece trabalha próximo a casa dele aqui na comunidade. [...]

Ainda sobre esta maneira de abordar a matemática, o entrevistado ressalta a importância de contextualizar determinado fenômeno matemático conforme a região, pois:

Por que você tá na comunidade quilombola, aqui você vai pegar uma questão que trabalha algo lá do Sul, claro que podemos trabalhar a partir da mesma, mas é fora da realidade. A gente precisa trazer questões da matemática para perto deles envolvendo o cotidiano. Isso daí é de suma importância e a gente tenta, aqui no curiaú, fazer essa contextualização.

Perguntamos ao entrevistado 3 se existiu algum caso interessante relacionado a cultura afro-amapaense que aconteceu neste período de sua atuação na escola que o tenha marcado. Obtivemos a seguinte resposta:

Tem o projeto curiaú mostra tua cara, onde ele é uma culminância do que acontece na escola durante o ano. Além disso, durante o ano tem outros eventos como o evento do batuque que acontece aqui dentro da escola e do marabaixo. Teve um evento que me emocionou porque todos os alunos estavam participando, dançando, com os tambores e achei muito bacana, muito legal.

Por fim, perguntamos ao entrevistado 3 se caso existisse a possibilidade de mostrar ao mundo algo das comunidades quilombolas do Amapá, o que iria escolher e o porquê. Obtivemos a seguinte resposta:

Creio que a escola, eu falaria que a gente tem uma equipe de professores muito bons, uma equipe muito unida para se trabalhar. Não é à toa que a escola muitas vezes se destaca e é uma escola que ela busca, não só se inserir na comunidade, mas participar do que acontece ao redor da comunidade e isso é muito interessante de uma escola, pois não está apenas nos espaços físico, mas ela se faz presente. Você vê aqui na escola as pinturas que envolvem os negros, os fazeres, o batuque e o tambor por isso, você vê que é uma escola que passa representatividade aqui da comunidade.

Com base nos dados coletados com o entrevistado 3, percebe-se as adversidades vivenciadas por professores de escolas estaduais e suas articulações para proporcionar um ensino significativo para seus alunos. No que tange o ensino de matemática e a valorização da cultura por meio da mesma, nota-se a articulação de um professor que desconhece a cultura quilombola local e busca meios de inserir esta realidade em suas aulas.

5 CONCLUSÃO

A Lei 10.639/03 vem proporcionar a manutenção da cultura quilombola nos ambientes escolares e expor as práticas de um grupo da qual é rico em literatura, arte, religiosidade e ciência por meio das disciplinas escolares além de contribuir para o combate ao preconceito. Sendo assim, este trabalho buscou compreender como a matemática pode contribuir para valorizar esta cultura e por quais meios.

Com base nessa problemática, os objetivos propostos para este trabalho estão em comunhão com os resultados de maneira que está valorização cultural, por meio da matemática, ocorre simultaneamente com o espaço escolar onde ambas exploram de maneira concisa à temática Comunidades Remanescentes de Quilombo no Amapá. Nessa perspectiva, nota-se pontos interessantes sobre essa praxe nas aulas de matemática na perspectiva do programa Etnomatemática em relação a lei 10.639/03, no qual o professor expõe a relação vista no campo das exatas sobre a realidade em questão, resultando na assimilação da matemática com a cultura local, ponto este abordado por Ausubel (2003) no que tange aprendizagem significativa.

Através dos dados coletados, percebemos que o docente precisa ter o contato com a cultura e seus elementos para que possa selecionar quais características devem ser abordadas além de buscar metodologias que possam contribuir para um ensino significativo. No entanto, um fator crucial que impossibilite o docente a fazer esta filtragem é a sobrecarga de trabalho, pois, conforme os dados, apenas um professor atende todas as turmas de fundamental 2. Contudo, na existência de suas limitações, uma das saídas é a pesquisa proposta pelo docente pois por meio desta, pode-se contextualizar e relacionar a matemática em suas aulas com base nos elementos pontuados pelos alunos.

Um fator na qual é identificado por meio desta pesquisa, é a falta de material que aborde a cultura quilombola amapaense no que tange a matemática, pois para utilizar estas dimensões nesta escola, é necessário realizar pesquisas por parte do docente e transcreve-las com aspectos matemáticos. Na realidade na qual apenas um docente da área atende todos os alunos de fundamental 2, um material de apoio da qual aborde como é esta cultura, questões formuladas com base nos assuntos que abrange estas séries e metodologias para abordar tais aspectos.

Com base nessa limitação, propomos para a escola, a criação deste material voltado ao docente para facilitar sua prática em sala. Ressaltamos que esta sugestão pode ser gatilho para atingir as mesmas finalidades, porém com outras culturas e outras áreas da docência.

REFERÊNCIAS

- ABRIL, Almanaque. **Sociedade: Quilombo**. São Paulo: Abril, 2013.
- ANDRADE, Cíntia Cristiane de. **O ensino da matemática para o cotidiano**. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, 2013. 48 f.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **O Brasil e a África. Uma Pequena História da África, Brasil e África: Irmão ou Adversários? A Questão Racial, Lá e Cá**. Editora Contexto, Geografia. São Paulo. 1997. 80p.
- ARRUTI, José Maurício *et al.* **O impacto da Covid-19 sobre as comunidades quilombolas**. Informativos Desigualdades Raciais e Covid-19, AFRO-CEBRAP, n. 6, 2021. Disponível em: <<https://cebrap.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Informativo-6-O-impacto-da-Covid-19-sobre-as-comunidades-quilombolas.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2022.
- AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Paralelo Editora, LDA, 2003.
- BOYER, Carl Benjamin; MERZBACH, Uta Caecilia. **História da matemática**. Editora Blucher, 2019.
- BRASIL, Decreto 4887/03 | **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/98186/decreto-4887-03>>. Acesso em: 17 mai. 2022.
- BRASIL. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm. Acesso em: 03 out. 2021.
- BRASIL. Lei estadual nº 0431 de 15 de setembro de 1998. (Publicada no D.O. AP Nº 1891, de 15/09/1998) **dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, no Município de Macapá, Estado do Amapá**. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/3488_20180611_161603.pdf. Acesso em: 17 mai. 2022.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organizado por Alexandre de Moraes. 30.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Presidência da República, 2007.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-diversas/temas-interdisciplinares/diretrizes-curriculares-nacionais-para-a-educacao-das-relacoes-etnico-raciais-e-para-o-ensino-de-historia-e-cultura-afro-brasileira-e-africana>. Acesso em: 29 abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 10639, 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.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 12 mai. 2022.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p. 496-513.

CARDOSO, Carlos Eduardo Tolosa; VASCONCELOS, Gabriel Brabo; LEITE, Maria Adriana; SOUZA, Agerdânio Andrade de. Educação Escolar Indígena: Jogo como Metodologia de Ensino na Geometria para os Povos Indígenas do Oiapoque. *In: Anais [...]*. Maceió, 2020.

COSTA, Bruno Marcelo de Souza; VIDEIRA, Piedade Lino & PACHECO, Agenor Sarraf. Percepções sobre o marabaixo na voz de professores de arte. *In: SILVA, Romaro Antonio; MATTOS, Sandra Maria Nascimento de; MATTOS, José Roberto Linhares de. (org.). Interfaces Educativas e Cotidianas: Africanidades.* 1. ed. Macapá: EDIFAP. 2021, p. 141-167.

COSTA, Wanderleya Nara Gonçalves; OLIVEIRA, Cristiane Coppe de. Educação Matemática e preconceitos raciais: as culturas africana e afro-brasileira na sala de aula. *In: Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática.* Salvador: SBEM, 2010.

DA SILVA, Claudionor Renato. **Etnomatemática quilombista: aprendizagens em vivências para currículos e pesquisas.** *Rev. Em Favor de Igualdade Racial, [S. l.]*, v. 4, n. 1, p. 32–46, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufac.br/index.php/R FIR/article/view/4171>. Acesso em: 16 mai. 2022.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **O programa Etnomatemática: uma síntese.** *Rev. Acta Scientiae, Canoas*, v. 10, n. 01, p. 7-16, jan./jun. 2008.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre a tradição e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011. 116p.

FREIRE, Paulo. **Educação “bancária” e educação libertadora.** *Introdução à psicologia escolar*, v. 3, p. 61-78, 1997.

GERDES, Paulus. **Aritmética e ornamentação geométrica: a análise de alguns cestos de índios do Brasil.** *In: FERREIRA, M. K. L. (org.). Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos.* São Paulo - SP: Editora Global. 2002, p. 206-220.

GERDES, Paulus. **Cultura e o despertar do pensamento geométrico**. Maputo: Instituto Superior Pedagógico, 1991.

GERDES, Paulus. **Etnomatemática. Cultura, Matemática, Educação** – Coletânea de Textos 1979-1991. Morrisville, NC: Lulu.com, 2012. Disponível em: <https://stores.lulu.com/pgerdes>. Acesso em: 01 out. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Ariane Gurjão; RODRIGUES, Vanderlei Pereira; SILVA, Romaro Antonio **A matemática sobre a perspectiva das louceiras na comunidade quilombola do Maruanum - AP: a Etnomatemática como empoderamento social**. In: SILVA, Romaro Antonio; MATTOS, Sandra Maria Nascimento de; MATTOS, José Roberto Linhares de. (org.). **INTERFACES EDUCATIVAS E COTIDIANAS: Africanidades**. Vol. 1. Macapá: EDIFAP, 2021. Disponível em: <https://ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/3408-livro-africanidades-2021-digital>. Acesso em: 05 jun. 2022.

HONORATO, Cláudio de Paula. **Valongo: O Mercado de Escravos do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal Fluminense, Instituto de História, 2008. 166 f.

JACKSON, Alci. **A Cultura Negra no Amapá: História, Tradição e Políticas Públicas**. Macapá, 2014.

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. Belém, PA: UFPA, 2005. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/1751>. Acesso em: 05 jun. 2022.

LIMA, Elma Daniela Bezerra. **Ensino e aprendizagem de matemática na Escola da Comunidade Quilombola do Curiaú**. Seropédica, RJ: UFRRJ 2015. Disponível em: [ttps://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/2134](https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/2134). Acesso em: 28 ago. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento, execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTOS, José Roberto Linhares de; LIMA, Elma Daniela Bezerra. A comunidade quilombola do Curiaú na perspectiva da Etnomatemática. In: Morales, Yuri; Ramirez, Alexa (Eds.), **Memórias**. 1. ed. Santos Domingos: CEMACYC. 2013, p. 1-8.

MATTOS, José Roberto Linhares de; SILVA, Romaro Antonio. Etnomatemática como uma possibilidade para a valorização da cultura quilombola: relação entre conhecimento escolarizado e empírico na Amazônia oriental. **Acta Latinoamericana de Matemática Educativa**. v. 32, n.1, p. 259-267, 2019.

MATTOS, José Roberto Linhares de; SILVA, Romaro Antonio. **ETNOMATEMÁTICAS EM VÁRIOS CONTEXTOS**. Macapá: EDIFAP, 2020. 209-233 p.

MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. **Conversando sobre Metodologia da Pesquisa Científica**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020.

MUNANGA, Kabengele. **Origem e histórico do quilombo na África**. Revista USP, n. 28, p. 56-63, 1996.

NEVES, Lúcio Dias da. **Indicações geográficas do Amapá**: mestría das louças produzidas no quilombo do Maruanum. Orientador: Alaán Ubaiara Brito. 2020. 66 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual) - Departamento de Pós-Graduação, Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unifap.br:80/jspui/handle/123456789/724>. Acesso em: 28 abr. 2022.

PACHECO, Núbia. **Marabaixo e capoeira são festejados no Amapá com 'mini ciclo', exposição e feira afro**. G1 - Amapá. disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2021/06/16/marabaixo-e-capoeira-sao-festejados-no-amapa-com-mini-ciclo-exposicao-e-feira-afro.ghtml>. Acesso em: 12 mai. 2022.

PENHA, Katia dos Santos; SILVA, Givânia Maria; MACHADO, Meline Cabra. **Quilombos e quilombolas na Amazônia**: os desafios para o (re) conhecimento. Brasília: ECAM/CONAQ, 2020. Disponível em: <http://ecam.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Quilombos-e-Quilombolas-na-Amazônia-Os-Desafios-para-o-re-conhecimento.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2022.

RODRIGUES, Quele Daiane Ferreira. **A Construção de “Caixas” de Marabaixo na Comunidade Quilombola do Curiaú**: Uma Abordagem Etnomatemática. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

SILVA JUNIOR, Orleno Marques da; *et al.* **Atlas Geográfico Escolar do Estado do Amapá**. Macapá: GERCO/IEPA; UNIFAP, 2022. 104 p. Disponível em: <https://www2.unifap.br/ppgeo/files/2022/04/Livro-Atlas-geografico-escolar-do-Estado-do-Amapa.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, Romaro Antonio; MATTOS, Sandra Maria Nascimento de; MATTOS, José Roberto Linhares de. (org). **Interfaces educativas e cotidianas: Africanidades**. Vol. 1. Macapá: EDIFAP, 2021.

SILVÉRIO, Valter Roberto. Relações étnico-raciais e educação: entre a política de satisfação de necessidades e a política de transfiguração. **Rev. Eletrônica de Educação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 35-66, 2015. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/1219>. Acesso em: 16 mai. 2022.

VESCHI, Benjamin. **Etimologia de quilombo**. Etimologia origem do conceito, 2020. Disponível em: <https://etimologia.com.br/quilombo/>. Acesso em: 29 abr. 2022.

VIDEIRA, Piedade Lino. **Batuques, folias e ladainhas:** a cultura do Quilombo do CRIA-Ú em Macapá e sua educação. 2010. Fortaleza, CE: UFC, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/3177>. Acesso em: 05 jun. 2022

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM DIRETOR

- 1) Característica do Diretor
- 2) Qual sua formação acadêmica?
- 3) Quando iniciou a exercer suas atividades administrativas nesta escola?
- 4) Quais práticas metodológicas a escola dispõe?
- 5) A escola utiliza práticas culturais nos componentes curriculares?
- 6) Você conhece a lei 10.639/03? Em caso afirmativo, a Instituição realiza práticas relativas à essa Lei? Quais?
- 7) Tem algum caso interessante relacionado à cultura afro-amapaense que aconteceu nestes anos de sua administração nesta escola que tenha marcado?
- 8) Se pudesse mostrar ao mundo algo das Comunidades Quilombolas do Amapá, o que iria escolher? Por quê?

APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSOR

- 1) Característica do professor
- 2) Quando iniciou a exercer suas atividades como docente nesta escola?
- 3) Quais práticas metodológicas você utiliza em sala de aula?
- 4) Qual sua opinião sobre a utilização de práticas culturais na disciplina de matemática?
- 5) Você conhece a lei 10.639/03? Em caso afirmativo, você a utiliza em suas aulas? De qual maneira?
- 6) Você faz a relação do saber-fazer (conhecimento empírico) com conhecimento de matemática? Se sim, diga como é abordado em sala?
- 7) Tem algum caso interessante relacionado a cultura afro amapaense que aconteceu neste período da qual você está nesta escola que tenha marcado?
- 8) Se pudesse mostrar ao mundo algo das Comunidades Quilombolas do Amapá, o que iria escolher? Por quê?

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: “A VALORIZAÇÃO CULTURAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA QUILOMBOLA NO ESTADO DO AMAPÁ”.

Pesquisador: Carlos Eduardo Tolosa Cardoso

E-mail: ducabjj@gmail.com

Pesquisador responsável orientador: Me. Romaro Antônio Silva

E-mail: romaro.silva@ifap.edu.br

Pesquisador responsável coorientador: Dr. José Roberto Linhares de Mattos

E-mail: jrlinhares@gmail.com.

Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) onde contém explicações sobre o estudo que será descrito mais adiante e que você está sendo convidado a participar.

Estou realizando uma pesquisa acadêmica sobre o tema “A VALORIZAÇÃO CULTURAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA QUILOMBOLA NO ESTADO DO AMAPÁ” presente estudo é vinculado ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), uma atividade acadêmica obrigatória no processo de obtenção de título no curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) sob orientação do Prof. Me. Romaro Antonio Silva – Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Amapá e coorientação do Prof. Dr. José Roberto Linhares de Mattos - Universidade Federal Fluminense.

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida autorizar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma via de igual teor àquela que ficará sob a posse do pesquisador. Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo). O pesquisador declara que garantirá o cumprimento das condições contidas neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Natureza e objetivos do estudo:

A pesquisa tem como objetivo investigar, a valorização e potencialização da cultura quilombola no ensino da matemática escolar onde, como descreve a lei 10.639/03, a contextualização do espaço da qual a cultura é difundida para serem abordados conformes os parâmetros matemáticos.

Justificativa:

Percebemos que a matemática ministrada nas escolas públicas é a matemática difundida de outras culturas como os povos do mediterrâneo da qual propõe conceitos sobre formas geométricas como quadrado ou triângulo. Contudo, o programa Etnomatemática proporciona falar sobre matemática, porém da perspectiva de culturas como povos remanescentes de quilombo. É importante destacar a lei 10.639/03 na qual estimula falar da cultura afro brasileira em todos os componentes e nessa perspectiva, é viável falar das produções como artesanato, instrumentos e conceitos empíricos ligados a cultura quilombola no Amapá, tendo em vista que este grupo dispõe de conhecimentos próprios e podem ser abordados em sala de aula.

Ressalto a importância de abordar os conhecimentos matemáticos com a realidade da qual está inserido para alunos da educação básica, pois através dessa contextualização o aluno perceberá que a matemática está inserida em seu meio social e justificar qual a finalidade do assunto em ser abordado em sala de aula, torna este aprendizado com significado para este aluno.

Procedimentos do estudo:

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): A pesquisa que será desenvolvida versará a temática relacionada a Educação. O pesquisador fará uma breve entrevista e aplicará dois questionários onde um será direcionado ao professor de matemática visando descobrir como é apresentado a matemática para os alunos do fundamental II, se o professor possui conhecimento da lei 10.639/03 e caso conheça quais formas este professor aborda em sala de aula os conhecimentos locais e empíricos voltados a cultura quilombola. O segundo questionário será direcionado ao diretor da escola visando descobrir se a escola conhece a lei 10.639/03 e em caso de afirmativo, como a utiliza em ambiente escolar; se a utilização (ou não) da lei influência nos resultados apresentados.

O pesquisador irá registrar alguns momentos através de imagens, áudios ou vídeo para fins acadêmicos onde os dados coletados por estes recursos não exigirão identificação. Vale

ressaltar que você pode não autorizar este registro, podendo intervir a qualquer momento e retirar a autorização concedida.

Forma de acompanhamento e assistência:

Você será acompanhado pelo pesquisador durante todo o período da pesquisa, e será assistido pelo mesmo, antes, durante e depois da pesquisa.

Riscos e benefícios:

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, constrangimento em responder alguma pergunta, invasão de privacidade, desconforto em responder a questões sensíveis como atos ilegais ou violência ou outros riscos não previsíveis. Caso você se sinta constrangido em responder alguma pergunta, você não precisará responder.

O participante terá direito à indenização, através das vias judiciais, diante de eventuais danos comprovadamente decorrentes da pesquisa.

Sua participação poderá ajudar a conhecer os anseios da Comunidade além de mapear o espaço, analisar as construções tradicionais locais e conhecer as potencialidades ambientais da Comunidade e seu entorno.

Providências e Cautelas

Serão tomadas providências e cautelas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar algum dano, como garantir local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, estar atento a sinais de desconforto do participante, garantir que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes.

Confidencialidade:

Os dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e o material coletado (foto, vídeo, áudio, entrevista e etc.) ficarão guardados sob a responsabilidade dos mesmos podendo ser utilizados apenas para fins acadêmicos (encontros, aulas, livros ou revistas científicas).

Ao concordar com os termos descritos e aceitar participar do estudo, peço que assine o termo em sinal de que o TCLE foi lido, formalizando o consentimento voluntário de participante.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas

sabendo que a qualquer momento poderei solicitar novas informações podendo modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro concordar em participar desse estudo e após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, permitindo que os pesquisadores relacionados neste documento obtenham **fotografias de atividades e/ou gravação de voz de minha pessoa** para fins de pesquisa científica/ educacional. Concordo que o material e as informações obtidas relacionadas a minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, não devo ser identificado por nome ou qualquer outra forma.

Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Macapá, AP, ____ de _____ de 2022.

Participante

Orientador

Me. Romaro Antônio Silva

Coorientador

Dr. José Roberto Linhares de Mattos

Pesquisador

Carlos Eduardo Tolosa Cardoso