



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. Dr. SÉRGIO JACINTHO LEONOR
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

DALVA PEREIRA GODINHO

**RECURSOS DIDÁTICOS DISPONÍVEIS EM UMA COMUNIDADE
REMANESCENTE QUILOMBOLA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: DO
CONCRETO ÀS IDENTIDADES CULTURAIS**

**Arraias, TO
2023**

Dalva Pereira Godinho

**Recursos didáticos disponíveis em uma comunidade remanescente quilombola para o
ensino de Matemática: do concreto às identidades culturais**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Tocantins (UFT), para o Curso de Licenciatura e Matemática do Campus Universitário de Arraias para obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dr^a. Gisele Detomazi Almeida

Arraias, TO
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

G585r Godinho, Dalva Pereira.

Recursos didáticos disponíveis em uma comunidade remanescente quilombola para o ensino de Matemática: do concreto às identidades culturais. / Dalva Pereira Godinho. – Arraias, TO, 2023.

43 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Arraias - Curso de Matemática, 2023.

Orientadora : Dra. Gizele Detomazi Almeida

1. Recursos didáticos. 2. Comunidades quilombolas. 3. Figuras geométricas. 4. Ensino da matemática. I. Título

CDD 510

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Dalva Pereira Godinho

Recursos didáticos disponíveis em uma comunidade remanescente quilombola para o ensino de Matemática: do concreto às identidades culturais

Monografia apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Arraias, Curso de Licenciatura em Matemática, foi avaliado para a obtenção do título de Licenciada em Matemática e aprovada em sua forma final pela orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Gisele Detomazi Almeida, Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Prof.^a Wivian Félix Machado do Carmo, Secretaria de Educação do Estado de Goiás

Prof. Dr. Ivo Pereira da Silva, Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Dedico este trabalho a Deus, pois sem ele nada disso seria possível. Meu refúgio, minha fortaleza! Obrigada Deus, por tudo até aqui.

AGRADECIMENTOS

É hora de olhar para trás e agradecer a Deus por todo caminho percorrido, que sempre me deu saúde, fé, foco, pensamento positivo e forças para seguir em frente.

Agradecimentos especiais a minha família incrível que eu tenho, são essas pessoas que sempre me motivaram, acreditou na minha capacidade e vibra com cada conquista minha. Mesmo diante de tantas dificuldades, vocês não me deixam desistir da faculdade.

Agradeço meus colegas e companheiros de curso, grata demais pelas ajudas e companheirismo quando precisava de vocês.

Agradeço à minha professora e orientadora Gisele, por estar me acompanhando de forma tranquila e objetiva durante o desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Em nome da coordenação do curso de Matemática agradeço todos os servidores do campus universitário de Arraias Tocantins que de certa forma colaboraram para minha formação profissional.

A minha palavra de hoje é "gratidão" a Deus e a cada um que fez parte da minha jornada acadêmica me ajudando.

RESUMO

A presente pesquisa adotou a abordagem qualitativa de caráter descritivo para responder a seguinte questão problema: Quais são os recursos didáticos disponíveis em uma comunidade rurais, mais especificamente em uma escola de uma comunidade remanescente quilombola que podem ser utilizados no processo de ensino e de Matemática? Quais contribuições tais recursos podem trazer para o processo de ensino aprendizagem da Matemática dos alunos dessa comunidade rural? Os artefatos produzidos pelos moradores da Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino do município de Paranã-TO, podem ser aproveitados como recurso didático para o ensino de Matemática? Diante desse problema a pesquisa foi determinado como dispositivo de coleta de informações a observação (momento em que me inseri na comunidade quilombola, estabelecendo contato com os sujeitos) e a entrevista (momento em que o sujeito entrevistado deu “voz” ao fazer pedagógico). Tais dispositivos foram determinados afim de atingir o objetivo desta pesquisa que foi reconhecer e registrar recursos didáticos disponíveis em uma comunidade remanescente quilombola para o ensino de matemática, observando materiais concretos e a identidade cultural. Este estudo foi construído devido a autora desta pesquisa ser pertencente a essa comunidade, ou seja, a mesma tem contato com os moradores e com o corpo docente da e escolas da comunidade quilombola. A partir dos resultados obtidos, faz-se importante perceber por meio do relato e fotografias retiradas dos bancos e das casas na Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino que a construção com o adobe são resistentes ao tempo. No entanto, mesmo assim, sua estrutura permanece inalterada. A resistência do adobe pode ser verificada por sua permanência no tempo e pela dificuldade em seu desmonte, apresentando aspectos próprios com formas geométricas regulares, remetendo a entes típicos de matemáticos que podem ser visualizadas em livros. Dentre as ideias matemáticas encontradas nos materiais didáticos, podem ser relacionados com plano, perímetro, ângulo, vértice, área e demais figuras geométricas.

Palavras-chave: Recursos didáticos. Comunidade quilombola. Figuras Geométricas. Ensino da Matemática.

ABSTRACT

This study was based on understanding the didactic resources available in a remaining quilombola community for teaching Mathematics from concrete materials to cultural identity, using ethnomodeling to understand their construction in the homes and schools of residents of a quilombola community in the municipality of Paranã-TO. Its main objective was: to recognize and record teaching resources available in a remaining quilombola community for teaching mathematics, observing concrete materials and cultural identity. Therefore, the research problem that guided this research started from the following question: what are the most common didactic resources that can be used in the process of teaching and learning Mathematics in a school in the countryside, in particular in a remaining quilombola community? What contributions can adequate didactic-pedagogical resources bring to the teaching of Mathematics in rural communities? Can artifacts from local culture be used as a teaching resource?. The research was characterized as a bibliographic review with a qualitative approach and descriptive character through field research procedures and experience report on the topic addressed. It was organized in two stages; observation (moment when I entered the quilombola community, establishing contact with the subjects) and interview (moment when the interviewed subject gave a “voice” to the pedagogical work). From the results, it is important to realize through the report and photographs taken from the benches and houses in the Quilombola Community of Claro, Prata and Ouro Fino that construction with adobe is resistant to time. However, even so, its structure remains unchanged. The resistance of adobe can be verified by its permanence in time and by the difficulty in dismantling it, presenting its own aspects with regular geometric shapes, referring to entities typical of mathematicians that can be seen in books. Among the mathematical ideas found in teaching materials, the following can be identified: plane, perimeter, angle, vertex, area and other geometric figures.

Key-words: Didactic resources. quilombola community. Geometric Figures. Mathematics Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa elaborado conforme as publicações do Diário Oficial da União (DOU).....	22
Figura 2. Figuras espaciais.....	29
Figura 3. Jogos das pedras.....	30
Figura 4. Jogo dos gravetos.....	31
Figura 5. Casa de adobe da comunidade.....	34
Figura 6 e 7. Bancos para o assento.....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Como você vê a possibilidade de ensinar Matemática dentro da comunidade?.....	28
Quadro 2. Na comunidade, existem jogos para a prática de ensino-aprendizagem da disciplina enquanto modo formal?.....	29
Quadro 3. Dentro da comunidade, você trabalhou com classes multisseriadas? Se sim, quais eram os desafios? E quais as possibilidades pedagógicas para o ensino da Matemática, dentro deste contexto?.....	32
Quadro 4. Quanto à estrutura da escola, existia uma sede própria para o ensino da Matemática ou era cedida por algum morador da comunidade? Como você vê isso, enquanto a vertente matemática na construção destas moradias?.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Asquiccapo	Associação Quilombola das Comunidades do Claro, do Prata e Ouro Fino
APA	Alternativas para Pequena Agricultura no Tocantins
DOU	Diário Oficial da União
FCP	Fundação Cultural Palmares
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
UFT	Universidade Federal do Tocantins
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
RTID	Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 Quilombo: história, cultura e educação.....	18
2.2 As comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares (FCP) no estado do Tocantins.....	21
2.2.1 Comunidade Quilombola Claro, do Prata e Ouro Fino	25
3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	28
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICES	41
ANEXOS	42

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho trata sobre o Ensino de Matemática em escolas rurais, especialmente em comunidades remanescentes quilombolas. Logo, este trabalho tem como cenário uma comunidade específica no município de Paranã, no Estado do Tocantins. É uma comunidade remanescente de quilombo, foi certificada pela Fundação Cultural Palmares, que possui o nome de Associação Quilombola do Claro, Prata e Ouro Fino (ASQUICCAPO). Formada por descendentes, onde prevalecem e valorizam a cultura dos seus ancestrais, tendo como base na subsistência a agricultura familiar. Sendo assim, considerou-se que as turmas das Escolas Rurais são formadas por alunos matriculados até o 6º ano do Ensino Básico.

Quando se observa um objeto e associa este a um conceito matemático específico, o mesmo pode tornar-se ferramenta para o fortalecimento do ensino de algum conteúdo específico. Muitas vezes, esses objetos estão ao nosso redor, surgem diante de um olhar mais aguçado à natureza ou até mesmo na sala de aula, nas moradias ou principalmente no comportamento de uma comunidade.

Esse fenômeno pode ser percebido quando se trabalha com a Geometria e observa a construção dos bancos escolares, que dependendo do tamanho dos alunos são também utilizados como carteiras, ou grandes mesas de estudo. Na comunidade onde se desenvolveu esta pesquisa os bancos, em geral, são construídos pelos pais dos alunos por meio de trabalhos manuais e experiência em marcenaria, conhecimento que é necessário para que aquele objeto a seja construído, tudo o que é feito na comunidade deve ser feito para os grupos.

A construção dos bancos e carteiras, refletem os conceitos de comunidade, que podem ser observados também nas cozinhas das casas destas famílias, onde o pertencimento a grupos, fazem com que espaços estejam sempre preparados para receber ou abrigar muitas pessoas. Observa-se ainda, que nas comunidades as casas geralmente são feitas de adobe, que é a matéria prima feita de barro cru utilizado para construir as paredes.

Tais casas, possuem o formato de grandes paralelepípedos, assim suas paredes são faces retangulares. Sabendo que, as formas retangulares são estudadas na Matemática escolar, tal situação nos dá indícios de que o adobe pode ser um dos recursos didáticos a ser utilizado para ensinar Geometria na sala de aula tendo como foco o cálculo de área, volume e a parte da estimativa que é o cálculo da quantidade de materiais para as construções.

Neste contexto, este trabalho busca entender a maneira em que o professor de Matemática possa utilizar os artefatos da comunidade como materiais didáticos, uma vez que tais artefatos estão disponíveis em escolas. Mais claramente, essa pesquisa visa identificar os recursos físicos e culturais, que podem ser utilizados para ensinar Matemática.

Considerando que sou moradora de uma comunidade remanescente quilombola, localizada na Zona Rural do Município de Paraná -TO, onde estudei até o sexto ano, pude observar a falta de recursos para estudar naquele local. Hoje, como professora em formação trago algumas questões para tentar minimizar tais dificuldades e contribuir com o Ensino de Matemática com boa qualidade em comunidades como aquela.

Diante do exposto, justifica-se o surgimento dos seguintes questionamentos que foram analisados no decorrer da pesquisa: Quais são os recursos didáticos mais comuns que podem ser utilizados no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática em uma escola no campo, em particular numa comunidade remanescente quilombola? Quais contribuições o uso dos recursos didático-pedagógicos adequados pode trazer para o ensino da Matemática em comunidades rurais? Artefatos da cultura local podem ser aproveitados como recurso de ensino?

O ensino em comunidades rurais precisa de profissionais que desenvolvam atividades que valorizem suas realidades culturais. Além de uma formação nas áreas específicas, o profissional deve ter conhecimento da realidade e cultura local. Assim, o mesmo será o agente responsável por ressignificar a prática docente, buscando atividades que utilizem os materiais presentes na escola e no campo. Essa ressignificação desenvolve habilidades dos alunos e reforçam seu vínculo com a comunidade e suas tradições.

A construção do conhecimento matemática pelo aluno a partir dos recursos disponíveis na comunidade, possibilita um trabalho que relaciona a teoria e a prática. Assim, o aluno consegue perceber a Matemática dentro e fora da sala de aula e possivelmente despertará seu interesse pela Matemática.

Segundo Souza (2007, p. 111), “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos”. Como já foi dito, um dos objetivos aqui é reconhecer a disponibilidade de materiais didáticos presentes em uma escola remanescente quilombola, que possam auxiliar em processos de ensino e aprendizagem, através da cultura e da estrutura local. Ressaltamos que o foco foi o ensino da disciplina de Matemática, porém esta mesma visão pode contribuir para todas as outras disciplinas.

Não é raro que nas escolas rurais faltam recursos pedagógicos que estão disponíveis nas escolas da área urbana. Nos relatos que seguem, a própria escola era em um local cedido por

um morador, com um quadro pequeno e poucos livros doados. Sob esta ótica, a pesquisa foi motivada a partir da identificação de como a utilização dos recursos ou materiais da própria natureza e o uso do conhecimento local, tornam-se ricas fontes para o desenvolvimento cognitivo do aluno. Percebe-se que o recurso mais comum utilizado são os jogos matemáticos, porém nem sempre tais jogos fazem parte da cultura local e isso dificulta este momento de interação e ensino.

Tendo em vista o exposto, o estudo desenvolve-se sob a perspectiva de que os moradores são sujeitos ativos e imersos em experiências próprias de origem cultural e social, o que propõe outras possibilidades interpretativas de matemática, com a qual não estamos habituados. Pode-se dizer que a forma de organização social demarcada por contrastes culturais como costumes e valores, são fatores determinantes que devem ser utilizados para entender de que maneira a comunidade constrói conceitos matemáticos.

Com base nisto, o objetivo geral deste trabalho parte em: reconhecer e registrar recursos didáticos disponíveis em uma comunidade remanescente quilombola para o Ensino de Matemática, observando materiais concretos e a identidade cultural. Considerando a natureza presente ao redor da escola como possibilidade de ser um ambiente de se ensinar e aprender Matemática os objetivos específicos foram construídos sendo eles: compreender a importância do uso de materiais didáticos para o ensino de Matemática na educação básica; identificar os artefatos presentes na escola rural, da Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino do município de Paranã-TO e reconhecer os artefatos presentes na escola rural, da Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino do município de Paranã-TO como possíveis materiais didáticos para o ensinoaprendizagem da Matemática escolar;

Considerando que a escola é a extensão de uma casa, não faria sentido que estes espaços não refletissem a cultura do seu povo. Logo, o desenvolvimento da pesquisa em relação à parte que tange a cultura e história da comunidade, baseou-se em observações e em relatos de moradores e principalmente de um professor que também é morador do local. A ausência de registros e documentos dificultaram a pesquisa, porém tornam este trabalho ainda mais relevante e necessário para que as novas gerações conheçam suas origens e como acontecia a educação nesta comunidade, considerando que a escola já não funciona mais no local.

A pesquisa é uma forma pela qual, o pesquisador, busca responder alguns questionamentos a partir de algo que se observa. Conforme Ludke e André (2013), “para realizar uma pesquisa é imprescindível promover um confronto entre os dados, evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o aporte teórico construído a respeito dele”.

Diante das vivências da autora deste trabalho e da necessidade de conhecer pensadores sobre o tema desta pesquisa foi utilizada a metodologia da revisão bibliográfica, principalmente sobre a Educação em comunidades remanescentes quilombolas, e sobre metodologias de ensino e o uso de recursos didáticos para o ensino de Matemática. De acordo com Mendonça, Rocha e Nunes (2008, p. 35), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado e disponível na forma de livros, artigos científicos, jornais, revistas, almanaques, na forma audiovisual ou em mídias digitais, tais como CDs, base de dados acessíveis via internet etc”.

Conforme Gil (2017), este tipo de pesquisa é benéfico, uma vez que,

estimula que o pesquisador tenha acesso a uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquele que ele mesmo poderia pesquisar diretamente, alertando, no entanto, que os dados consultados possam ter erros e/ou que a pessoa possa reproduzir ou ampliar esses erros caso não haja um processo cuidadoso de verificação de fontes, na busca por incoerências e contradições.

Nas reflexões de D’Ambrósio o que concerne a abordagem qualitativa, ela torna-se relevante na investigação. As percepções do sujeito são o foco central, perpassando as diversidades que englobam interação, mediação e inserção do mesmo no contexto sociocultural, ganhando destaque, principalmente, em pesquisas que se configuram como etnográfica e/ou estudo de caso (D’AMBRÓSIO, 2012).

Além disso, a pesquisa tem um caráter descritivo através dos procedimentos de pesquisa de campo e registros de relato de experiência acerca do tema abordado. Nesta linha de raciocínio, a pesquisa de campo é uma fase que é realizada após o estudo bibliográfico, para que o pesquisador tenha um bom conhecimento sobre o assunto, pois é nesta etapa que ele vai definir os objetivos da pesquisa, as hipóteses, definir qual é o meio de coleta de dados, tamanho da amostra e como os dados serão tabulados e analisados (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Dentre o processo de observação, Ludke e André (2013, p. 29) ressaltam que “para que se torne um instrumento válido e verídico de investigação científica, a observação necessita ser antes de tudo controlada e sistemática, uma vez que, implica em uma existência de um planejamento cauteloso de trabalho e uma preparação rigorosa do observador”.

É imprescindível ressaltar ainda que, para contar e refletir sobre minhas experiências, também recorremos aos estudos de como se dá a literatura autobiográfica que busca compreender e apreender modos de “ver/ escutar/narrar a vida e as aprendizagens-experienciais” (SOUZA; MEIRELES, 2018, p. 285) tendo em vista que essa pesquisa articula a temática em questão com as memórias do meu processo formativo.

Neste contexto, o relato de experiência é uma possibilidade de “criação de narrativa científica, especificamente no campo de pesquisas capazes de englobar processos e produções subjetivas”. Com esta referência, o presente estudo destaca o potencial de generalização do relato de experiência, visto que este situa o saber resultante de um processo; melhor afirmando, pode-se considerá-lo como um cruzamento de processos, dos coletivos ao mais singulares (DALTRO; FARIA, 2019).

Para a realização deste estudo foi desenvolvido por partes, na primeira fase, me reportei para a pesquisa bibliográfica, com a finalidade de apropriação dos conhecimentos teóricos e metodológicos.

A segunda fase destinou-se ao momento de observar, conhecer o local da pesquisa e o sujeito participante, momento que adentrei ao contexto da pesquisa, em que o primeiro contato com o sujeito foi estabelecido. E, com o consentimento dele, foi possível observar o relato acerca de suas atividades, com relação ao (ensino da disciplina Matemática em comunidades quilombolas) e os entraves acerca destas mesmas práticas frente à limitação de materiais didáticos disponíveis.

Já, a terceira fase foi a realização da entrevista, momento de conhecer a atividade docente a partir da “voz” do próprio professor, conhecendo suas percepções acerca do seu fazer pedagógico dentro da Comunidade Quilombola do Prata, no município de Paraná (TO), seus conhecimentos acerca do processo de ensino-aprendizagem pela falta de materiais didáticos, bem como, os entraves que ultrapassam os limites da escola.

Nas concepções de Bogdan e Biklen (1994), as entrevistas qualitativas variam quanto ao grau de estruturação. Segundo Le Boterf (1984, p.58), “é preciso ouvir em vez de tomar nota ou fazer registros, ver e observar em vez de filmar”, sentir e tocar em vez de estudar, viver junto em vez de visitar”.

Durante a pesquisa de campo, a mesma foi organizada em duas etapas; observações (momento em que me inseri na comunidade quilombola, estabelecendo contato com os sujeito, conversando-o na atuação de suas atividades pedagógicas que compõem a sua rotina escolar, na sala de aula) e entrevista (momento em que o sujeito entrevistado deu “voz” ao fazer pedagógico) expressando a compreensão acerca das concepções práticas, relatando suas inquietações no que diz respeito às dificuldades e desafios que perpassam sua atividade docente na Comunidade Quilombola do Prata, localizado no município de Paraná (TO).

Para registro das informações, utilizei uma gravação de áudio, que foi posteriormente transcrita em forma de texto e será discutida nos dados. No que diz respeito ao sujeito participante, segui as recomendações do Comitê de Ética da Universidade Federal do Tocantins

(UFT), mantendo sua identidade em sigilo e utilizando apenas um pseudônimo, orientação também estendida à instituição.

Finalmente, a análise dos dados foi delineada, não estabelecendo separações entre a coleta e a interpretação das informações, afinal o recurso pode originar outras questões, o que estimula uma nova busca de dados, isto permite que as análises ocorram simultaneamente à investigação. Esta monografia busca agregar conhecimento teórico, de diversos autores, e as vivências da comunidade, a fim de reforçar os argumentos da escrita dando credibilidade aos resultados.

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco seções correlacionados. A primeira seção traz a Introdução, apresentou por meio de sua contextualização o tema proposto neste trabalho. Da mesma forma foram estabelecidos os resultados esperados por meio da definição de seus objetivos e apresentadas as limitações do trabalho permitindo uma visão clara do escopo proposto.

Na sequência, a segunda seção e nela se apresenta a fundamentação teórica, trazendo as principais abordagens dos autores sobre a temática. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos desta pesquisa. A quarta seção que apresenta a análise e discussão dos dados obtidos por meio do relato de experiência do professor da Comunidade Quilombola do Prata, instalada no município de Paraná (TO).

Por fim, na quinta seção são tecidas as conclusões do trabalho, relacionando os objetivos identificados inicialmente com os resultados alcançados. São ainda propostas possibilidades de continuação da pesquisa desenvolvida a partir das experiências adquiridas com a execução do trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Quilombo: história, cultura e educação

De acordo com Leite (1999), as sociedades quilombolas iniciaram-se no período de escravidão no Brasil, sendo constituídas, em sua grande maioria, por escravos fugidos, descendentes destes, soldados, desertores e índios causados pelos europeus e perseguidos pela justiça.

De acordo com Treccani (2016), a escravidão foi adotada desde os tempos mais antigos por muitos povos, tendo em sua grande maioria: assírios, egípcios, judeus, gregos e romanos, sendo legalmente aceito o direito sobre a vida dos escravizados. Por isto, “o proprietário tinha o direito de açoitar e até de matar impunemente seus escravos, e estes não possuíam nenhum tipo de direito. Desde o século XVI, Espanha, Inglaterra, Portugal, França e Holanda se dedicaram intensamente a este lucrativo comércio”.

A formação territorial do Brasil se deu por meio da colonização europeia, marcada pela prática da dominação, pautada pela apropriação dos espaços e exploração das ferramentas naturais. Esta exploração não se resumia apenas aos bens naturais, mas estende-se também aos povos aqui encontrados. Os indígenas, por exemplo, foram os primeiros povos a serem escravizados a fim de garantir mão de obra para os engenhos e fazendas. No entanto, a resistência destes povos à escravização e um alto índice de mortes, tornou a escravização de tais povos “legalmente proibida” (HOLANDA, 2019).

Esta afirmação pode ser complementada com a ideia de Pinheiro (2020) que descreve que o governo de Portugal teve grande interesse em ampliar o comércio que, no século XV, tornou-se uma poderosa fonte de enriquecimento. Esta procura por matérias primas e metais preciosos em terras distantes, visava garantir ao império, novos domínios e recursos capazes de fortalecer o seu poder bélico, assegurando o controle de mercados recém conquistados e proporcionar a expansão territorial. Neste viés, os portugueses descobriram e exploraram a colônia, hoje conceituada República Federativa do Brasil.

Conforme disserta Gennari (2011), a razão de ser desse comércio deve ser buscada no triângulo comercial que une Europa, África e Brasil. Para o autor, nos primeiros séculos da escravidão, as grandes companhias de navegação saiam de Portugal e levavam panos, ferragens, trigo, sal, cavalos, açúcar, armas de fogo e munição, nos porões, até os portos africanos. Entrepostos, os navios eram fartamente abastecidos de escravos pelos “pumbeiros”, agentes

que se dirigiam até os “pumbos”, os chamados mercados de interior, onde as tribos locais trocavam gente por bugigangas.

Aprisionados, os escravos eram privados de alimentação, ficando expostos à intempéries, sofrendo inúmeros maus tratos e começavam uma jornada que, até o momento de embarque para o Brasil, poderia durar até meses. Destaca-se que a maioria dos produtos utilizados neste primeiro momento, era de origem europeia e sua troca por cativos era muito vantajosa (GENNARI, 2011).

Ainda nas afirmações de Gennari (2011), os escravos eram batizados e marcados a fogo com uma cruz no peito e colocados em navios que deixavam o continente africano. A depender da distância entre o ponto de partida e chegada no litoral brasileiro, eventuais epidemias ou acidentes que poderiam prolongar o tempo de viagem, os traficantes perdiam até 20% da carga humana que transportavam. No entanto, esta grande mortalidade era compensada pela diferença entre o preço da compra no continente Africano e o de venda no Brasil. Ao chegar até o porto, os esqueletos ambulantes dos escravos que conseguiam sobreviver à viagem, eram trocados por açúcar e outros produtos a serem levados para Europa.

Ao chegaram até a senzala, os cativos eram novamente marcados, com ferro com as iniciais do nome e sobrenome do dono, para fins de deixar vínculo de propriedade e facilitar o reconhecimento e captura de cada escravo que, por algum motivo, viesse a fugir (PINHEIRO, 2020).

Somente a partir do século XIV, a resistência negra a escravidão e a procura por liberdade veio acontecer. Estas fugas aconteceram em todo o território brasileiro, para resistir aos maus tratos, vários castigos físicos feitos publicamente, trabalhos exaustivos nas lavouras de cana de açúcar, engenhos, vilas e cidades, minas e fazendas de gado. Estas fugas eram questão de sobrevivência e luta pela reconstrução das suas formas tradicionais de vida anteriormente existentes na África (TRECCANI, 2016).

Para Silva (2012, p.6):

Os quilombos são a materialização da resistência negra à escravidão, foram uma das primeiras formas de defesa dos negros, contra não só a escravidão, mas também à discriminação racial e ao preconceito. Desde o início de suas formações, os quilombos já eram agrupamentos avançados, sob o ponto de vista da organização, dos princípios, dos valores, dos padrões de socialização e do regime do uso coletivo da terra.

No período compreendido entre os séculos XVII e XIX, os negros que conseguiam fugir, buscavam refúgios com outros, em situação semelhante, isto é, bem escondidos e fortificados

no meio das matas. Estes aglomerados eram conhecidos como quilombos. Nestes locais, as pessoas viviam em comunidade, de acordo com sua cultura originária da África, plantando e produzindo coletivamente (FIABANI, 2012).

Para Chiavenato (1999), o primeiro quilombo brasileiro teria surgido a partir de 1575 e afirma que centenas deles se espalharam pelos vários recantos do país. A maioria dos quilombos era composta de poucas pessoas (Rio Grande do Sul, por exemplo, a média não passava de três dezenas de cativos). Neste cenário, alguns quilombos, começaram como pequenas comunidades em que as pessoas viviam do extrativismo, caça, pesca e até, mesmo, furto e roubo de alimentos para a sobrevivência.

Segundo Fiabani (2012) e Lobão (2014), no formato em que a comunidade crescia, os moradores começavam a se preocupar, com segurança, momento em que eram designados os responsáveis pela segurança do quilombo. Logo, quando chegavam a este nível as comunidades, normalmente, estabelecem relações formais de economia, religião e governo, com líderes escolhidos por cada comunidade. Palmares, que foi o primeiro quilombo, foi um passo além, reunindo várias comunidades sob o mesmo governo. Não havia, na realidade, um quilombo que tivesse o nome Palmares, mas sim uma região que abrigava vários quilombos, a região Palmarina.

Palmares sempre é recordado quando se fala em grandes quilombos, no entanto, ele não foi o único, no Brasil, a atingir este grau de organização. Pinheiro (2020) cita o quilombo de Ambrósio, por exemplo, conhecido como Quilombo Grande, que foi constituído por escravos fugidos de fazendas da região de São Gotardo, e Ibiá, em Minas Gerais e organização social semelhante ao de Palmares. Sabe-se, portanto, que cada quilombo tem a sua particularidade, ou seja, nenhum quilombo é idêntico ao outro, afinal, cada um tem a sua peculiaridade intrínseca, tal como: linguagem, religião, cultura e história.

Nesta perspectiva, a Lei Áurea extinguiu a escravidão no Brasil, em 13 de maio de 1988, fato este comemorado por todos os quilombos espalhados pelo país. A partir disto, surge o termo quilombo, que sofre uma ressignificação, a qual “todos os libertos e remanescentes de quilombos formaram um grupo social único, isto é “o dos trabalhadores livres de ascendência africana” (FIABANI, 2012, p.370). Entretanto, cabe citar que o quilombo não acabou com a abolição, uma vez que, ainda passa por um longo processo de ressignificação. Desta forma, sendo necessário uma remodelação tanto do termo quanto dos modos de vida, sendo conduzidos, assim, para comunidades quilombolas da atualidade.

Brasil (2003, *online*) descreve que atualmente o processo de reconhecimento das comunidades como remanescentes de quilombos se legitimou a partir da aprovação do Decreto

nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, que dispôs que “os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida”.

Ao levar em consideração estas características, as comunidades quilombolas no Brasil perpassam por delicadas problemáticas, tanto no caráter legal, quando os seus territórios centenários não lhe são reconhecidos e titulados, quanto nas condições e necessidades básicas de vida. Mesmo após 130 anos da libertação dos escravos, pela lei que os insere em regime de igualdade, o país ainda percorre em passos curtos em direção a eliminação da desigualdade racial (HOLANDA, 2019).

2.2 As comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares (FCP) no estado do Tocantins

A Fundação Cultural Palmares (FCP) estabeleceu os quilombolas da seguinte forma: quilombolas são descendentes de africanos escravizados que mantêm tradições culturais, de subsistência e religiosas ao longo dos séculos,

Segundo a APA (2012), o Estado do Tocantins fez parte da rota de ouro, que iniciou-se por volta de 1700 e entrou em declínio por volta de 1800, e da rota do gado que, consequentemente, ganhou intensidade no início do século XIX, após o declínio da mineração, que fez com que, uma parte da população negra escravizada fosse levada para outras regiões do país, porém que outra parte conseguisse fugir e dar início aos quilombos ou, ainda, viraram “agregados e vaqueiros dos antigos mineradores que passam a ser criadores de gado.

Há muitos relatos e informações sobre o surgimento de quilombos no Tocantins, como por exemplo, o da comunidade Mumbuca (situada no Jalapão), cuja origem se deu pela miscigenação entre a população negra e indígena e, outras como a comunidade Barra do Aroeira, em Santa Tereza do Tocantins, se originou com a vida de Félix José Rodrigues, negro escravo que recebeu terras no norte de Goiás, como forma de pagamento pelos serviços militares prestados, após a Guerra do Paraguai (1864-1870) (HOLANDA, 2019).

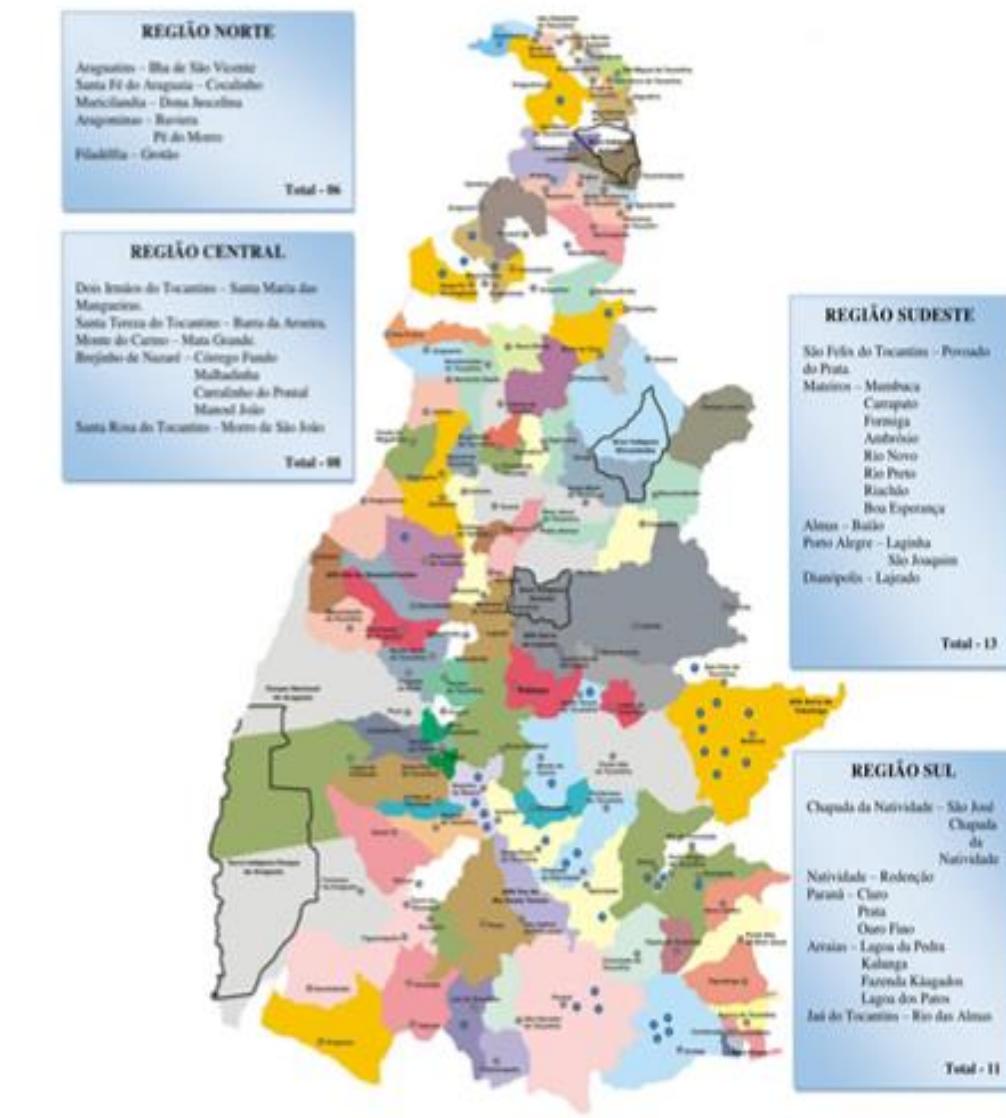
Estes mesmos quilombolas dizem que ele recebeu as terras por ter matado o ditador Solano López durante a Batalha de Serro Corá, em 1870, no Paraguai, ou seja, ele seria o “soldado desconhecido” que o matou, embora o crédito tenha sido dado a outra pessoa. Ao levar em consideração estas características, as comunidades quilombolas no Brasil perpassam por delicadas problemáticas, tanto no caráter legal, quando os seus territórios centenários não lhe são reconhecidos e titulados, quanto nas condições e necessidades básicas de vida. Mesmo após

130 anos da libertação dos escravos, pela lei que os insere em regime de igualdade, o país ainda percorre em passos curtos em direção a eliminação da desigualdade racial (HOLANDA, 2019).

De fato, após a abolição da escravidão, a maioria da população negra tocantinense foi abandonada à própria morte e passou a ocupar as áreas do cerrado em várias regiões do estado, trabalhando em serviços duros como roça de toco e sobrevivendo do extrativismo e da caça, fator este que favoreceu a formação de quilombos, normalmente, por ajuntamento de grupos familiares (PINHEIRO, 2020).

Atualmente, conforme dados da FCP, existem 2.474 comunidades quilombolas certificadas no país, sendo 38 comunidades (**Figura 1**) no Estado do Tocantins, localizadas por todo seu território, de norte a sul do Estado (PINHEIRO, 2020).

Figura 1 - Mapa elaborado conforme as publicações do Diário Oficial da União (DOU)



Fonte: PEREIRA (2017)

Em uma breve análise da **Figura 01**, observa-se a predominância de comunidades nas regiões Sul (11) e Sudeste (13), vestígios geográficos e históricos do período da mineração, localizações estratégicas onde os cativos buscavam fuga dos trabalhos degradantes das minas. 29 A proximidade com os primeiros arraiais do norte da capitania eram para facilitar o acesso ao comércio, onde faziam trocas de mercadorias e vendas, e após a abolição, prestações de serviços nas grandes fazendas vizinhas.

Nas comunidades mais ao Norte (06) e na região Central (08) predominam escravos oriundos do Pará e Maranhão, que encontraram nestas localidades refúgio dos maus-tratos dos escravocratas. Tais regiões eram as mais despovoadas da antiga capitania goiana, facilitando, assim, a manutenção dos quilombos por se manter longe dos olhos da capitania, tornando-se estes quilombos locais seguros para o desenvolvimento de plantios para subsistência e a vida coletiva.

Após serem certificadas, as comunidades quilombolas precisam ser reconhecidas pelas especificidades socioculturais (histórias, crenças, festeiros, alimentação, etc.) para que a reivindicação legítima ao território ganhe status de direito e a titulação da terra torne-se uma conquista essencial para a manutenção e sobrevivência da comunidade e salvaguarda da dignidade das pessoas, conforme previsto nos fundamentos da República Federativa do Brasil, estampado no art. 1º, parágrafo III, da Constituição Federal (CF) que traz o princípio da dignidade humana (BRASIL, 1988).

De acordo com Holanda (2019), o Decreto nº 4.887/03 dispõe que compete ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), a identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades quilombolas, sem prejuízo da competência concorrente dos Estados, Distrito Federal e dos municípios. Por oportunidade, impede afirmar que das 45 comunidades quilombolas existentes no Tocantins, o Incra abriu um processo para dar abertura ao procedimento de Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID) dos territórios apenas de 33 comunidades, de forma que, até junho de 2018, destes haviam sido publicados e finalizados apenas 06 (seis) relatórios.

Em publicação conceituada de “territórios quilombolas no Tocantins”, a alternativa para APA, apresenta o passo a passo explicativo até a titulação da terra quilombola. Depois de apresentado o RTID, deve-se fazer: a) um levantamento fundiário com descrição das áreas ocupadas, planta e memorial descritivo da área reivindicada, c) cadastramento das famílias, d) levantamento e especificação de território quilombola sobreposto a áreas de conservação

ambiental e terras da União, e) publicação no DOU com o RTID constando o nome da comunidade e os limites do território, f) prazo para contestações do RTID, g) análise das contestações pelo Comitê da Decisão Regional do Incra (prazo de 180 dias) e h) nova publicação da portaria, pelo presidente do Incra, no DOU e do estado do Tocantins, constando o reconhecimento dos limites da terra quilombola (PINHEIRO, 2020).

Dentro das dificuldades em se estabelecer uma comunidade quilombola, o acesso a terra é um dos maiores problemas enfrentados por estes indivíduos. A regularização é uma problemática recorrente na maioria das comunidades. A regularização inicia-se por levantamento fundiário, demarcação do território, passando muitas vezes por desapropriações dos fazendeiros e posseiros, para desta forma, conceder a titulação coletiva do território (HOLANDA, 2019).

Nas reflexões de Fiabani (2012, p.2):

Em geral, as comunidades negras rurais brasileiras dependem da terra para sobreviver. Mesmo que algumas comunidades tenham outras fontes de renda, a terra é o principal meio para a sobrevivência dos camponeses. Sem a terra, estas comunidades tendem a desaparecer e seus membros terão que se deslocar para os centros urbanos. Por outro lado, a terra é o local onde a comunidade construiu sua história. Ela tem um sentido de resistência e de afirmação étnica. Mesmo tendo mudado alguma vez de local, a comunidade negra construiu sua história e perpetuou sua cultura em determinado território.

Diante deste contexto, distribuídas ao longo dos territórios tocantinenses, as comunidades são muitas, apesar do reconhecimento tardio pelo Estado. Predominantemente localizadas na Zona Rural, somente conseguem o acesso às políticas públicas e programas direcionados ao povo quilombola após o reconhecimento pela FCP. Todavia, ainda são poucos os programas direcionados aos quilombolas no Tocantins, principalmente no setor cultural (HOLANDA, 2019).

Após estas considerações acerca das questões quilombolas do Tocantins, são essenciais para o entendimento das conjunturas atuais da comunidade em estudo. Prossegue-se apresentando a comunidade quilombola Prata, sua historicidade e modos de vida, com a finalidade de identificar suas especificidades visando uma melhor análise e compreensão das questões relacionadas aos materiais didáticos utilizados no ensino da Matemática nesta comunidade.

2.2.1 Comunidade Quilombola Claro, do Prata e Ouro Fino

A Comunidade Quilombola da Prata está localizada no município de Paranã/TO, a 304 Km da capital, recebendo a certificação como Remanescentes do Quilombo, ambas têm o mesmo número de processo na FCP e mesma data de abertura. Segundo o historiador, supervisor dos afrodescendentes e dos povos Indígenas da Secretaria da Defesa Social (SEDS), André Luiz Gomes da Silva, estas comunidades datam sua existência há mais de 250 anos, são compostas por 54 famílias. E por morarem na mesma área geográfica e pertencerem ao mesmo tronco familiar (Kalunga) reuniram-se e formaram a Associação Quilombola das Comunidades do Claro, do Prata e Ouro Fino (Asquiccapo) (TAKADA, 2014).

Esta comunidade recebeu o nome de córrego, onde era extraído um ouro fino, por meio da bateria. É uma região que possui muitos vestígios da mineração, nesta área residem 22 famílias, todas oriundas do Vão do Moleque, localizada na comunidade Kalunga de Cavalcante. Cada família possui suas particularidades, mesmo pertencendo ao mesmo tronco ancestral, a crença é um elemento vivo em todas as famílias, as rezas, as curas com as plantas medicinais são ações costumeiras dentro das comunidades (TAKADA, 2014).

Esta comunidade possuía uma escola de Ensino Fundamental e os alunos que estudavam até o 6º ano, logo veio a alternativa para os alunos estudarem, onde eles viajam de ônibus 22 km até o distrito de Campo Alegre. As casas não possuem energia, todas as famílias usam como alternativa a “Lamparina” ou “Candeia”, como é chamada por todos os moradores.

Conforme relatos de moradores, o senhor Doriteu Marques, foi o primeiro morador da região do Claro, com sua família e outros colaboradores trabalhavam na fabricação de cachaça, em que todos residiam no Vão do Moleque e vieram para a beira do Rio Claro. A cachaça era mercadoria utilizada na troca de outros mantimentos, uma vez que, a caça, a pesca de arpão, o cultivo de mandioca e feijão, era o meio de subsistência à época.

Segundo Takada (2014), a falta de água é o maior problema que a comunidade enfrenta nos últimos anos, mesmo sendo uma região banhada pelos Rios Paranã, Prata e Claro, afinal, muitos proprietários rurais cercam suas terras, dificultando o acesso à água.

A devoção é outra característica presente nas famílias quilombolas do Prata, Claro e Ouro Fino, exemplo disso, conforme Takada (2014), o Senhor Antônio Dias dos Santos e sua esposa Francisca da Conceição, fazem a festa do Menino Deus, no dia 24 de dezembro, a festa é um momento em que todas as famílias se encontram para rezar e ao mesmo tempo encontrar os parentes que muito não veem.

Ainda nas reflexões de Takada (2014), outro fator relevante nas comunidades é a quantidade de cemitério, registrando um para cada comunidade, ali estão enterrados os primeiros moradores daquela região. Muitos cemitérios datam mais de 270 anos, os túmulos eram feitos com pedras empilhadas, sendo que ainda nos dias de hoje adotam este mesmo processo, conforme nos prova a oralidade e os vestígios, tais como moradias antigas, escavações, plantações, cemitérios, demonstram que as terras em que vivem hoje pertencem e pertenceram seus antepassados desde a chegada dos negros naquela região.

Considerando que sou remanescente e moradora da comunidade, sempre vivenciando, acompanhando e participo dos movimentos que acontecem, por exemplo a associação, “sou associada”, associação esta que possui os colaboradores como: presidente, vice-presidente, secretários, tesoureiro, conselheiros e fiscais. A partir de conversas com pessoas mais velhas das comunidades e com os colaboradores, obtive maiores informações de como surgiu, ou seja, como ficou reconhecida que a comunidade é realmente quilombola.

A comunidade clara prata em Ouro Fino território quilombola em fase final de lá de estudo antropológico é o que podemos chamar de uma luta dos remanescentes africanos que chegaram nessa região na condição de escravizados. De acordo com um levantamento feito pela secretaria de defesa social (Seds) juntamente com o departamento de proteção dos direitos humanos é social no qual encaminhou a documentação para a fundação palmares, e também assim para o ministério da Cultura e daí surgiram a certificação como remanescentes Quilombo os povos que pertencem à comunidade Quilombola do Claro, Prata e Ouro Fino localizada no município de Paranã-TO, cerca de 304 km da capital do Tocantins-Palmas.

É uma comunidade que antes havia uma escola que tinha a mesma estrutura que as casas da região, que atuava os estudantes do primeiro ao sexto ano do ensino fundamental, escola feita pelos próprios pais quilombolas, escola está com classes multisériada, sendo um único professor e vários alunos com série diferente. hoje os estudantes viajam cerca de 22 km até o distrito de Campo alegre, para ir à escola, mas com uma facilidade maior onde os mesmos vão até a escola de transporte escolar.

Antigamente as construções eram apenas de palha, taboca e madeira em ambas, materiais extraídos da própria região, portanto hoje houve diferença a qual, há construções que já tem telhas “capa de cangaia” usado em várias coberturas de casas e as paredes de adobes, onde não tem energia (Luz para todos¹), todas os familiares usam como alternativa a

¹ O Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - Luz para Todos se destina a fornecer o atendimento com energia elétrica à população do meio rural e à população residente em regiões remotas da Amazônia Legal que não possuem acesso ao serviço público de distribuição de energia elétrica.

"lamparina" ou "candeia" nome este popularmente utilizado pelos moradores. Apesar de não serem contemplados com energia elétrica, água encanada, sinal de celular, orelhão telefônico, asfalto dentre outros, desse modo, são comunidades rurais e quilombolas dispersas em forma de campesinato, possuindo um modo de vida muito próximo do tradicional.

As pessoas que residem naquela região têm como principal produção de: cultivar cana de açúcar (a qual faz cachaça, rapadura, mel e tijolos.), feijão, arroz, fava, milho, batata doce e dentre outros. As roças são plantadas individualmente e na maioria das vezes reúne mutirões e colhe cada roça plantada popularmente chamada por ele a “famosa ajuda”, ou seja, eles falam que “uma mão se lava a outra”, são ditados que vem passando de gerações em gerações.

Podemos perceber que ao longo do tempo torna- se um lugar que tens evoluído a civilização pois até mesmo antes não havia uma moto, pessoas com formação dentro da comunidade e hoje já existe inúmeros fatores relevantes que persiste tanto a existência da comunidade e quanto a ajuda na formação de pessoas daquele território, como exemplo: a comunidade Conhecida também como ASQUICCAPO, tem 1 jovem de 25 anos especialista em práticas pedagógicas, 6 jovens cursando matemática, 1 jovem de 21 anos cursando Direito, 1 jovem de 20 anos cursando educação física,... Embora todos eles em universidade pública cotista.

Logo, são avanços não somente para a comunidade, mas também para toda a população, pois leva as nossas culturas a serem mostradas. Acima percebe-se que existe a sigla ASQUICCAPO (Associação Quilombola das Comunidades do Claro Prata e Ouro Fino) pois é a sigla utilizada em cada uma e existe a divisão de nomes (Claro, Prata e Ouro Fino) essa subdivisão é para identificar cada parte melhor pois o território é grande e para isso encontrou-se os rios e em cada foi colocado como referência o nome dos mesmos (rio claro, Rio Prata e Ouro Fino).

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir, serão apresentados os questionamentos realizados e a resposta do entrevistado. Por meio da pesquisa de campo, foram feitas algumas visitas aos moradores da Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino, no município de Paraná (TO), para averiguar os recursos didáticos disponíveis na referida comunidade para o ensino de Matemática, desde o concreto até às identidades culturais.

Foram realizadas três visitas à comunidade para a coleta destas informações, sendo uma para fazer observações na comunidade, uma para realizar fotografias dos bancos e das casas de adobe e uma para uma entrevista junto ao sujeito selecionado.

Quadro 1 - Como você vê a possibilidade de ensinar Matemática dentro da comunidade?

Entrevistado	Resposta
M1	<i>Atuando como professor em classe multisseriada e alunos oriundos de comunidade quilombola morando dentro do próprio território, aprendi meios e modos variados para associar o ensino de matemática sistematizado e as práticas de ensino informal na cultura local. Pois os recursos didáticos oferecidos pela secretaria de educação se limitavam aos livros didáticos, quadro portátil azul e giz.</i>

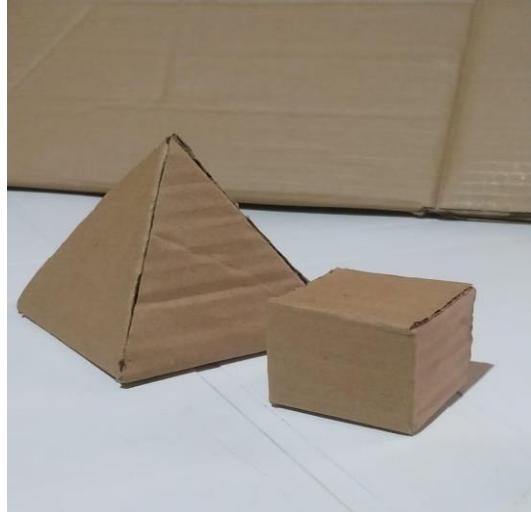
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Através da resposta de **M1**, pode-se perceber que mesmo com tantas limitações dentro da comunidade quilombola, ele consegue vencê-las, uma vez que, diversifica suas práticas pedagógicas para promover o ensino da Matemática aos alunos locais. Ele enfatiza que os recursos didáticos disponíveis são muito limitados, recursos estes que a secretaria de educação mandava para escola.

Como os recursos de ensino da escola se limitavam aos livros didáticos, quadro portátil azul e giz, então o professor elaborava atividades que contemplassem todos os alunos, como por exemplo: pirâmide e o cubo, (**Figura 2**) todos feitos de papelão. Eram materiais que auxiliavam nas aulas de geometria, onde eles possuíam melhor interpretação de figuras geométricas. Bem lembrado que nas aulas de matemática em especial de geometria, utilizava muito o cubo para ensinar o que era uma aresta, face e vértice, e na pirâmide por serem de base quadrada era apresentado o que era um quadrado e o que era um triângulo por seus lados serem de formato triangular.

Cabe salientar ainda que estes recursos eram úteis e bem interpretados pelo professor a todos os alunos, por se tratar de classes multisseriadas, então, todos usufruíam e aprendiam ao mesmo tempo, independentemente da série na qual estavam inseridos.

Figura 2 - Figuras espaciais



Fonte: Autora.

Para Custódio e Foster (2019), ao realizar-se uma análise sobre a disponibilidade de recursos didáticos produzidos pelos sistemas estaduais de ensino destinados às comunidades quilombolas, há um índice muito baixo de produção e disposição destes aos sistemas estaduais e municipais de ensino no Brasil. Além disso, os autores citam que há uma invisibilidade de políticas públicas de ações afirmativas por parte da maioria dos estados brasileiros, o que vem sendo ratificado pela própria limitação da historiografia da resistência escrava.

Quadro 2 - Na comunidade, existem jogos para a prática de ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática enquanto modo formal?

Entrevistado	Resposta
M1	<p><i>Não havia nenhum tipo de jogo e nenhum outro tipo de instrumento pedagógico para auxiliar na prática do ensino aprendizagem de matemática de modo formal.</i></p> <p><i>Sendo assim, era necessário que elaborássemos nossos próprios jogos, utilizando os recursos disponíveis na comunidade como: pedra, graveto, grão de cereais, etc. Além de criarmos nossas próprias regras para jogos tradicionais já praticado por crianças e adultos da comunidade.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Segundo o relato de **M1**, é notório que não existem jogos e/ou quaisquer tipos de instrumentos pedagógicos para contribuir no aprendizado dos alunos referente à disciplina de Matemática. Todavia, vale salientar conforme o presente relato, o fato da própria Comunidade Quilombola, ter que confeccionar seus próprios recursos, como é o caso do jogo da pedra, conhecido popularmente na comunidade como “Jogo da Giribita”, exemplificado na **Figura 3**.

Figura 3 - Jogo das pedras



Fonte: Autoria própria

Além disso, as regras eram adaptadas à cultura local deles. Neste jogo, depois de estabelecida a ordem dos jogadores, inicia-se o jogo com os jogadores dispostos em círculos. O primeiro jogador lança as cinco pedrinhas ao chão, de modo a que fiquem o mais juntas possível. Em seguida, o jogador agarra uma pedrinha e lança-a ao ar. Com a outra mão, retira uma nova pedrinha do conjunto que está no chão e depois apanha a que foi lançada sem deixá-la cair. Junta as cinco pedrinhas e lança-as novamente ao chão. Repete a manobra anterior, mas agora, ao invés de uma pedrinha, terá de lançar e apanhar duas pedrinhas. Dessa forma, o jogador continua até lançar ao alto as cinco pedrinhas.

Diante da vivência e ex-aluna desta escola, cabe complementar ainda que existia a construção de materiais com recursos disponíveis da própria natureza e com objetos que possuía na escola, nas casas dos alunos, ou até mesmo na moradia do professor e eram construções simples, como o caso dos gravetos, para confeccionar o jogo dos gravetos (**Figura 4**), como mostra na figura, estes palitos de madeira tinha que ser jogados em cima de uma mesa ou no chão e tinha que tirar um graveto de cada vez sem mexer nos demais ao lado e quem conseguir primeiro era o vencedor da partida.

Também eram utilizadas cartolas para simular um tabuleiro, folhas de caderno capa dura para fazer as notas de dinheiro e papelões para simular os peões e os dados, no caso do jogo de banco imobiliário, que era caro na época, um recurso que era trabalhado o conteúdo de matemática financeira. Jogos que podem ajudar no desenvolvimento dos alunos, desde agilidade para pensar rápido e por serem jogos utilizados em todas as turmas, pois era uma escola de classe multisseriada, visto que auxiliavam principalmente para os estudantes dos anos iniciais desenvolverem o processo de contagem mais rápido.

Figura 4 - Jogo dos gravetos



Fonte: Autoria própria

Neste contexto, a utilização de jogos como recurso didático-pedagógico, cumpre com um dos propósitos da matemática que está relacionado à construção e resolução de problemas como supõe as abordagens centradas na modelagem matemática (ALMEIDA; SILVA; VERTUAN, 2012), em que os sujeitos envolvidos são ativos na construção de conhecimento.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a disciplina de matemática, não é apenas um manancial de números, operações e formas geométricas: é, também, um jogo, uma linguagem, um meio de visualizar e modelar realidades, uma estrutura de pensamento, um exercício criativo e um campo de desenvolvimento de múltiplas habilidades. Assim, os conteúdos matemáticos estão encaixados nesta competência uma vez que a resolução de problemas se baseia também no enfrentamento de situações (BRASIL, 2018).

Ainda conforme o documento da BNCC pode ser que nem sempre as aplicações sejam práticas, mas certamente essa nova visão tornará seus conteúdos matemáticos muito mais interessantes, uma vez que, se caracteriza como uma área do conhecimento com características

muito próprias e, para estudar a disciplina, é essencial uma prática diferenciada, assim como para o ensino não basta conhecer, é necessário criar (BRASIL, 2018).

Posteriormente, pode-se dizer que, com base nas características que definem os jogos, o aspecto afetivo manifesta-se na liberdade da sua prática, prática essa inserida num sistema que a define por meio de regras, o que é, no entanto, aceito espontaneamente. Impõe-se um desafio, uma tarefa, uma dúvida, entretanto é o próprio sujeito quem impõe a si mesmo resolvê-los.

Retornando ao relato do professor entrevistado, no que diz respeito à necessidade dos jogos, Knijnik e Knijnik (2005, p. 285) declaram que: “o jogo possui uma grande força no sentido de trazer um clima repleto de alegria, espontaneidade e solidariedade aos espaços educativos, contribuindo para a criação de consciências livres de preconceitos, que sejam tolerantes consigo mesmas e com os diferentes”.

Quadro 3 - Dentro da comunidade, você disse que trabalhou com classes multisseriadas, quais eram os desafios? E quais as possibilidades pedagógicas para o ensino da Matemática, dentro deste contexto?

Entrevistado	Resposta
M1	<p><i>Em relação a classe multisseriada, trabalhei com primeiro, segundo terceiro, quarto e quinto ano em uma só turma. Isso dificulta na elaboração de atividades que contemplam os diferentes níveis de conhecimento abordados em um mesmo momento.</i></p> <p><i>Mas, para sanar essas dificuldades, um recurso bastante utilizado era: elaborar atividades com características idênticas e diferenciar apenas graus de dificuldade para chegar a solução. Assim será contemplado todos os níveis necessários e facilitará a explicação de modo geral.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No que tange à classe multisseriada, **M1** descreve que trabalhou respectivamente na sala de aula com as turmas do 1º ano até o 5º ano. Para o docente, a principal dificuldade consistiu em confeccionar atividades para os vários tipos de conhecimentos que eram abordados em um mesmo período. Todavia, segundo seu relato, para vencer os obstáculos, ele elaborava as atividades com aspectos parecidos e as distinguia, apenas pelos graus de dificuldade para chegar até a solução do problema matemático. Deste modo, para ele, conseguia alcançar o seu objetivo principal: alcançar os níveis necessários e facilitar a explicação de um modo geral.

Esta afirmação pode ser relacionada à ideia de Brito, Santos e Matos (2020) que reforçam que, provavelmente, as dificuldades em articular o planejamento à prática de ensino

sejam potencializadas nas classes multisseriadas à medida que elas colocam em xeque o (pré) estabelecimento de critérios utilizados para padronizar os processos de ensino: ritmos de aprendizagens, tempos escolares, comportamentos e atitudes compatíveis a cada etapa escolar.

Ao observarmos o cotidiano das classes multisseriadas da Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino, percebemos movimentos sociais que criam fluxos, por vezes, díspares, por outras, semelhantes, mas que nos permitem pensar o currículo e a educação na perspectiva da resistência aos processos de escolarização colonial.

Esta reflexão converge com o que nos propôs Silva (2002, p. 47): “como uma arte do encontro e da composição, na qual o que importa não é a forma e a substância, o sujeito ou o objeto, mas o que se passa entre os diferentes corpos que habitam um currículo”. No qual fica denomina-se essa arte de encontro de “aquelombamento curricular”.

Quadro 4 - Quanto à estrutura da escola, existia uma sede própria para o ensino da Matemática dentro da comunidade?

Entrevistado	Resposta
M1	<p><i>Quanto à estrutura da escola, esta era uma residência normal da comunidade, pois era uma casa construída para moradia própria e não para o uso escolar, como não tínhamos um prédio próprio para ministrar as aulas, todos os dias letivos dividimos a residência com o morador. Durante o período das aulas ele nos emprestou a sala da própria casa e perdia direito de fazer qualquer outra atividade lá, ao terminar as aulas ele voltava a utilizar seu espaço de modo normal.</i></p> <p><i>Era uma casa construída com paredes de adobe e coberta com palha de palmeiras semelhante ao babaçu, materiais extraídos na própria comunidade. Os móveis eram os mesmos usados pelos moradores, uma única mesa de madeira, está que era usada pelo professor durante as aulas e pelo morador para outros afazeres, 2 bancos também de madeiras onde sentavam várias alunos no mesmo móvel e para servir de apoio aos cadernos e livros usávamos outros bancos iguais os de sentar só com alturas diferentes, banco estes que foram construídos pelos próprios pais e familiares da comunidade.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Ao descrever sobre a estrutura física da escola da Comunidade Quilombola, **M1** expõe ser uma residência normal, todavia, uma casa construída para moradia própria e não para uso escolar, tendo que dividir a residência com seu morador. Isto é, **M1** denota que o morador acabava privando-se de sua liberdade individual, para fornecer aquele espaço para a aprendizagem dos alunos da comunidade.

Com base na fala do entrevistado, é válido descrever que estas casas na comunidade (**Figura 5**), acabavam sendo cedidas para a realização das aulas, elas se tratavam de casas construídas com materiais extraídos da própria comunidade.

Figura 5 - Casa de adobe da comunidade



Fonte: Autora.

Era considerado um local espaçoso, no qual continha com pelo menos uma sala e uma cozinha, ambientes suficientes, naquele momento, para proporcionar um espaço para a educação aos alunos. Cabe ressaltar que estas casas não era construídas para servir de espaço escolar, mas como a comunidade sempre trabalha em conjunto, as moradias sempre possui espaços para abrigar grande quantidade de pessoas, salas, cozinhas e quartos são bem extensos, então um membro da comunidade cedeu sua sala para servir de sala de aula, e por ser um espaço que cabiam aqueles alunos é bem lembrado que este morador não pensou apenas no seu filho, mas sim em coletivo porque este espaço vai servir para todos alunos da comunidade.

Figuras 06 e 07 - Bancos para o assento



Fonte: Autora.

Onde, os móveis daquela sala eram os mesmos utilizados pelo morador, entre eles tinha dois bancos de madeira, onde sentavam vários alunos e para servir de apoio aos cadernos e livros e, como assento, eram utilizados outros bancos iguais, porém com alturas diferentes, construídos pelos próprios pais e familiares dos alunos, conforme apresentado nas **Figuras 6 e 7:**

Em vista do relato acima, Castro e Vizolli (2013) apresentam que estes objetos disponíveis na comunidade, privilegiam os elementos culturais presentes na comunidade, valorizando também, a compreensão das informações Matemática a partir de conhecimentos locais. Neste caso, acaba sendo lançado um olhar sobre as ideias matemáticas presentes nas construções das casas, por exemplo.

Trata-se de um recorte monográfico, que fez parte de um projeto mais amplo, que analisou ideias matemáticas presentes em saberes e fazeres das pessoas desta comunidade, mais especificamente na cubagem da terra, no sistema, na confecção e acondicionamento de adobe e na construção de casas.

Logo, a ideia da pesquisa inspira-se no programa Etnomatemática proposto por D'Ambrósio (1998, p.5):

etno é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural, e portanto, inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos; matema é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, de conhecer, de entender; e tica vem sem dúvida de techne, que é a mesma raiz de arte e de técnica. Assim, poderíamos dizer que etnomatemática é a arte ou a técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais.

Para Fernandes e Martins (2014), em um olhar sobre Etnomatemática, as autoras salientam que a universalização da matemática representa também a imposição de um pensamento hegemônico, dominante, e que se estabelece como regra a mesma matemática para todos os povos, independentemente de suas origens étnicas e culturais.

De acordo com Nascimento e Jesus (2008), a maioria das residências quilombolas são construídas com adobe, produzido artesanalmente e com matéria prima (argila) encontrada na própria comunidade. 66% das casas são construídas com adobe, 19% em alvenaria e 15% com madeira, onde o assoalho é de “chão batido” e o teto não possui forração.

Por fim, é interessante observar diante do relato e das fotografias retiradas dos bancos e das casas na Comunidade Quilombola do Claro, do Prata e Ouro Fino que (**Apêndices**): é interessante observar que a construção com o adobe são resistentes ao tempo. Através das mesmas, percebe-se que as ações do tempo, como vento e chuva, além da ação humana, acabam

provocando mudanças na geografia do solo onde se localizavam as escolas. No entanto, mesmo assim, sua estrutura permanece inalterada. A resistência do adobe pode ser verificada por sua permanência no tempo e pela dificuldade em seu desmonte.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao avanço da tecnologia, isso acaba exigindo dos sujeitos um avanço no que tange aos conhecimentos das mais variadas ciências, de forma a melhorar o desempenho de suas atividades cotidianas. Neste contexto, a ciência matemática vem contribuindo consideravelmente para este avanço, porém ainda não foi dada a atenção devida aos modos como as pessoas utilizam a disciplina para o seu conhecimento em seus afazeres.

Logo, por meio dos resultados, percebeu-se que os objetivos e a problemática da pesquisa foram alcançados, visto que, é notório que na comunidade quilombola estudada, há um processo de integração das pessoas da comunidade para a construção de artefatos que facilitem o desenvolvimento de suas tarefas laborais, no caso da construção das moradias e escolas.

Isto é, muitos dos conhecimentos, instrumentos e materiais utilizados para a construção destes recursos didáticos e construção de moradias das pessoas da Comunidade Quilombola Claro, Prata e Ouro Fino remonta a história da humanidade e que persiste até os dias atuais, cabe a nós, enquanto acadêmicos, difundir estes conhecimentos matemáticos aos moradores da comunidade como meio de contribuir com a identidade cultural dos mesmos. Pois, embora ainda haja um índice elevado de que muitas pessoas que residem na comunidade possuam escolaridade reduzida, estes ainda são capazes de preservar e distribuir conhecimentos a outrem, incluindo saberes matemáticos adquiridos pela experiência e repassados de geração em geração, especificamente através da oralidade.

De modo geral, este estudo permitiu a identificação da utilização de conhecimentos matemáticos oriundos da comunidade, como é o caso do reconhecimento de figura geométricas nas moradias e outros recursos didáticos disponíveis nas escolas da comunidade, podendo perceber como ambos se atrelam , em meio que, a matemática mesmo que de forma implícita, emerge por vezes, de maneira informal e, na grande maioria das situações, surge da maneira explícita, como é o caso da execução dos cálculos e /ou ainda nas medições.

Por fim, encontra-se a Etnomatemática, proposta por D'Ambrosio, como sendo um estudo de ideias e práticas matemáticas que foram desenvolvidas pela cultura quilombola, através de sua história e utilização de ideias matemáticas para a construção de artefatos, com objetivo de aprender a lidar com o ambiente e trabalhar com medidas e cálculos. Deste modo, o quilombo vem desenvolvendo habilidades para modelar o âmbito natural e social, conforme as necessidades, podendo explicar os fenômenos que neles ocorrem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lourdes Werle de; SILVA, Karina Pessôa da. VERTUAN, Rodolfo Eduardo. **Modelagem Matemática na educação básica.** São Paulo: Contexto, 2012.

APA. **Os Territórios Quilombolas no Tocantins.** Uma publicação da Alternativas para Pequena Agricultura no Tocantins (APA-TO). Rio de Janeiro: FORDFOUNDATION, 2012.

BRASIL, Ministério da Cidadania. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Agricultura. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003.** 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Educação é a Base. Brasília: Secretaria da educação básica, 2018.

BRITO, Eliana Povoas Pereira Estrela; SANTOS, Amilton; MATOS, Michelle. Pode um currículo aquilombar-se?. **Cad Pesquisa**, v.50, n.176, abr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/pM5wqSrM6zvPLPP9JwMnhvQ/?lang=pt>. Acesso em: 08 nov. 2022.

CASTRO, Flávia Caraiba de; VIZOLLI, Idemar. Um olhar sobre a matemática presente nas construções das casas na Comunidade Quilombola Lagoa da Pedra, Arraias, TO. **REVEMAT**, Florianópolis, v.8, n.2, p.144-61, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2013v8n2p144>. Acesso em: 08 nov. 2022.

CHIAVENATO, Júlio José. **O negro no Brasil:** da senzala à abolição. São Paulo: Moderna, 1999.

CUSTÓDIO, Elivaldo Serrão; FOSTER, Eugênia da Luz Silva. Educação escolar quilombola no Brasil: uma análise sobre os materiais didáticos produzidos pelos sistemas estaduais de ensino. **Educ rev**, v.35, n.74, mar/abr. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/wMFtTxy85YmbvDmsHpqHGJK/?lang=pt>. Acesso em: 08 nov. 2022.

DALTRO, Mônica Ramos; FARIA, Anna Amélia. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e pesquisas em Psicologia**, v.19, n.01, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/43015/29664>. Acesso em: 07 nov. 2022.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática:** da teoria à prática. 23 Ed. Campinas: Papirus, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática.** São Paulo: Editora Ática, 1998.

FERNANDES, Alcione Marques; MARTINS, Leila Chalub. **Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro**, Niterói, set. 2014.

FIABANI, A. **Mato, Palhoça e Pilão:** o quilombo, da escravidão às comunidades remanescentes (1532-2004). 2 Ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2012.

GENNARI, E. **Em busca da liberdade: traços das lutas escravas no Brasil.** São Paulo: Expressão Popular, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6 Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HOLANDA, Mayza Jardim. **Incorporação de tecnologias na comunidade quilombola Grotão em Filadélfia-TO.** 110f. 2019. Dissertação (Mestre em Cultura e Território) - Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2019.

KNIJNIK, S. C. F. ; KNIJNIK, J.D. **Jogo e pluralidade cultural: estudo exploratório com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Arte e Educação Física.** Rev. bras. Educ. Fís. Esp. São Paulo, v.19, n.4, p.285, 2005.

LEITE, Ilka Boaventura. **Quilombos e quilombolas: cidadania ou folclorização?** Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, n. 10, p.123-150, mai. 1999.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2.ed. Rio de Janeiro: E.P.U. 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 8 Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDONÇA, Alzino Furtado de; ROCHA, Cláudia Regina Ribeiro; NUNES, Heliane Prudente. **Trabalhos Acadêmicos-planejamento, execução e avaliação.** Goiânia: Faculdades Alves Faria, 2008.

NASCIMENTO, S.A; JESUS, V.G. dos S de. **Lagoa da Pedra:** Identidade e Processo de Escolarização em uma Comunidade Quilombola. 2008.

PINHEIRO, Ailk de Souza. **A atuação do sistema de justiça na efetivação do direito fundamental à territorialidade das comunidades quilombolas tocantinenses.** 149f. 2020. Relatório Técnico (Mestre em Efetividade das Decisões Judiciais e Direitos Humanos) - Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos - Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2020.

SILVA, Tomaz T da. **Arte do encontro e da composição:** Spinoza + currículo + Deleuze. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 47-57, jul./dez. 2002.

SILVA, S.R da. **Quilombos no Brasil:** a memória como forma de reinvenção da identidade e territorialidade negra. XII Colóquio de Geocrítica. Bogotá, 2012.

SOUZA, Salete Eduardo de. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar.** In: Anais: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Arq Mudi. 2007.

SOUZA, Elizeu Clementino de; MEIRELES, Mariana Martins de. **Olhar, escutar e sentir: modos de pesquisar-narrar em educação.** *Educação e Cultura Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 39, p. 282-303, 2018. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/4750/47966110>. Acesso em: 07 nov. 2022.

TAKADA, Leni. **Comunidades do Claro, Prata e Ouro Fino são reconhecidas como remanescentes de Quilombo.** Governo do Tocantins. 2014. Disponível em: <https://www.to.gov.br/cidadaniaejustica/noticias/comunidades-do-claro-prata-e-ouro-fino-sao-reconhecidas-como-remanescentes-de-quilombo/w6v1hxg4c76>. Acesso em: 07 nov. 2022.

TRECCANI, G.D. **Terras de Quilombo:** caminhos e entraves do processo de titulação. Belém: Secretaria Executiva de Justiça. Programa Raízes, 354 p. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO APLICADO

NOME: _____

SEXO: _____

IDADE: _____

GRAU DE ESCOLARIDADE: _____

- 1) Como você vê a possibilidade de ensinar Matemática dentro da comunidade?
- 2) Na comunidade, existem jogos para a prática de ensino-aprendizagem da disciplina enquanto modo formal?
- 3) Dentro da comunidade, você trabalhou com classes multisseriadas? Se sim, quais eram os desafios? E quais as possibilidades pedagógicas para o ensino da Matemática, dentro deste contexto?
- 4) Quanto à estrutura da escola, existia uma sede própria para o ensino da Matemática ou era cedida por algum morador da comunidade? Como você vê isso, enquanto a vertente matemática na construção destas moradias?

ANEXOS

ANEXO - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR DOUTOR SÉRGIO JACINTHO LEONOR COLEGIADO DO CURSO DE PEDAGOGIA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Eu **Dalva Pereira Godinho**, aluna do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Tocantins/Campus Arraias, matrícula nº. **2019111886** sob a orientação do (a) professor (a) Dra. Erasmo Baltazar Valadão. Estou realizando uma pesquisa sobre o título “**RECURSOS DIDÁTICOS DISPONÍVEIS EM UMA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: DO CONCRETO ÀS IDENTIDADES CULTURAIS**” Desta forma, a pesquisa teve como objetivo: reconhecer e registrar recursos didáticos disponíveis em uma comunidade remanescente quilombola para o ensino de matemática, observando materiais concretos e a identidade cultural. Para isso, gostaria de solicitar sua autorização para realizar entrevistas, aplicar questionário e produzir fotografias. Esclareço que as informações pessoais da pesquisa serão preservadas e serão utilizadas apenas para produção de conhecimento, excluindo a possibilidade de fins comerciais. Qualquer dúvida em relação ao estudo você poderá contatar por meio do e-mail do (a) professor (a) (gisele@mil.uft.edu.br). A sua participação é muito importante para o desenvolvimento da pesquisa. Desde já, agradeço sua inestimável contribuição.

(X) Aceito colaborar nesta pesquisa e consinto a divulgação de minhas respostas para análise e discussão dos resultados obtidos.

Assinaturas dos colaboradores:

_____;

_____ ;
_____ ;
_____ ;
_____ ;

Arraias - TO, 20 de dezembro de 2023.