



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE CIÊNCIAS INTEGRADAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

MANOVANES BORGES

PRODUÇÃO DE FARINHA DE MANDIOCA: SABERES E PRÁTICAS
ETNOMATEMÁTICAS QUILOMBOLAS DA COMUNIDADE DONA JUSCELINA –
MURICILÂNDIA/TO

Araguaína – TO

2026

MANOVANES BORGES

PRODUÇÃO DE FARINHA DE MANDIOCA: SABERES E PRÁTICAS
ETNOMATEMÁTICAS QUILOMBOLAS DA COMUNIDADE DONA JUSCELINA –
MURICILÂNDIA/TO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT),
Centro de Ciências Integradas (CCI), como requisito
parcial para obtenção do título de Licenciado em
Matemática.

Orientador Prof. Dr. Adriano Fonseca

Araguaína – TO

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT
Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B732p Borges, Manovanes .

PRODUÇÃO DE FARINHA DE MANDIOCA: SABERES E
PRÁTICAS ETNOMATEMÁTICAS QUILOMBOLAS DA
COMUNIDADE DONA JUSCELINA – MURICILÂNDIA/TO /
Manovanes Borges. - Centro de Ciências Integradas - CCI, TO, 2026.
45 f.

Monografia Graduação (Graduação - em Matemática) --
Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2026.

Orientador: Adriano Fonseca.

1. Farinha de Mandioca. 2. Etnomatemática. 3. Comunidade
Quilombola.

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.

Manovanes Borges

Produção de Farinha de Mandioca: saberes e práticas etnomatemáticas quilombolas da
comunidade Dona Juscelina – Muricilândia/TO

Monografia apresentada a Universidade Federal do
Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciencias
Integradas (CCI), Curso de Licenciatura em
Matemática. Foi avaliada para a obtenção do título
de licenciado em Matemática e aprovada em sua
forma final pelo orientador e pela banca
examinadora.

Data de aprovação: 30 /06 /2026.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
ADRIANO FONSECA
Data: 01/07/2026 08:51:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Adriano Fonseca - Orientador (UFNT)

Documento assinado digitalmente
ANA PRISCILA SAMPAIO REBOUCAS
Data: 01/07/2026 09:34:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Ana Priscila Sampaio Rebouças - Membro interno (UFNT)

Documento assinado digitalmente
MANOEL FILHO BORGES
Data: 01/07/2026 12:34:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Manoel Filho Borges - Membro externo (SEDUC-TO)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me guiado e ter permitido eu vivenciar este momento ímpar na minha vida, a tão sonhada conclusão do curso de Licenciatura em Matemática.

Agradeço à minha mãe Luiza Oliveira Borges e ao meu pai Manoel Pereira Borges pelas inúmeras palavras motivacionais que ouvi deles durante todos estes anos. Agradeço a minha esposa Wagna, aos meus filhos Sophia e Arthur, aos meus irmãos, em especial agradeço a todos os professores do Colegiado do Curso de Matemática da UFNT, que tive o privilégio de ter como mestres nessa caminhada.

Agradeço em especial ao colega de curso Junior, que esteve ministrando aulas de reforço para mim e outros colegas que tinham dificuldades principalmente nas disciplinas de Cálculo. Suas aulas contribuíram muito para o nosso aprendizado. Agradeço ao meu orientador Adriano Fonseca pela orientação e incentivos que recebi durante a construção da minha monografia.

Durante o período de formação pude conviver com pessoas que me ajudaram a ser uma pessoa melhor, agradeço a todos que contribuíram diretamente ou indiretamente na minha pesquisa de campo na minha comunidade, respondendo às entrevistas que realizei, contribuindo muito para que esse trabalho se tornasse rico em informações verídicas e empíricas.

RESUMO

O presente trabalho investiga a interface entre os saberes tradicionais e a Educação Matemática por meio do referencial da Etnomatemática. O estudo foi realizado na Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ), fundada em meados de 1962 com a chegada de sua matriarca e localizada na área urbana do município de Muricilândia, na região norte do Estado do Tocantins. O objetivo geral consistiu em descrever e compreender os saberes e fazeres etnomatemáticos mobilizados especificamente na prática de produção da farinha de mandioca por membros dessa comunidade. Adotou-se uma abordagem metodológica qualitativa de cunho interpretativo, cujos dados foram obtidos em campo por meio de observação participante, uso de diário de campo e entrevistas semiestruturadas realizadas com lavradores e produtores quilombolas, que participaram de forma anônima. Adicionalmente, realizou-se uma imersão bibliográfica que incluiu análises sistemáticas sobre a agricultura familiar e processos de produção de alimentos locais. Os resultados revelam que os produtores utilizam um sistema de produção bem organizado e que supre suas demandas cotidianas, evidenciado pelo uso de unidades de medida de volume tradicionais (como o prato, o litro e a quarta) e medidas de terra (como a tarefa), além de uma rígida organização temporal baseada em calendários agrícolas herdados de seus ancestrais e transmitidos oralmente de geração em geração. Conclui-se que tais saberes tradicionais, para além de sua eficiência técnica na subsistência e na economia solidária local, constituem mecanismos de resistência cultural e de afirmação identitária que legitimam a intelectualidade e a ancestralidade do povo quilombola da CQDJ.

Palavras-chave: Etnomatemática. Comunidade Quilombola. Saberes Tradicionais. Farinha de Mandioca. Agricultura Familiar.

ABSTRACT

This study examines the interface between traditional knowledge and mathematics education through the lens of Ethnomathematics. The research was carried out in the Quilombola Community Dona Juscelina (CQDJ), founded around 1962 with the arrival of its matriarch and located in the urban area of Muricilândia, in the northern region of the state of Tocantins. The main objective was to describe and understand the ethnomathematical knowledges and practices specifically mobilized in the community's manioc flour production. A qualitative, interpretive methodological approach was adopted, with field data collected through participant observation, a field diary, and anonymous semi-structured interviews with quilombola farmers and producers. In addition, a bibliographic immersion was conducted, including systematic analyses of family farming and local food production processes. Results show that producers employ a well-organized production system that meets their everyday needs, evidenced by the use of traditional volume measures (such as the plate, the liter, and the quarta) and land measures (such as the tarefa), as well as a strict temporal organization based on agricultural calendars inherited from their ancestors and transmitted orally across generations. It is concluded that these traditional knowledges, beyond their technical efficiency for subsistence and the local solidarity economy, function as mechanisms of cultural resistance and identity affirmation that legitimize the intellectual heritage and ancestry of the quilombola people of CQDJ.

Keywords: Ethnomathematics. Quilombola Community. Traditional Knowledge. Cassava Flour. Family Farming.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa do Município de Muricilândia/TO	17
Figura 2 – Roça preparada para o plantio (à esquerda) e coivara (à direita).....	20
Figura 3 – Casa de farinha.....	22
Figura 4 – Plantação e colheita da mandioca	24
Figura 5 – Mandioca pronta para raspagem	25
Figura 6 – Equipamento <i>caititu</i>	26
Figura 7 – Equipamento <i>prensa mecânica de fuso</i> (à esquerda) e <i>tipiti</i> (à direita)	26
Figura 8 – Forno na Casa de Farinha	27
Figura 9 – Caixão de madeira.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS

CQC	Comunidade Quilombola Cocalinho
CQDJ	Comunidade Quilombola Dona Juscelina
GO	Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TO	Tocantins
UFNT	Universidade Federal do Norte do Tocantins
UFPA	Unidade Familiar de Produção Agrária

SUMÁRIO

1.	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO	4
2.1 Comunidades Remanescentes Quilombolas e Agricultura Familiar: conceitos e preconceitos	4
2.2. Etnomatemática: superando preconceitos e fortalecendo as raízes e saberes culturais quilombolas	7
2.3. Procedimentos Metodológicos	9
3. ORGANIZAÇÃO SOCIAL, PRODUÇÃO E DIFUSÃO DE SABERES E PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DONA JUSCELINA	12
3.1 Sobre a origem de Muricilândia e da Comunidade Quilombola Dona Juscelina	12
3.2. Sobre a organização social e a produção e difusão de saberes da CQDJ	16
4. PRODUÇÃO DE FARINHA DE MANDIOCA: SÍNTESE OPERACIONAL E CONTRIBUIÇÕES ETNOMATEMÁTICAS	22
4.1. A mandioca na vida quilombola e práticas coletivas	22
4.2. Economia Solidária e Resistência Cultural no Quilombo	29
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa adota a Etnomatemática como orientadora do estudo e da investigação realizados, que discorre sobre as práticas, desenvolvidas e transmitidas pelos quilombolas da Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ), observando a produção de farinha de mandioca, assim como proposto no título desta pesquisa “Produção de Farinha de Mandioca: saberes e práticas etnomatemáticas quilombolas da Comunidade Dona Juscelina – Muricilândia/TO”.

A Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ) fica localizada na cidade de Muricilândia, região norte do estado do Tocantins, cidade essa que se originou do movimento socio-religioso nomeado Romaria de Padre Cícero, que de forma sucinta consiste em uma viagem e/ou peregrinação de cunho religioso. A formação da CQDJ é atrelada a migração de homens negros e mulheres negras que devido a condições hostis buscavam por melhor qualidade de vida, com terras abundantes e devolutas.

A Comunidade Quilombola Dona Juscelina tem seus primórdios na migração de mulheres e homens negros de regiões inóspitas do Brasil, uma fuga motivada pela falta de condições de vida e pela busca por terras devolutas e abundantes. Terras estas que foram domesticadas e depois “laçadas” pelos fazendeiros e empresários. As narrativas destacam dois movimentos migratórios. O primeiro, pelo viés da fé, ou seja, as romarias de devotos de Padre Cícero Romão, depois, a migração da matriarca e família com ancestralidade de ex-cativos vindos do Maranhão para Goiás (hoje Tocantins), fato que determinou a certificação como comunidade quilombola (Oliveira, 2018, p. 33).

A comunidade recebeu esse nome em homenagem a sua matriarca Lucelina Gomes dos Santos, conhecida carinhosamente como Dona Juscelina, mulher negra, forte. Originária da cidade de Nova Iorque no estado do Maranhão, a mesma migrou para Muricilândia, por volta do ano de 1953 e trouxe consigo um espírito de luta, resistência e valorização da cultura africana. A CQDJ teve sua certificação de comunidade quilombola remanescente emitida pela Fundação Palmares no ano de 2009, possui atualmente um total de aproximadamente 907 quilombolas conforme a Secretaria dos Povos Originários e Tradicionais (SEPOT) com levantamento do censo do IBGE (2022), ainda por não possuir território próprio, a maioria dos quilombolas residem na zona urbana, ou seja, o quilombo é localizado em área urbana.

Cerca de 10% desses indivíduos possuem pequenas faixas de terras que variam de 3 a 40 hectares, boa parte desses quilombolas que possuem terras, residem em suas propriedades, onde a maior fonte de renda dessas famílias se dá por meio das atividades como criação de gado, porcos, galinhas, e também da agricultura “cultivo de roças” que compreende o enfoque desta pesquisa, o

cultivo e preparo desde a maniva que é matéria base da mandioca, até a farinha seu produto final para comércio.

Apesar de ser quilombola, eu carrego apenas um pouco da cultura africana comigo, levando em consideração o vasto conhecimento teórico e prático dela. Isto instigou meu interesse em saber um pouco mais da cultura de meus ancestrais, principalmente por parte de meu pai, que é um griô da comunidade. O griô é responsável por preservar a história, os mitos e os conhecimentos de seu povo, transmitindo-os de geração em geração por meio da oralidade. Além de suas funções culturais e educativas, também podem atuar como mensageiros oficiais e mediadores. Assim, a escolha pelo tema etnomatemática e/na produção de farinha de mandioca, se deu pelo interesse em querer conhecer mais a CQDJ onde nasci e cresci. Sou filho dessa comunidade e carrego comigo a história e a cultura dessas pessoas.

Outro ponto de suma importância refere-se o fato de comumente ser observado estudantes universitários visitando a comunidade quilombola para realizar suas pesquisas acadêmicas que englobam TCC, mestrado e doutorado. Então, nada mais justo e compreensível q como quilombola e estudante universitário em um curso de licenciatura em Matemática, manifestasse o interesse em conhecer e difundir, por vias acadêmicas, os saberes matemáticos de minha comunidade, em particular sobre a produção de farinha de mandioca, uma prática tradicional que muitos moradores da comunidade quilombola cultivam até hoje, buscando assim, tecer relações com os saberes matemáticos escolares.

Então é desenvolvido este estudo tomando por referência a seguinte questão de pesquisa: quais saberes e fazeres etnomatemáticos são produzidos e mobilizados na prática de produção de farinha de mandioca na Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ)?

Tendo como objetivo geral: compreender os saberes e fazeres etnomatemáticos na/da prática de produção de farinha de mandioca na Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ).
Como objetivos específicos:

- Identificar procedimentos e estratégias matemáticas utilizados nas etapas da produção (medidas, proporções, estimativas, contagens, noções de tempo e espaço, e formas geométricas) a partir da observação participante e registros de campo.
- investigar os modos de transmissão e aprendizagem desses conhecimentos (ensino informal, linguagem técnica, práticas coletivas)

- analisar de que forma é organizado o trabalho, orientam decisões e reforçam a identidade cultural da comunidade.
- descrever como esses saberes são transmitidos para as próximas gerações.

Em termos dos procedimentos metodológicos, a pesquisa traz uma abordagem qualitativa, conforme experiência vivenciada observando a ocorrência do fenômeno social desenvolvido no processo de produção da farinha, considerando assim os valores culturais expressos. A abordagem qualitativa não busca enumerar e sim compreender as raízes do indivíduo, investigar a experiência de vida tanto social quanto pessoal, relacionando conhecimentos e a perspectiva assimilada a acontecimentos sociais. Para Pope e Mays (2005)

A pesquisa qualitativa [...] está relacionada aos significados que as pessoas atribuem às suas experiências do mundo social e à maneira como as pessoas compreendem este mundo. Tenta, portanto, interpretar os fenômenos sociais (interações, comportamentos, etc.) em termos dos sentidos que as pessoas lhes atribuem; em função disso, é comumente referida como pesquisa interpretativa (Pope; Mays, 2005, p.13).

Quanto a estrutura desta pesquisa a mesma é desenvolvida conforme organização de capítulos sendo a estrutura composta por quatro capítulos; O primeiro introdutório ao tema e sua desenvoltura; O segundo expõe a base teórica e metodológica utilizada; O terceiro capítulo se caracteriza por uma apresentação mais profunda da organização social e intelectual, produção e difusão do conhecimento e das práticas socioculturais da comunidade, particularmente da produção da farinha de mandioca. Em sequência o quarto capítulo visa apontar e analisar a produção e utilização de saberes (motivacionais) no processo de produção da farinha assim encerrando com apresentação dos resultados que respondem ao objetivo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO

2.1 Comunidades Remanescentes Quilombolas e Agricultura Familiar: conceitos e preconceitos

A Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ), localidade onde ocorreu a investigação que culminou no desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso TCC, se encontra na área urbana do município de Muricilândia, Região Norte do Brasil, anteriormente área federativa do estado de Goiás, atualmente pertencente ao estado do Tocantins. Isso contrasta com a seguinte fala de Fidelis e Bergamasco (2013)

Muito embora se saiba da existência de Remanescentes de Quilombos urbanos, é fato que a maioria das comunidades já identificadas pela Fundação Cultural Palmares, está e vive no e do espaço rural (FCP, 2010). Isto não determina que a agricultura seja a forma principal de geração de renda destas comunidades mesmo assim, esta é uma atividade principal ou transversal as outras atividades presentes e executadas pelas Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ's) (Fidelis; Bergamasco, 2013, p 114).

É de suma importância compreender a diversidade quando se fala de comunidades tradicionais, principalmente Comunidades Quilombolas, tendo em vista que, não é porque sua maioria se localiza em áreas rurais que, todas estarão nesta mesma posição. A comunidade abordada aqui, por exemplo, tem sua concentração em centro urbano, porém os seus quilombolas também desenvolvem atividades rurais como é o caso. De todo modo, mesmo situando-se no espaço urbano, a CQDJ configura-se como uma comunidade remanescente de quilombo, como explica Santos e Rocha (2017)

Por sua vez, a expressão “comunidade remanescente de quilombos” passou a ser propagada notadamente no final da década de 1980, se referindo às áreas territoriais onde os africanos e seus descendentes passaram a habitar durante o período de transição histórica que culminou na abolição da escravidão em 1888 (Santos; Rocha, 2017, p. 03).

A ocorrência da perpetuação das tradições dentro das comunidades quilombolas se propaga muito pelo trabalho laboral, compreendendo o espírito de união e práticas passadas dentro de um meio que é comunitário, em áreas urbanas como é o caso descrito esta propagação em sua maioria se dispõe da questão religiosa e de ritos, contudo, assim como embasado na Introdução, minha vivência e conhecimento se dá devido uma referência paterna, este sendo Griô da comunidade, termo que está atrelado a pessoas mais antigas dentro da comunidade e com conhecimentos adquiridos e repassados conforme o passar das gerações. Assim a comunidade remanescente aqui descrita apesar de amplamente urbana, ainda mantém questões rurais como explicitado sobre alguns de seus quilombolas detentores de pequenas porções de terra.

De forma concisa e estruturada, o panorama da agricultura familiar e/ou comunitária em comunidade quilombola remanescente, é expresso pela culturalidade e suas tradições, envolvendo manejos de forma braçal e ritos que são passados de geração em geração. Nesta monografia, apresento minhas observações de tais costumes e tradições com foco no cultivo da mandioca bem como sua derivada: a farinha.

Ao buscarmos na literatura as contribuições para a delimitação conceitual da agricultura familiar, encontramos diversas vertentes, dentre as quais destacamos duas: uma que considera que a moderna agricultura familiar é uma nova categoria, gerada no bojo das transformações experimentadas pelas sociedades capitalistas desenvolvidas. E outra que defende ser a agricultura familiar brasileira um conceito em evolução, com significativas raízes históricas (Altafin, 2007, p. 1).

Nos usos do termo “agricultura familiar”, compreende-se a constituição de comunidades pequenas e do uso da terra por um determinado grupo que se compõe de entes, como o próprio nome propõe, familiares, bem como, agregados, visando também, conforme a religiosidade, padrinhos e/ou tios de consideração. Logo é percebido tal termo como algo específico dentro deste contexto se pondo como a atividade comunitária desenvolvida e perpassada desde os mais antigos, também chamados Griôs, até os mais novos, considerados jovens lideranças da comunidade.

O termo agricultura familiar aparece primariamente na década de 1990 e segundo Felício (2005), enquanto conceito, esse termo passou por alterações no decorrer do tempo. Exemplos destas transformações são, pequena produção, pobres do campo etc. Mais recentemente, em 2017, foi criado o termo Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA).

As hortas familiares possuem um sentido predominantemente de subsistência, visando produzir alimento para a própria família que a mantém. Não estão ligadas necessariamente a processos formais (do ponto de vista legal ou institucional) e almejam “apenas” nutrir demandas rápidas de disponibilidade de alimento no cotidiano da própria família. (Lima; Ghisi; Knuth, 2024, p. 30)

Segundo Alexander Chayanov (1974), a produção familiar é orientada prioritariamente para a satisfação das necessidades da família e para sua reprodução social e técnica. A motivação central não é a maximização do lucro, mas o equilíbrio entre consumo e trabalho: a família ajusta o esforço produtivo conforme sua composição demográfica e suas necessidades. Assim, a reprodução familiar envolve tanto a provisão de alimentos quanto a transmissão de saberes, rotinas de trabalho e formas de organização do tempo produtivo. No caso do cultivo da mandioca, essa lógica se manifesta nas decisões sobre quanto plantar para autoconsumo versus venda, na organização da mão de obra familiar e na manutenção de técnicas de beneficiamento da raiz e produção de farinha. O que frequentemente é rotulado como “subsistência” constitui, para Chayanov, uma lógica

econômica coerente que não deve ser interpretada como atraso, mas como um modo de produção com regras e objetivos próprios.

Para Redin (2013, p. 171) “a definição de família, particularmente, na vida camponesa, poucas vezes, coincide com o conceito biológico e, em seu conteúdo, intervém uma série de dimensões econômicas e domésticas”, o autor expõe então um campo de visão que busca mostrar as diversas composições de núcleo dentro do trabalho rural, onde por vezes o chamado “de consideração” acaba por integrar de forma legítima tal seio familiar.

No núcleo familiar Borges, família a qual pertenço, composta por quilombolas, e estabelecida em Muricilândia/TO, observou-se a prática de plantio e colheita voltada prioritariamente ao autoconsumo e à manutenção de tradições culturais. Essas observações, registradas por meio de observação participante, exemplificam a lógica de produção familiar discutida no referencial teórico: decisões sobre área plantada, divisão do trabalho entre membros e técnicas de beneficiamento da mandioca são orientadas pela reprodução familiar e pela transmissão de saberes, não apenas por critérios de lucro de mercado.

Essa agricultura comunitária e/ou familiar, representa uma prática ancestral, marcada pelo conhecimento tradicional e pela relação harmoniosa dos quilombolas com o meio ambiente local.

Segundo Fidelis e Bergamasco (2013), os agricultores, guiados por saberes camponeses, desenvolvem formas próprias de trabalhar a terra, a água, as sementes e os recursos naturais, assim os agricultores quilombolas transformam a relação com a terra em prática cotidiana, orientando no manejo do solo, água, e recursos naturais de forma integrada, criando sistemas de cultivo da mandioca que são ao mesmo tempo produtivos e culturalmente significativos. Esse trabalho coletivo molda o território, não apenas como espaço físico, mas como memória, identidade e rede de trocas, onde técnicas de preparo do solo se ajustam continuamente às condições ambientais. A mandioca, nesse contexto, age preservando a diversidade cultural e os conhecimentos tradicionais. Assim, é ressaltado como a interação contínua entre comunidade e natureza gera um espaço em constante renovação, e local de perpetuação para não perder as suas raízes culturais.

O cultivo da mandioca para produção de farinha no norte do estado do Tocantins encontra respaldo nas condições ambientais que destacam a diversidade climática das regiões tropicais entre as latitudes 15° N e 15° S. Essa faixa abrange o território tocantinense, especialmente o norte do estado, onde predominam características semelhantes às savanas africanas, como clima seco, vegetação arbustiva e solos de baixa fertilidade. A mandioca, por sua grosseria e capacidade de se

adaptar a solos pobres e climas com baixa precipitação, encontra nesse cenário um ambiente propício para seu desenvolvimento.

A cultura apresenta uma ampla diversidade climática, desde regiões secas do planeta como as savanas, com menos de 800 mm, até a zona da mata, chegando com 4.000 mm de precipitação anual, entretanto, sua concentração de plantio está entre as latitudes 15° N e 15° S, sendo as regiões baixas ou com altitude de 600 a 800 metros mais adequadas para cultivo. (Souza et al., 2013)

A vegetação do Cerrado que é presente em boa parte do estado do Tocantins, ajuda nas práticas agrícolas menos intensivas, e a altitude que varia entre 600 e 800 metros, se mostra como ideal para cultivo da mandioca. Esses fatores colaboram para o sucesso do plantio da mandioca, especialmente voltado à produção de farinha, que exige raízes desenvolvidas e de boa qualidade, com alto teor de amido. A estação seca que é bem definida nesta região, permite o planejamento da colheita, enquanto o período de chuvas concentrado em poucos meses favorece o crescimento inicial da planta.

A mandioca, enquanto cultura agrícola de ampla relevância socioeconômica no norte do Tocantins, insere-se no contexto da agricultura familiar e das comunidades remanescentes quilombolas como elemento de resistência cultural e de afirmação identitária. O cultivo tradicional e a produção de farinha, práticas transmitidas intergeracionalmente, não apenas garantem segurança alimentar e geração de renda, mas também reforçam a lógica constitutiva da agricultura familiar, marcada pela valorização dos saberes locais e pela resiliência frente a preconceitos históricos que marginalizaram tais comunidades.

Nesse sentido, a mandioca exemplifica como a agricultura familiar quilombola perpassa a dimensão produtiva, constituindo-se em prática social e cultural que assegura autonomia, preserva tradições e fortalece a coesão comunitária, em consonância com a literatura que destaca a importância da agricultura familiar como espaço de resistência e de reprodução cultural no Brasil.

2.2. Etnomatemática: superando preconceitos e fortalecendo as raízes e saberes culturais quilombolas

Para iniciar este ponto primeiro temos que entender a etimologia do termo Etnomatemática que remete às raízes gregas que compõem sua estrutura conceitual, sendo assim temos, *ethno*, que referente ao grupo cultural, social ou étnico, continuando *mátema*, relacionado ao ato de conhecer, explicar e compreender, e por fim, *techné*, associada às técnicas, artes e modos de fazer. Assim

então, a Etnomatemática pode ser compreendida como a “arte ou técnica de explicar e conhecer em diferentes culturas”, pontuando como um campo que vai valorizar os saberes matemáticos produzidos em diversos contextos e também historicamente situados.

Etnomatemática é a matemática 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. (D'Ambrosio, 2019, p. 1)

Sendo formulado por Ubiratan D'Ambrosio o termo expressa a ideia de que toda comunidade desenvolve práticas matemáticas próprias, vinculadas às suas necessidades e experiências cotidianas.

A investigação e análise do contexto de produção de farinha de mandioca na/da CQDJ, que implica indissociavelmente da produção de saberes e fazeres etnomatemáticos, revela não apenas o esforço coletivo na preservação das práticas agrícolas tradicionais quilombolas, mas também aponta para a importância de estratégias que valorizem e fortaleçam essas comunidades, contribuindo para a ampliação do reconhecimento social, territorial, político e epistemológico desses povos.

A Etnomatemática não se resume simplesmente em compreender o conhecimento Matemático das civilizações em seus contextos socioculturais, mas também entender o ciclo da geração, organização intelectual, organização social e difusão desse conhecimento. Ou seja, a Etnomatemática procura entender a Ciência Matemática produzida, principalmente, por grupos subjugados. (Vizolli; Mendes, 2016)

A Etnomatemática vai além de estudar o conhecimento matemático em contextos culturais específicos. Ela busca compreender como esse saber é gerado, organizado intelectualmente, estruturado socialmente e difundido dentro de comunidades, especialmente aquelas historicamente marginalizadas, a exemplo das comunidades remanescentes quilombolas. Trata-se de uma forma de estudo que valoriza os modos ancestrais de pensar e fazer matemática levando em consideração a passagem destes conhecimentos de geração em geração, assim perpetuando esta cultura.

No norte do Tocantins, por exemplo, onde o cultivo da mandioca para produção de farinha é uma prática ancestral pautada principalmente na agricultura familiar, é possível observar no dia a dia diversos elementos matemáticos que estão presentes nas atividades e no manejo da mandioca.

Sem dúvida, a alimentação, nutrir-se para sobreviver, sempre foi a necessidade primeira de todo ser vivo. Com o surgimento da agricultura, as primeiras sociedades organizadas começam a ser identificadas. A geo-metria e os calendários são exemplos de uma etnomatemática associada ao sistema de produção, resposta à necessidade primeira das sociedades organizadas de alimentar um povo. (D'Ambrosio, 2011, p. 21-22)

O tempo entre o plantio e a colheita, a medição das áreas de cultivo, o uso de proporções na mistura da massa, o controle da temperatura nos fornos e até a contagem das raízes são alguns exemplos de saberes matemáticos que surgem da experiência local. Esses conhecimentos, embora não formalizados em livros ou escolas, fazem parte de um sistema lógico e funcional transmitido entre gerações.

Conhecimentos e comportamentos são compartilhados e compatibilizados, possibilitando a continuidade dessas sociedades. Esses conhecimentos e comportamentos são registrados, oral ou graficamente, e difundidos e passados de geração para geração. Nasce, assim, a história de grupos, de famílias, de tribos, de comunidades, de nações. (D'Ambrosio, 2011, p. 22)

A Etnomatemática vê esse saber ancestral como legítimo e científico, dando valor a cultura e a experiência dos povos. a Etnomatemática evidencia que a prática de produzir farinha não é apenas uma atividade econômica e cultural, mas também um espaço de construção de saberes matemáticos contextualizados, que reforçam a identidade comunitária e a valorização da agricultura em comunidades como a CQDJ.

Ao estudar esses casos, a Etnomatemática contribui para uma educação mais inclusiva, que respeita os saberes e promove o diálogo entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento tradicional da comunidade. Assim, compreendendo a matemática presente na produção de farinha de mandioca é também reconhecer a inteligência coletiva de comunidades que, mesmo subjugadas historicamente, constroem saberes complexos e essenciais para sua sobrevivência e identidade.

2.3. Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, que não busca enumerar e sim compreender as raízes do indivíduo, investigar a experiência de vida tanto social quanto pessoal, relacionando conhecimentos e a perspectiva assimilada a acontecimentos sociais.

Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando “captar” o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno. (Godoy, 1995, p. 21)

Logo, estudar a produção de farinha de mandioca na CQDJ, em Muricilândia/TO, significa ir a campo para observar e ouvir as pessoas envolvidas, valorizando seus saberes e as trocas de conhecimento, englobando a coleta de dados conforme, observação participante, registros das práticas e medições usadas, assim analise se dá de forma integrada para entender a dinâmica social,

cultural e técnica do processo, essa abordagem revela também a riqueza da etnomatemática presente nas medidas, contagens e proporções utilizadas, mostrando como conhecimentos locais se transmitem, se adaptam e sustentam a produção comunitária.

Para a obtenção dos dados da presente pesquisa, realizei leitura de artigos e monografias que se relacionam com o tema da minha monografia, seja pela investigação realizada na própria CQDJ, seja pela investigação de produção de farinha de mandioca em outras regiões tocantinenses. Especificamente para a investigação da produção de farinha de mandioca na CQDJ, realizei visita *in loco*, assim como uso de entrevistas preservando a identidade dos entrevistados sendo desenvolvidas de forma anônima com lavradores quilombolas e também notas de campo.

A observação participante consiste na inserção do pesquisador no ambiente investigado, permitindo que ele participe das atividades enquanto observa, o que favorece uma compreensão mais profunda da realidade estudada (MARQUES, 2016). Foi por meio dessa técnica que realizei uma imersão na realidade social dos indivíduos quilombolas do município de Muricilândia, participando ativamente da pesquisa. Essa experiência possibilitou perceber, de fato, o significado das ações realizadas por homens e mulheres quilombolas nas práticas culturais cotidianas, especialmente relacionadas ao plantio, cultivo e produção da farinha de mandioca.

E, para o registro do contexto observável, utilizamos o caderno de campo, que nada mais é que um relatório em que o pesquisador relata com riquezas de detalhes o que foi observado, o que ele viu, ouviu e presenciou, descrevendo sistematicamente os indivíduos que participaram da pesquisa, sua localização, suas experiências vividas durante a realização da investigação.

Destacamos que o diário de campo pode ser empregado em diferentes tipos de investigações, com diferentes objetivos e formas de registro. Nas ciências humanas, por exemplo, essa ferramenta consiste no registro completo e preciso das observações dos fatos concretos, acontecimentos, sentimentos, relações verificadas, experiências pessoais do profissional/investigador, suas reflexões e comentários. Desse modo, deve ser usado diariamente para garantir uma maior sistematização e detalhamento possível de todas as situações ocorridas no dia e das entrelinhas nas falas dos sujeitos durante a investigação ou intervenções. (Campos; Silva; Albuquerque, 2021, p. 101)

Sem sombra de dúvidas, as notas de campo trouxeram uma melhor qualidade, facilitando a escrita do contexto observável, tornando efetivamente familiarizado de modo a contribuir na melhoria da escrita (Bogdan; Biklen, 1994, p. 15). Segundo Bogdan e Biklen (1994), existem dois tipos de objetos que são baseados em notas de campo:

- Objeto descritivo: como o nome já diz, tem a finalidade de descrever minuciosamente com riquezas de detalhes tanto: objetos, lugares pessoas etc.;

- Objeto reflexivo: “a parte reflexiva das notas de campo é uma forma de tentar dar conta e de controlar o efeito do observador. A parte reflexiva insiste que a investigação, como tanto comportamento humano, é um processo subjetivo” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 167).

Portanto, nas notas de campo, o elemento reflexivo exige que o pesquisador compreenda as ações de cada indivíduo.

3 ORGANIZAÇÃO SOCIAL, PRODUÇÃO E DIFUSÃO DE SABERES E PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DONA JUSCELINA

3.1 Sobre a origem de Muricilândia e da Comunidade Quilombola Dona Juscelina

Para uma melhor compreensão do processo de ocupação e povoamento das terras devolutas onde hoje é a cidade e todo o território do município de Muricilândia, entendo ser pertinente realizar uma imersão no tempo em busca dos eventos históricos que remontam à sua gênese e seus antecedentes. Dessa forma, mobilizei os estudos de Manoel Filho Borges (2022), um pesquisador quilombola de Muricilândia, para contribuir com essa pesquisa, trazendo uma apresentação dos tempos primórdios desse povoamento, na perspectiva de um pesquisador que teve a sensibilidade de dar legitimidade à versão histórica das origens de Muricilândia, a partir das narrativas dos moradores que atuaram como precursores e atores desse processo que resultou no movimento de povoamento do lugar. Assim,

A procura por articular o espaço do atual norte do estado do Tocantins ao território nacional – herdeiro da longa duração do projeto colonizador – através da construção da rodovia Belém-Brasília tem seu desdobramento no modo como alguns atores, remanescentes do “Povo do Sul”¹, contam a história dessa região. É importante chamar a atenção sobre isso, porque entre os anos de 2001 e 2002 uma versão da história de Muricilândia, de como se deu seu processo de povoamento, começou a circular na cidade e vai na contramão das narrativas contadas pelos romeiros e registrada por esse pesquisador. Na época, essa versão da história, assumida principalmente por agentes públicos, detentores de mandatos políticos no município de Muricilândia, há de se considerar que houve uma intenção à sua circulação. Para esses agentes, a origem da cidade não teria se dado pela via romeira, nem tão pouco pela inserção e aberturas de picadas no interior de suas densas matas, mas pela ação mineradora, iniciada em 1952. De acordo com essa versão da história, a povoação teria se dado pela ação dos garimpeiros que haviam subido o rio Muricizal a procura de cristal, uma pedra semipreciosa muito encontrada e extraída no leito e às margens do rio, ela era extraída pelos faisqueiros² que recolhiam e lapidavam o cristal bruto, por conseguinte após dias navegando e driblando as intempéries do tempo, teriam se instalado por aqui e fundado o povoado. Essa é uma versão da história, notadamente articulada para atender o projeto do colonizador, cuja figura do garimpeiro é simbólica, mas os agentes que atuaram a desserviço da legítima história, causaram perturbação, pois com isso, criou-se uma contradição histórica da origem de Muricilândia, que difere da narrada pelos legítimos atores camponeses romeiros, conhecida até então. (Borges, 2022, p. 59)

Ainda conforme afirma Borges (2022)

A história de Muricilândia não foi construída por homens brancos e remanescentes dos colonizadores, nem tampouco para satisfazer os propósitos do Estado, visto que eles não se contentam só em ocupar o território e articulá-lo ao projeto colonizador, mas em produzir suas narrativas a partir de sua própria perspectiva, impregnada de preconceito. Não foram garimpeiros nem pecuaristas, mas foram romeiros, camponeses e quilombolas os protagonistas do desbravamento inicial que resultou no povoamento desse lugar: foram

¹ “Povos do Sul” era o termo usado pelos romeiros para referir-se aos fazendeiros que vinham da região sul e sudeste do Brasil e expulsavam das terras as pessoas que já estavam nela bem antes deles chegarem.

² Era o nome dado aos trabalhadores que garimpavam o cristal no leito do rio.

homens e mulheres negros, pessoas simples, num movimento sócio-religioso, sob o alicerce da fé e do movimento messiânico, trilharam por picadas feitas a facão e machado, em um ir e vir indispensável para o deslocamento e sobrevivência dessas pessoas que se aventuravam na busca por um lugar onde as terras fossem férteis e a água abundante. Aqui eles fincaram suas raízes, é onde vivem e sobrevivem até os dias de hoje. Nunca foi fácil a permanência e a vida aqui. Quando não eram as dificuldades impostas pelo isolamento, eram as dificuldades que o camponês enfrentava para transportar o pequeno excedente da produção até o centro comercial mais próximo e, no princípio não era pelo rio, mas era no lombo de animais, que assim o fazia escoando e excedente da produção oriunda do extrativismo, como castanha de babaçu, a bacaba, a massa do buriti, e da farinha, estabelecendo um comércio insipiente com o centro comercial de Araguaína. A distância que superava dez léguas e meia (o equivalente a 63 quilômetros) separava o povoado de Muricilândia do centro comercial. Ao retornar para seu povoado, o camponês trazia o que não produziam no ‘centro’³, como medicamentos, querosene, sal e alguns cortes de tecido, dentre outros produtos. (Borges, 2022, p. 57)

O trajeto entre o povoado de Muricilândia e Araguaína era feito em aproximadamente cinco dias, se não fosse retardado por alguma ação da natureza como as chuvas e lamaçais muito comuns na região nos períodos chuvosos, o que dificultava o deslocamento da tropa de animais que levava a carga. No entanto, em meados da década de 1960 surge o desejo coletivo de construção de uma estrada de rodagem que ligasse o povoado de Muricilândia a Araguaína.

Duas frentes de serviços atuaram na construção e ampliação das trilhas, transformando-as em estrada, por onde fosse possível o tráfego de veículos e caminhões. De Muricilândia partiu uma frente de serviço de homens que levavam ferramentas precárias como facão, machado, pá, picareta e enxadão. Outra frente de serviço partiu de Araguaína com o mesmo objetivo, embora esse grupo dispusesse de um pouco mais de tecnologia e maquinários que facilitavam o avanço na construção da estrada. As duas frentes de trabalho se encontraram no meio do percurso, finalizando a obra na segunda metade da década de 1960.

Com a nova estrada, o percurso do povoado de Muricilândia a Araguaína foi reduzida a pouco mais de 10 léguas de distância e, como recompensa por essa empreitada, uma caminhonete *Veraneio* partiu de Araguaína com destino a Muricilândia, percorrendo as poucas ruelas que circundavam o vilarejo, para a alegria de todos e alvoroço das crianças que ainda não conheciam o ronco do motor de um carro.

Em outro trecho da sua pesquisa, Borges (2022), apresenta enfaticamente a conjuntura em que os antecedentes históricos atuaram nas duas décadas de 1950 e 1960 para construir as estruturas basilares, sobre as quais emergiram novas comunidades de homens e mulheres negros, como

³ Era a abertura feita na mata, onde o camponês colocava suas roças e onde construía sua casa de morada. A esse lugar chamavam de “centro”.

modos próprios de organização, sob a insígnia de uma proposta que não estava eivada e nem comprometida, nem subserviente ao projeto colonial.

A narrativa de que a origem de Muricilândia estaria associada à ação mineradora, em que garimpeiros subiam o Rio Muricizal a procura de pedras de Cristais, vai de encontro aos antecedentes históricos dos povoados Pé do Morro (hoje Aragominas), Muricilândia e Santa Fé (hoje Santa Fé do Araguaia), pois a jornada dessas populações está presente nos relatos dos romeiros de Padre Cícero, uma vez que acompanhavam a beata Antonia Barros de Sousa na missão de encontrar o Santo Cruzeiro e construir povoações que seriam habitados por romeiros. Foi a partir desse planejamento que surgiram aqueles povoados de romeiros durante a década de 1950. As terras desocupadas foram povoadas por famílias de romeiros e se estendiam por todo o vale onde estariam os Santos Campestres, do Pé do Morro à Ilha do Romeiros, localizados no Rio Araguaia, na parte que pertence ao estado do Tocantins. Seguindo o movimento sócio-religioso que orientava tanto a Romaria do Padre Cícero quanto a expansão da fronteira, conforme já mencionado, na tarde do dia 20 de agosto de 1952 oito homens negros alcançaram a leste às margens de um rio, que já havia sido percebido pelos romeiros ao subirem o morro, e verem uma fumaça de neblina sobre a mata, que anunciava a existência de um curso de água com um leito profundo e abundância de peixes. A terra no entorno de suas margens era fértil, propícia à agricultura e à fixação de moradias. Os limites do território estavam em movimento e continuaram em movimento. Esse deslocamento, marcou a reorganização de parte dos romeiros e a divisão do grupo entre aqueles que ficaram com a beata Antonia Barros de Sousa e os que partiram com João Paulino. Em poucos anos, no lugarejo de Muricilândia passava a habitar uma parte da população da Romaria de Padre Cícero, porque a outra parte dos romeiros, permaneceu em Aragominas, sob a liderança da beata Antonia Barros. (Borges, 2022, p. 63)

Desse movimento sociorreligioso pelo interior das Bandeiras Verdes, entre os rios grandes Tocantins e Araguaia à procura do Morro Santo e do Santo Cruzeiro, resultou o povoamento dessa região. Três lideranças figuraram e protagonizaram momentos de grande relevância, tanto no campo político, cultural e religioso, cada um em seu tempo.

A primeira liderança foi de Antônio Barros de Sousa, tendo liderado o grupo de romeiros que saiu de Brejinho, zona rural de Filadélfia numa peregrinação de cunho religioso, pelo interior das Bandeiras Verdes para encontrar o Morro Santo e o Santo Cruzeiro que estariam na região das proximidades de onde hoje é a cidade de Aragominas. Esse período vai de março a julho do ano de 1952. Esse é o tempo da liderança da beata Antônio Barros de Sousa, que me convenciono chamar de primeira fase.

A segunda fase de liderança é a de João Francisco de Sousa, popularmente chamado de João Paulino. Esse personagem, que se integrou ao movimento religioso de Antônio Barros de Sousa no povoado Lontra (hoje município de Araguaína), foi um dos romeiros que presenciou o exato momento em que a beata encontra o Morro Santo e o Santo Cruzeiro, mas não permanece por muito tempo sob a liderança da beata. Para elucidar essa fase, recorro mais uma vez a Borges (2022)

A segunda eminente figura foi João Francisco de Sousa, ou João Paulino, como também era conhecido. Por ser mais popular por seu epíteto, usaremos mais a denominação “João Paulino” sempre que nos referirmos a João Francisco de Sousa. A pouca suficiência de água no local e o descontentamento com a forma como a beata distribuiu de forma desproporcional os lotes de terra entre os romeiros, por exemplo, fizeram com que João Paulino decidisse deixar o grupo da beata e seguir adiante na jornada de encontrar muita água e terra boa, encontrar um dos santos campestres anunciado pela beata. (Borges, 2022, p. 40)

Agora me reportarei à segunda fase, sendo essa o tempo da liderança de João Paulino, mas acredito ser necessário uma breve exposição dos motivos que o levaram a se desvincular da liderança da beata Antônia Barros de Sousa e estabelecer seu próprio grupo. Para o pesquisador Borges (2022),

João Paulino e mais outros sete homens comunicam à beata que deixariam o grupo e que partiriam à procura de um lugar onde houvesse terras férteis e abundância de água. O grupo liderado por João Paulino segue no sentido oeste e, em 20 de agosto de 1952, chegam às margens de um rio caudaloso com intenso fluxo d'água que chamaram de Rio Muricizal, dada a grande quantidade de árvores de murici vermelho muito azedo, típico de beira de rio, e decide que ali seria o local certo para iniciarem uma nova povoação. Esse local é uma região de transição de bioma, do lado direito do rio predominava a vegetação de floresta, já do lado esquerdo predominava a vegetação de cerrado que os moradores do povoado chamavam de “carrasco”. Ao povoado deram o primeiro nome de “Alto Muricizal”, depois “Povoado Muricizal” e por fim “Povoado de Muricilândia”. Uma década depois, em 1963, o povoado é elevado à categoria de Distrito pela Lei Municipal nº 55, de 15 de dezembro de 1963, com a denominação de Muricilândia, subordinado e jurisdicionado ao município de Araguaína. (Borges, 2022, p. 46)

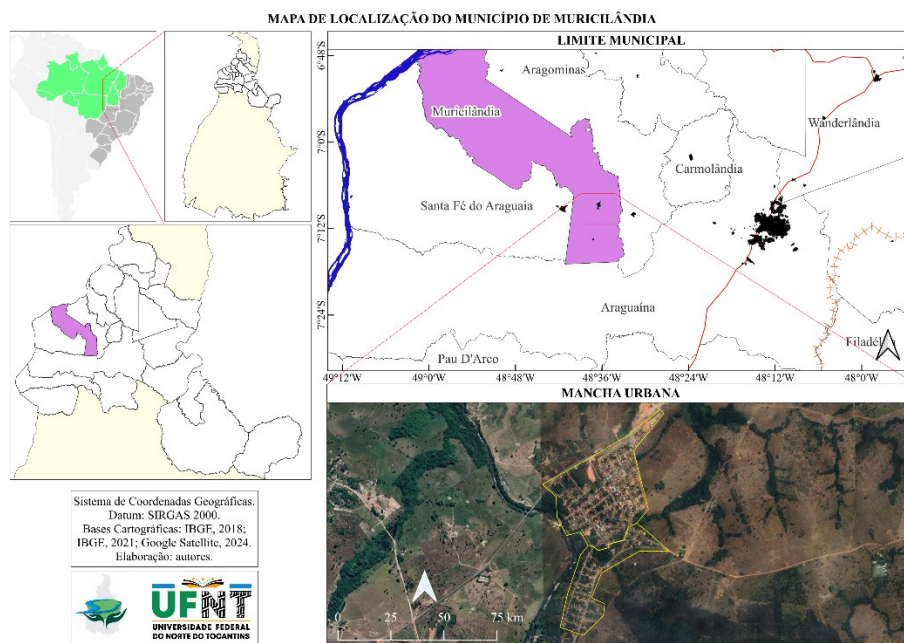
Não obstante, a segunda fase do povoamento traz os elementos imprescindíveis para a identificação do grupo como remanescente de quilombo. Essa fase começa em 02 de outubro do ano de 1962, quando chega para morar no povoado de Muricilândia a senhora Lucelina Gomes dos Santos, que passa a ser conhecida pelos moradores pelo nome de Juscelina, um nome carinhoso que remete a uma importante liderança da política brasileira, o presidente Juscelino Kubitschek. Em Muricilândia, dona Juscelina passa a atuar no campo religioso com prevalência do catolicismo popular, mas, simultaneamente, passa também a atuar no âmbito cultural de identificação afro-brasileira, com a Festa do 13 de Maio. Essa festa, com o passar do tempo, passou a se chamar Festejo da Abolição dona Juscelina, que influenciada conforme observação e participação de um tio seu chamado Claro Preto do Saco que, pouco antes de falecer, a transferiu para a então jovem Lucelina, com a missão de dar continuidade a festa que já era tradição na cidade de Nova Iorque, no estado do Maranhão. Assim, dona Juscelina, ano a ano, vai res-significando a festa, ao mesmo tempo em que a festa vai crescendo, com a inserção de novos elementos simbólicos que contribuem para o fortalecimento da identidade quilombola na comunidade. Conforme Borges (2022),

Dona Lucelina Gomes dos Santos (Dona Juscelina) percorreu um longo trajeto trazendo consigo o legado que seu tio lhe havia entregue. Um deslocamento de mais de mil quilômetros entre Nova Iorque, no Maranhão, a Cristalândia, no então Goiás (hoje Tocantins). Esse percurso foi finalizado em Muricilândia em 1962, entretanto a realização da primeira edição grandiosa da Festa de 13 de maio aconteceu em 1968, nessa localidade, com um número significativo de participantes, não que nos anos anteriores dona Juscelina não tenha realizado a festa, pois já em 1963 ela faz a primeira apresentação da festa do 13 de maio no povoado de Muricilândia, mas era realizada de modo simples e em frente sua residência ou em frente à residência de sua irmã Maria dos Anjos. A cada edição da festa, mais a ascendência de Dona Juscelina se consolidava. Ela circulava com desenvoltura por vários espaços, dentre os quais o da política e o da academia, o da religião, tendo inclusive exercido atuação que lhe garantiu notoriedade e respeito dentro e fora da comunidade (Borges, 2022, p. 51)

Então conforme o relato pesquisado, foram romeiros, camponeses e quilombolas os protagonistas do desbravamento inicial que resultou no povoamento desse lugar e a chegada de Dona Juscelina em 1962 consolidou práticas culturais que reforçaram a identidade quilombola da comunidade. A festa do 13 de maio e outras manifestações culturais desempenharam papel decisivo na ressignificação identitária e na visibilidade política da comunidade.

Assim, com a emancipação política de Muricilândia em 1989, com a divisão territorial do estado do Tocantins e tendo a elevação à categoria de município com a denominação de Muricilândia, pela Lei Estadual nº 259, de 20-02-1991, a cidade passou a trilhar novos caminhos de organização e desenvolvimento, sem perder de vista as raízes históricas construídas por romeiros, camponeses e quilombolas. Hoje, a cidade se afirma como espaço de diversidade cultural e crescimento, onde tradições como as da CQDJ seguem vivas e fortalecem a identidade quilombola, ao mesmo tempo em que dialogam com os desafios contemporâneos de valorização da memória. Na Figura 1 temos a área do município de Muricilândia.

Figura 1 – Mapa do Município de Muricilândia/TO



Fonte: Lima, Peel e Leite (2025)

Por fim, este recorte histórico reafirma que reconhecer as origens de Muricilândia a partir das próprias narrativas dos seus habitantes não é apenas um exercício de reconstrução do passado, mas um passo necessário para fortalecer direitos, identidades e práticas de resistência que permanecem vivas na comunidade.

3.2. Sobre a organização social e a produção e difusão de saberes da CQDJ

Os índios no início do processo de colonização já cultivavam mandioca e produziam o que se convencionou posteriormente chamar de farinha. Foram eles que criaram as primeiras formas de plantio e domesticação desta planta, bem antes da chegada dos primeiros colonizadores, disseminando, a princípio, nas áreas litorâneas da colônia lusitana. (Santana, 2018, p.18)

O trecho acima mostra que a mandioca não foi uma “descoberta” dos europeus, mas sim uma planta já cultivada e aperfeiçoada pelos povos indígenas muito antes da chegada dos colonizadores. Isto permitiu obter raízes comestíveis e a transformação de parte da produção em farinha, um produto fácil de guardar e transportar. O processo de preparo que inclui cozinhar, ralar, secar e peneirar tornou a mandioca mais segura para consumo e mais durável para armazenamento. Assim, a farinha passou a ser um recurso prático para viagens, trocas e para enfrentar períodos de escassez.

No Brasil o termo roça, tem como sinônimo campo ou zona rural, e significa tanto o próprio terreno de cultivo (normalmente familiar), a cultura plantada no local e o próprio ambiente rural em oposição ao ambiente urbano. A roça é responsável pelo setor agropecuário familiar e dentre suas funcionalidades destaca-se a absorção de emprego e a produção de alimentos, especialmente voltada para o autoconsumo. Neste âmbito este tipo de atividade focaliza-se, tanto nas funções de caráter social quanto nas de cunho econômico. (Lourenço; Junior, 2012, p. 14)

A organização social é algo notório em todas as sociedades, cuja manutenção ou mudanças pode ser influenciada, por exemplo, pela transmissão geracional, em que filhos aprendem com os pais, que aprendem com seus avós, conhecimentos que advém dos bisavós, trisavós e assim por diante, levando em consideração que, cada geração por si só e por seu empirismo engloba ou retira determinados conhecimentos ao longo de suas vivências, entendendo que cada época preserva semelhanças e ao mesmo tempo se diferencia das épocas anteriores. E, nestes movimentos de similitude e diferenças, destaca-se também a introdução e/ou retirada de determinados conhecimentos, no que conhecemos por dinamismo cultural e que podem ocorrer de forma permanente ou sazonal.

D'Ambrosio (2019) entende o dinamismo cultural como um processo de encontro e transformação entre tradições, no qual a circulação de saberes produz inovações e formas híbridas de conhecimento. Esse entendimento promove transformações contínuas na forma como a humanidade se organiza e valida o conhecimento, ao reconhecer que a matemática não é apenas uma construção universal abstrata não palpável, estando presente em diversos locais bem como no labor realizado por famílias que se situam na área rural.

Nessa construção, enfoca-se no trabalho na roça como atividade laboral realizada por famílias que atribuem determinado esforço, ou seja, envolve a disposição física do indivíduo para realização de uma determinada tarefa. O trabalho no rural é uma das principais estratégias de reprodução social da família. (Redin, 2013, p. 168)

Então o trabalho no meio rural como citado acima garante não só a subsistência, mas também a continuidade dos modos de vida e das tradições familiares. Nesse sentido, o labor rural ultrapassa a dimensão produtiva pois ele se torna um elo entre gerações, sustentando valores, vínculos comunitários e a própria identidade cultural das famílias que vivem do campo.

Segundo a perspectiva de D'Ambrosio (1990), a Etnomatemática estuda os processos de geração e transmissão de saber em diferentes culturas. Nesse sentido, observa-se que em comunidades tradicionais, o aprendizado se constrói de maneira empírica, natural e espontânea, enraizado na vivência cotidiana e na experiência compartilhada. A criança, inserida nesse meio,

desenvolve-se culturalmente de forma singular, pois suas práticas de aprendizagem derivam de uma linha específica, transmitida de maneira orgânica, desde os anciãos até os mais jovens.

Estreitando melhor a questão, é preciso compreender também as formas de organização e uso do solo, preferencialmente é visto o desenvolvimento das plantações em solos argilosos, comumente conhecidos como solo barroso, cuja utilização se dá pela riqueza em nutrientes, então, nesse contexto, a figura do griô aparece como guardião e transmissor das tradições, compartilhando com a comunidade não apenas o conhecimento sobre a fertilidade da terra, mas também os modos de cultivo e preservação. Assim, o saber sobre o solo e sua utilização não se limita apenas a uma prática agrícola, mas se insere em um processo cultural de transmissão oral e vivenciada, em que cada geração aprende com os mais velhos de forma orgânica e enraizada na experiência coletiva.

Esse conhecimento, produzido e mobilizado pelas próprias comunidades, revela que para além dos ambientes formais de ensino existe uma dinâmica própria do cotidiano, na qual demandas específicas geram soluções igualmente específicas. Compreender e observar essas comunidades é reconhecer que o conhecimento ali difundido advém não só da prática braçal e das vivências, mas também de uma elaboração cultural que se aperfeiçoa continuamente.

Continuando, ocorre também questões que são de aperfeiçoamento conforme ação, que podem ocorrer conforme, escolha da matéria prima utilizada, melhor semente, maniva, tempo de plantio, colheita.

O sistema de plantio utilizado pelas caiçaras, chamado de roça de toco ou coivara, é conhecido de longa data no interior do país, tratando-se de uma herança indígena. Este método de plantio é baseado em três fases: 1) a derrubada e queimada da mata, 2) implantação da roça e 3) posterior abandono das mesmas seguindo-se um período de pousio para restauração da fertilidade do solo, que pode variar de um mínimo de 4 até 50 anos. (Schmidt, 1958, apud Ferreira; Lima; Ribeiro, 2024, p. 42)

Normalmente durante o mês de Setembro, se escolhia o local onde seria feita a roça, primeiramente era feita a limpeza da roça, ou seja com uma foice roçava o mato mais fino, e depois era derrubado de machado toda a vegetação mais grossa, após alguns dias com a vegetação que foi retirada e derrubada já seca, era realizada a queimada da roça, e no outro dia começava outra etapa que era a de encoivara, isso consistia em amontoar, ou seja, catar com as mãos os gravetos que o fogo não tinha queimado totalmente, eram feitas várias coivaras de gravetos e depois tocavam novamente fogo nessas coivaras deixando a terra pronta para plantio que geralmente aconteciam nos meses de Outubro e Novembro. A importância dessa organização temporal das atividades para a cultura é reforçada por D'Ambrosio (2011)

Os calendários sintetizam o conhecimento e o comportamento necessários para o sucesso das etapas de plantio, colheita e armazenamento. Os calendários são obviamente associados aos mitos e cultos, dirigidos às entidades responsáveis por esse sucesso, que garante a sobrevivência da comunidade. (D'Ambrosio, 2011, p. 21)

Os calendários, conforme a citação, revelam-se como instrumentos que sintetizam não apenas o conhecimento técnico necessário para o êxito das etapas de plantio, colheita e armazenamento, mas também como elementos profundamente vinculados às dimensões simbólicas e culturais das comunidades. Ao estarem associados a mitos e cultos, eles demonstram que o saber agrícola não se limita à prática produtiva, mas integra uma racionalidade própria, em que o cotidiano se articula com a espiritualidade e a tradição. Dessa forma, compreender os calendários é reconhecer sua função dupla: organizar o trabalho e, ao mesmo tempo, reafirmar a identidade coletiva e a continuidade cultural.

Seguindo assim, na Figura 2 temos, à esquerda, a imagem da roça, já realizado o processo de derrubada, preparada para receber o plantio. E, à direita, vemos uma coivara, ou seja, um amontoado de gravetos para queima.

Figura 2 – Roça preparada para o plantio (à esquerda) e coivara (à direita).



Fonte: Arquivo Pessoal

Também é necessário salientar a dimensão espacial destes afazeres em tal ambiente, assim sendo, a escolha de roças por exemplo segue uma expectativa delimitada, podendo expor aqui que o uso propunha uma repetição ocorrida anualmente, ou seja, a quantidade e capacidade plantadas comumente supriam a necessidade de alimentos durante um ano inteiro, então é um ciclo com repetição anual englobando alimentos como, milho, abóbora e o ponto aqui de maior interesse que é a mandioca.

As responsabilidades são distribuídas segundo idade, gênero e experiência, o que garante que crianças e jovens aprendam então desde cedo as rotinas de manejo, enquanto os mais velhos preservam essas técnicas de conservação e estratégias de contingência para anos de safra fraca,

traçando assim uma linha que perpetua a transmissão e difusão de conhecimentos vivenciados nas/pelas experiências.

O trabalho coletivo para o plantio e a colheita, não apenas acelera as tarefas mais pesadas como também funciona como espaço de ensino informal, pois o conhecimento de vida e suas habilidades adquiridas são ali transmitidas e, de certa forma fortalecidas, isto porque muito provavelmente este ensino também será transmitido para os descendentes daqueles que estão aprendendo.

Sobre a mandioca, os mais experientes então demonstram o ponto de melhor conveniência para o corte da raiz, a melhor forma de acomodar a farinha nos sacos para evitar a umidade, e os sinais visuais que indicavam pragas ou fermentação indesejada, é necessário ressaltar que a colheita assim como os outros passos, segue-se um calendário igualmente previsível que também incorpora mitos e ritos, como plantio em fases da lua, dias da semana etc., então após o plantio nos meses de Outubro e Novembro, as terras eram cuidadas ao longo do ciclo até a retirada do produto, quando cada família organizava a colheita.

A mandioca, por sua vez, exige uma atenção especial quanto ao tempo de colheita e ao seu processamento, onde as raízes são arrancadas, lavadas e levadas para o local comumente conhecido como a casa de farinha ou barracão, onde se procede à raspagem, à prensagem e à secagem para a produção de farinha e outros derivados que garantem a conservação por longos períodos. Esse conjunto de operações demanda não só força de trabalho, mas também conhecimentos e técnicas de conservação durante o armazenamento, que evitam perdas e asseguram o abastecimento ao longo do ano. Tais técnicas são de suma importância pois, estamos falando da produção de saberes e fazeres que transcendem o imediato vivido (a mera sobrevivência), transformando a realidade natural e por conseguinte, transformando o próprio ser humano e suas relações. A isso D'Ambrosio explica em seu ciclo de produção de conhecimento.

A distribuição no pós produção obedece a regras implícitas de reciprocidade e necessidade, parte desta colheita é destinada ao consumo familiar imediato garantindo assim a subsistência da família, outra parte era estocada para os meses de menor produção onde é possível ter baixas no abastecimento, para que este estoque não tenha perda é necessário o entendimento de espaço e ventilação do local em que o produto é armazenado, então por esse motivo à farinha deve ter tais cuidados pós-colheita, sabendo que eles são determinantes para sua longevidade.

4 PRODUÇÃO DE FARINHA DE MANDIOCA: SÍNTESE OPERACIONAL E CONTRIBUIÇÕES ETNOMATEMÁTICAS

4.1. A mandioca na vida quilombola e nas práticas coletivas

Devido as dificuldades enfrentadas pelos quilombolas, primeiros moradores de Muricilândia no início da década de 60, como essa região fica situada no então vale do Araguaia, na época estado de Goiás, os moradores viviam basicamente da agricultura familiar, pesca e caça. Algumas atividades como o cultivo de arroz, feijão, milho e principalmente mandioca, garantia alimentos indispensáveis a sobrevivência dessas pessoas.

O sistema de trabalho coletivo, era comum entre a população. Era muito comum a realização de mutirões, ou seja, reunião de vários trabalhadores trabalhando em conjunto na preparação de uma determinada roça de algum dos indivíduos para o plantio de diferentes alimentos citados acima.

Como a farinha de mandioca era fundamental para a população, por ser um alimento rico em nutrientes e de alta produtividade, boa parte das roças eram ocupadas por essa cultura. A mandioca foi e continua sendo um dos principais alimentos mais consumidos pelas pessoas da comunidade, visto que a farinha consumida pela população é derivada da mandioca é um dos principais alimentos presente na mesa das famílias quilombolas. A fabricação da farinha de mandioca ocorre em um local específico chamado *casa de farinha*, explicitada na Figura 3, onde há alguns utensílios que são utilizados no processo, como é o caso da mesa de ralar mandioca, prensa, gamelas, forno de torrar farinha etc.

Figura 3 – Casa de farinha.



Fonte: Arquivo Pessoal

O principal aspecto do saber e fazer tradicional aqui descrito é o vivenciar a experiência real/concreta, cuja transmissão ocorre pela oralidade, passando os saberes aprendidos de pai para filhos e netos, assim como para todos os integrantes da comunidade, de forma coletiva. O processo de ensino e aprendizagem pela experiência e pela oralidade foi melhor explicado pelos entrevistados, entre os quais se incluem os anciãos da comunidade e os griôs, figuras fundamentais nesse contexto. Durante a pesquisa de campo, optaram por conceder as entrevistas de forma anônima, preservando a identidade e garantindo maior liberdade na exposição de suas vivências.

E, assim esboça o Entrevistado 1: *“Olha, moço, naquele tempo de sessenta, isso aqui era o Goiás velho, puro mato e isolamento. A gente não tinha estudo de letra não, aprendi tudo vendo meu pai e os tios mais velhos trabalharem”*. A fala do entrevistado 1 relembra as dificuldades geográficas, destacando o isolamento e assim reforçando a necessidade da oralidade e observação, como contempla o trecho “aprendi vendo”.

Assim também relata o entrevistado 2: *“Naquele começo de Muricilândia, a vida era severa demais pro povo quilombola. Não tinha estrada, não tinha escola, não tinha nada. O que salvava era que o povo era unido igual dedo da mão”*. Com isso vemos também que o cotidiano se torna um espaço de compartilhamento de ensinamentos e memórias, onde o saber tradicional foi transmitido através das dificuldades e da união comunitária, sendo que o uso de ditos populares como “unidos igual dedos das mãos” pelo entrevistado 2, reforça então a solidariedade e organização da comunidade para assim perpassarem as adversidades da época.

Continuando, também temos o expresso pelo entrevistado 3: *“Eu mudei pra cá menino, no início da década de 60. Meu pai sempre dizia: ‘Meu filho, quem trabalha sozinho, o mato engole’. Como a gente não sabia ler, nossa inteligência era guardar o que os velhos falavam”*.

Entender a ausência de estrutura e a não mediação escolar neste período também é compreender a importância vital da oralidade como prática de manutenção da cultura local, assim sendo, a observação dos mais velhos e a convivência do cotidiano permeavam a transmissão de saberes, também o uso de ditados e/ou expressões populares carregavam significados que fazem parte da identidade local e da coletividade dos membros da comunidade. Este sistema oral e visual então se consolidava como mecanismo de resistência, que garantiam a permanência dos conhecimentos a respeito do cultivo da mandioca e da produção de farinha de mandioca.

Adentrando na produção de farinha de mandioca branca⁴, assim expressa o entrevistado 1: *“A gente plantava um bocado de arroz, milho e feijão, mas era pouca coisa, só pro gasto rápido. O forte mesmo, o que segurava o estômago o ano inteiro, era a mandioca. Na época de arrancar, o mutirão mudava para a casa de farinha”*. Já o entrevistado 2 relembra que: *“O arroz e o milho a gente colhia e guardava em paiol, mas a mandioca era o sagrado de todo dia. Para fazer a farinha, a gente usava as manhas que os antigos ensinaram”*. O entrevistado 3 enfatiza que: *“O trabalho mais bonito era o da farinha. A gente tirava o dia só pra isso”*.

Essas falas então reforçam a centralidade da mandioca, e a produção de farinha na alimentação e na cultura local, evidenciado no trecho “o sagrado de todo dia”. Nos mutirões era então onde ocorria a maior troca de saberes, evidenciando a união e o trabalho coletivo, que exigia a participação de todos, onde os conhecimentos adquiridos ali eram lembrados e enraizados na memória. Tais estratégias usadas pelos mais velhos e passadas aos mais novos, embasam a capacidade de resistência destas comunidades, que organizaram seus modos próprios de fazerem o trabalho e garantirem a sobrevivência dos saberes realizando isto no cotidiano e nas práticas orais.

O processo de produção da farinha possui cinco etapas principais: Colheita; Ralagem ou Trituração; Prensagem; Peneiração/Peneiragem; Torragem.

O processo da colheita, até chegar no ponto da ralagem, consiste da ação de arrancar as raízes da terra e transportá-las para a casa de farinha, em até 24 horas, para evitar a fermentação e a perda de qualidade. Na Figura 4 vemos a plantação pronta para colheita, realizada de modo tradicional.

Figura 4 – Plantação e colheita da mandioca.



Fontes: Arquivo pessoal (à esquerda) e Lobato, 2021 (à direita)

⁴ Diferente da farinha branca, a puba resulta da pubagem — mandioca de molho para fermentar por alguns dias, depois ralada, espremida e seca — o que lhe dá sabor levemente ácido, textura mais macia e redução parcial de toxinas.

As raízes de mandioca são colocadas em um recipiente chamado gamela, geralmente feito de tora de madeira que é escavada com uso de motosserras e machados. Também são usados tambores de plástico de 200 litros, cortados ao meio, formando assim duas gamelas de 100 litros cada uma. Após lavar todas as raízes de mandioca no recipiente citado acima, retira-se a casca externa mais fina. As raízes são lavadas com água limpa para remover resíduos de terra e impurezas (Figura 5).

Figura 5 – Mandioca pronta para raspagem



Fonte: Rosa, 2017.

A ralagem ou trituração serve para romper as paredes celulares da mandioca, liberando os grânulos de amido (fécula) e transformando a raiz sólida em uma massa úmida e homogênea. Neste processo se utiliza um cilindro rotativo chamado *caititu* (Figura 6). Esse cilindro é revestido por lâminas de serras de aço denteadas, bem finas, ou por chapas perfuradas ásperas, funcionando como um ralo de alta velocidade. O operador do equipamento gira uma manivela que faz o cilindro rotativo girar em alta velocidade, ao mesmo tempo que outro trabalhador empurra com muito cuidado as raízes de mandioca contra o cilindro. À medida que o cilindro gira rápido, os dentes de serra "raspam" e esmagam as raízes contra a parede do equipamento.

O resultado imediato é uma massa muito úmida e pastosa, que cai diretamente em coxos, tanques de recepção ou sacos. É fundamental que a ralagem seja bem uniforme para garantir a textura correta da farinha na etapa final.

Figura 6 – Equipamento *caititu*

Fonte: Arquivo Pessoal

Na etapa da prensagem, a massa ralada é colocada em prensas mecânicas (de fuso ou hidráulicas) ou em *tipitis* (prensas artesanais de palha), como mostrado na Figura 6. A prensa espreme a massa para retirar a manipueira, ou seja, o líquido tóxico da mandioca (conhecida como *mandioca braba*).

Figura 7 – Equipamento *prensa mecânica de fuso* (à esquerda) e *tipiti* (à direita)

Fonte: Arquivo pessoal

No próximo passo, a peneiragem, o bloco de massa prensada é esfarelado (esmagado). Em seguida, passa por peneiras para separar a *crueira*, que são as fibras grossas e pedaços de raiz que não foram bem ralados. Apenas a parte fina e solta vai para o forno.

Por último é feito a torra, em que a massa peneirada vai para fornos pré-aquecidos (Figura 8). Ela é mexida constantemente para secar e torrar uniformemente. Isso elimina a umidade restante, tornando a farinha segura, crocante e estável para consumo. Após esfriar, a farinha pode ser peneirada novamente para separar as granulometrias (fina, média ou grossa) antes de ser pesada e ensacada.

Figura 8 – Forno na Casa de Farinha



Fonte: Arquivo Pessoal.

Em todo o processo de produção de farinha vemos saberes e fazeres específicos (mentefatos) que são produzidos e mobilizados em cada etapa e/ou que as perpassam, necessários para a manutenção da qualidade do produto final. Vemos também o uso de artefatos produzidos de modo artesanal (a gamela, a prensa, o tipiti, o forno), que necessitaram de saberes específicos para tal, de modo a alcançar modelos que sejam eficientes para executar a tarefa para a qual foi produzido. Temos também o recipiente para armazenamento de farinha, chamado de caixão de madeira, expresso na Figura 9.

Figura 9 – Caixão de madeira



Fonte: Arquivo pessoal

Saberes e fazeres que podemos ouvir das vozes dos próprios entrevistados. Por exemplo, o uso de unidades de medida não oficiais⁵ no processo de preparação da farinha de mandioca, bem como também a divisão de afazeres. O entrevistado 1 relata que: *“O povo mais jovem ralava a mandioca no caititu (ralador manual de roda) e a gente controlava a quantidade medindo por cuia ou quarta de massa. Depois de secar bem a massa na prensa, vinha a parte mais sabida: escaldar e torrar no forno a lenha.”* E, segue o entrevistado 2: *“A farinha mesmo tinha que ser torrada com rodo de madeira, mexendo sem parar”*. Já o entrevistado 3 explica que: *“Na hora de dividir a massa, a gente não usava balança não. Era tudo no costume: às vezes medindo em litro, outras vezes em quarta, e quando era pouca coisa, até em prato mesmo. O importante era saber a quantidade certa pra não perder no forno e deixar a farinha bem sequinha”*.

O uso de unidades de medida não oficiais para medição da terra para posterior colheita e preparo também foi detalhado pelo entrevistado 1: *“Naquele tempo, quando a gente falava de terra pra plantar, não era em hectare não. O costume era medir em tarefa. Cada tarefa dava conta de um pedaço bom de roça, coisa de uns três a quatro mil metros, mas ninguém ficava contando certinho. Era no saber dos antigos, que diziam: ‘essa tarefa aqui dá pra plantar mandioca pra farinha do ano todo’”*.

Percebemos no relato dos entrevistados a presença de uma matemática própria, funcional e organizada/sistematizada, garantindo assim eficiência na produção realizada e valorização qualitativa do produto.

Segundo Vizolli, Santos e Machado (2012), os saberes e fazeres matemáticos emergem das atividades com o ambiente e das necessidades de sobrevivência. Portanto a adaptação conforme a necessidade é notória principalmente no desígnio de medidas por comunidades tradicionais como, por exemplo, as unidades de medida de volume como: Litro; Prato; Quarta. O Litro refere-se à unidade de medida com capacidade de 1000ml, Prato equivale a 2 Litros, e uma Quarta equivale ao volume de 20 Pratos, ou seja, 40 litros. Estas são unidades de medidas comumente utilizadas no manejo da produção da farinha de mandioca. Assim, estas unidades de medidas são resultado da mobilização de conceitos matemáticos não escolares nas práticas socioculturais, mostrando a tradicionalidade dos eventos, e refletindo assim a etnomatemática, que é transmitida de forma oral e reforçada pela prática e uso no dia a dia, reforçando a identidade cultural.

⁵ Nas falas dos entrevistados destacamos em negrito a indicação das unidades de medida.

4.2. Economia Solidária e Resistência Cultural no Quilombo

Nota-se, que a Economia Solidária procura desfrutar de modo direto com os agregados, fazendo com que se torne cada vez mais incentivadora. Nas comunidades de Economia Solidária, além de seus benefícios, encontram-se trabalho em equipe, parceria, solidariedade, conhecimento progressista de dependência e privilégios civis, incluindo respeito e reconhecimento a desigualdade. (Silva, 2021, p. 14-15)

Uma economia voltada ao coletivo de uma comunidade tradicional, como a do Quilombo Dona Juscelina (CQDJ), compreende um sentido de incentivo, pois há diversificação no preparo do solo, nas formas de cultivo e finalidades do uso. Apesar da plantação de mandioca ser destinada principalmente para a produção de farinha, ainda podemos ter outras finalidades, como o uso medicinal, por exemplo, algumas anciãs (mães e avós) da comunidade utilizam as folhas da mandioca para fazer chás para tratar de alguns problemas intestinais.

Portanto, produção camponesa é aquela em que a família ao mesmo tempo detém a posse dos meios de produção e realiza o trabalho na unidade produtiva, podendo produzir tanto para sua subsistência como para o mercado. (Altafin, p. 3, 2007)

A aprendizagem de saberes relativos à economia solidária ao decorrer dos anos, envolve tanto uma efetiva participação quanto uma atenta observação nos diferentes modos de saber e fazer, ou ainda, nos diferentes espaços/práticas socioculturais da comunidade. Na CQDJ percebemos que essa aprendizagem e os diferentes modos de sua transmissão acontecem em dois momentos/espços bem definidos: no contexto familiar; no contexto das ações coletivas da comunidade.

Em uma comunidade tradicional, o principal meio de transmitir o conhecimento e a perpetuação das práticas tradicionais é por intermédio da oralidade, seja no seio familiar ou através dos anciãos da comunidade (Milhomem, 2021, p. 107).

Como exemplo, na CQDJ, a comercialização da farinha de mandioca ocorre da seguinte maneira: o litro é vendido a 10 reais; o prato, com capacidade de 2 litros, por 20 reais; a lata, que comporta 18 litros, por 180 reais; e a saca, com 50 litros, por 500 reais. Essa dinâmica não se limita apenas ao consumo das famílias da comunidade, mas constitui uma base econômica que fortalece os laços sociais e preserva o costume ancestral da produção rústica da farinha. Trata-se de um alimento essencial, cuja comercialização garante tanto a subsistência quanto a continuidade da culturalidade local, reafirmando a importância da farinha como símbolo de identidade e tradição quilombola.

Nesse contexto, o saber matemático revela-se como um elemento de grande importância, pois, está presente nas práticas cotidianas da comunidade. A etnomatemática, portanto, valoriza e legitima esses saberes, já que, o cálculo das medidas, a organização dos valores e a forma de negociar não são apenas operações numéricas, mas expressões de um conhecimento que nasce da própria vivência quilombola. Assim, cada litro, prato, lata ou saca de farinha comercializada carrega não apenas números e preços, mas também histórias, memórias e modos de vida que fortalecem a autonomia e a identidade da comunidade.

Continuando este fator não é único e exclusivo de apenas uma comunidade, assim podemos observar a dinâmica em ambientes plurais. Um outro exemplo disto é a Comunidade Quilombola de Cocalinho (CQC) onde também há trocas pela oralidade e os saberes também são necessários a preservação de tal cultura, sendo passados de geração em geração, o uso da terra para cultivo da mandioca também é um fator presente nesta comunidade envolvendo consumo direto e venda indireta.

Na comunidade não se faz farinha para vender, somente para consumo próprio, porém quando alguém tem interesse em comprar é vendido por prato, que equivale a dois litros e custa R\$ 10,00 reais, e vende-se também por lata, onde uma lata de dezoito litros custa R\$ 80,00 reais e a de vinte litros custa R\$ 100,00 reais (Silva, 2021, p. 42).

Assim como explicitado na citação de Silva (2021), é compreendido o uso primário para consumo, podendo haver exceção à regra, como pessoas fora da comunidade, então a venda é feita indiretamente pois não se organiza conforme tais demandas. É produzida uma quantidade específica para o consumo da comunidade, mas ainda assim é considerado um excedente que ocorre conforme a busca por pessoas de fora da comunidade e visitantes, casos comumente não recorrentes, porém existentes.

Essa dinâmica de produção voltada ao consumo interno, com possibilidade de comercialização eventual, revela não apenas uma lógica econômica própria, mas também uma forma de resistência cultural. A farinha, nesse contexto, não é apenas um alimento, mas um símbolo de identidade e pertencimento. A produção, realizada com práticas tradicionais e em mutirões familiares ou comunitários, fortalece os laços sociais e garante a continuidade dos saberes ancestrais.

Portanto, o cultivo da mandioca e a produção da farinha estão diretamente ligados ao território e à relação afetiva com a terra. Essas práticas, voltadas ao cultivo desta planta, a

mandioca, também vistas na Comunidade Cocalinho, garantem a subsistência, e também concretizam a identidade coletiva e a luta por reconhecimento territorial, colocando em foco que a resistência cultural vinculada à mandioca e à farinha é um fenômeno comum e compartilhado entre diferentes comunidades quilombolas.

A abordagem da etnomatemática permite compreender essas práticas como expressões legítimas de saberes matemáticos contextualizados. A forma como a farinha é produzida, medida e comercializada, seja por prato ou lata, que variam, de dezoito ou vinte litros, revela um sistema próprio de quantificação e precificação, enraizado na vivência da comunidade. Esses processos envolvem noções de volume, proporção, equivalência e valor, ainda que não formalizados segundo padrões acadêmicos. Assim, a etnomatemática reconhece e valoriza esses conhecimentos como interação social, reforçando a importância de respeitar e integrar esses saberes nos processos educativos.

5 CONSIDERAÇÕES

A realização desta pesquisa permitiu responder de forma consistente à questão norteadora sobre quais saberes e fazeres etnomatemáticos são produzidos e mobilizados na prática da produção de farinha de mandioca na Comunidade Quilombola Dona Juscelina (CQDJ), em Muricilândia/TO.

Por meio da imersão em campo e do diálogo estabelecido com os colaboradores, foi possível perceber que a matemática produzida nesse contexto não se limita a abstrações universais escolares, mas emerge diretamente das necessidades ecológicas, econômicas e sociais de sobrevivência e reprodução do núcleo familiar camponês.

A investigação empírica possibilitou compreender como conceitos de volume, contagem, proporção e estimativa ganham vida na engenhosidade de utensílios como o caititu e o forno de torrar, bem como na padronização informalizada de medidas de capacidade como o prato (dois litros) e a quarta (quarenta litros), fundamentais para evitar perdas durante o beneficiamento da raiz. Da mesma forma, a demarcação espacial das roças em tarefas e a organização, testam uma racionalidade própria que harmoniza o trabalho comunitário aos ciclos da natureza. Sob a ótica da Etnomatemática defendida por Ubiratan D'Ambrosio, esses conhecimentos mostram-se científicos e legítimos, atuando ativamente na manutenção e na difusão da identidade cultural local.

Como membro nascido e criado na CQDJ e estudante de licenciatura, este trabalho representou também um exercício pessoal de resgate e valorização histórica de uma ancestralidade frequentemente marginalizada pelas narrativas coloniais hegemônicas. O papel dos mais velhos e, fundamentalmente, das figuras dos griôs locais como pontes de transmissão oral e memória viva ressalta que o cotidiano da roça é um espaço dinâmico de produção intelectual.

É esperado, por fim, que este estudo não apenas contribua para o acervo documental e de visibilidade política da comunidade Dona Juscelina, mas que também fomente discussões na formação de professores, sinalizando a urgência de uma educação matemática mais inclusiva e sensível que dialogue abertamente com os saberes tradicionais e a pluralidade sociocultural dos povos tradicionais do Tocantins.

REFERÊNCIAS

- ALTAFIN, Iara. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: CDS/UnB, p. 1-23, 2007.
- BORGES, Manoel Filho. **Os quilombos da Romaria: linha do tempo, protagonistas e instituições**. 2022. 141f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Cultura e Território) – Universidade Federal do Norte do Tocantins, Araguaína, 2022.
- CHAYANOV, Alexander V. **L a organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 4. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. 112 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 1). ISBN 978-85-7526-019-7.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=5_6eDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1915&dq=Etnomatem%C3%A1tica:+elo+entre+as+tradi%C3%A7%C3%B5es+e+a+modernidade&ots=gFgSimTyhY&sig=bXuOuelOXZCPiwBbGnnMXV-Pz68&redir_esc=y#v=onepage&q=Etnomatem%C3%A1tica%3A%20elo%20entre%20as%20tradi%C3%A7%C3%B5es%20e%20a%20modernidade&f=false. Acesso em: 17 maio 2026.
- FELÍCIO, M. J. **A conflitualidade dos paradigmas da questão agrária e do capitalismo agrário a partir dos conceitos de agricultor familiar e de camponês**. Campo-Território. Revista de Geografia Agrária, Uberlândia, v.1, n.2, p.14-30, ago. 2006. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/145483320/A-conflitualidade-dos-paradigmas-da-questao-agraria-e-do-capitalismo-agrario#scribd>. Acesso em: agosto de 2015.
- FERREIRA, Rogério; LIMA, Eduardo; RIBEIRO, Rogério. *Transformando a floresta em comida: as roças de coivara e o manejo do fogo*. **Historia Agraria de América Latina**, v. 5, n. 01, p. 39–60, maio 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.53077/haal.v5i01.180>.
- FIDELIS, L. DE M.; BERGAMASCO, S. M. P. P. **QUILOMBOS E A AGROECOLOGIA: A AGRICULTURA TRADICIONAL COMO ESTRATÉGIA DE RESISTÊNCIA DA COMUNIDADE QUILOMBOLA JOÃO SURÁ**. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas**, v. 1, n. 18, p. 112-141, 1 nov. 2013.
- GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.
- LIMA, M. C.; PEEL, M. A. F.; LEITE, J. D. Nota técnica do crescimento populacional de Muricilândia. Observatório Região Araguaína — OOBRA, 19 dez. 2025. Disponível em:

<https://oobra.com.br/nota-tecnica-do-crescimento-populacional-de-muricilandia/>. Acesso em: 02 jul. 2026.

LOBATO, Breno. Colheita manual de mandiocas de indústria BRS 417, BRS 418 e BRS 419. Bela Vista de Goiás (GO): Embrapa Cerrados, 14 jun. 2021. Fotografia. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-imagens/-/midia/5667008/colheita-manual-de-mandiocas-de-industria-brs-417-brs-418-e-brs-419>. Acesso em: 07 jun. 2026.

OLIVEIRA, Izarete da Silva de. **Território e territorialidade nos limites do rural e urbano, na comunidade quilombola Dona Juscelina em Muricilândia-TO**. 2018.

LOURENÇO, Ariane Baffa; JUNIOR, Pedro Donizete Colombo. A roça como tema gerador de conhecimento: Um olhar sobre a educação de jovens e adultos. **Revista Interamericana de Educación de Adultos**, v. 34, n. 1, p. 8-20, 2012.

MARQUES, Janote Pires. A “OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE” NA PESQUISA DE CAMPO EM EDUCAÇÃO. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 19, n. 28, p. 263–284, 2016. DOI: 10.24934/eef.v19i28.1221. Disponível em: <https://revista.uemg.br/educacaoemfoco/article/view/1221>. Acesso em: 5 jun. 2026.

MILHOMEM, Jannete da Silva. **Quintais produtivos das mulheres quilombolas griôs do quilombo dona Juscelina, Muricilândia - TO**: Perspectivas de práticas educativas e culturais(2018-2021). 2021. 153f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Cultura e Território) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura e Território, Araguaína, 2021.

REDIN, Ezequiel. Trabalho na roça e organização da produção da família rural. **Geoinfó: revista do programa de pós-graduação em geografia, Maringá**, v. 5, n. 2, p. 166-186, 2013.

ROSA, Ronaldo. Produtos da macaxeira: produtos derivados da mandioca. Embrapa Amazônia Oriental, 05 mai. 2017. Fotografia. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-imagens/-/midia/3859003/produtos-da-macaxeira>. Acesso em: 07 jun. 2026.

Santana, Edvaldo Coutinho de. **Roça, Roceiro, Ração**: produção, consumo e relação de dependência no cultivo de mandioca no sertão baiano, Morro Do Chapéu (1850- 1880) Orientador: Jackson André da Silva. 2018. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História)- Departamento de Ciências Humanas, Campus IV, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Jacobina-BA, 2018.

SANTOS, Mauro Augusto dos; ROCHA, Islane Archanjo. O CONCEITO DE TERRITÓRIO QUILOMBOLA A PARTIR DE UMA IMBRICAÇÃO DE IDENTIDADE ÉTNICO-TERRITORIAL. **Fênix - Revista de História e Estudos Culturais**, [S. l.], v. 14, n. 2, 2017. Disponível em: <https://www.revistafenix.pro.br/revistafenix/article/view/493>. Acesso em: 4 fev. 2026.

SOUZA et al. Análise econômica no cultivo da mandioca. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 8, n. 2, p. 20, 2013.

SILVA, Daniela Pereira da. **A modelagem matemática na comunidade quilombola de Cocalinho por intermédio da teoria de Nash**. 2021. Monografia (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Tocantins, Câmpus de Araguaína, Araguaína, TO, 2021. Orientador: Prof. Dr. Deive Barbosa Alves.

TOCANTINS (Estado). **Secretaria dos Povos Originários e Tradicionais**. Dados sobre a população quilombola divulgados pelo IBGE reforçam as políticas públicas do Governo do Tocantins. *Portal do Governo do Tocantins*, 28 jul. 2023. Disponível em: <https://www.to.gov.br/sepot/noticias/dados-sobre-a-populacao-quilombola-divulgados-pelo-ibge-reforcam-as-politicas-publicas-do-governo-do-tocantins/709go7nyjc4l>. Acesso em: 12 maio 2026.

VIZOLLI, Idemar; MENDES, Alessandra Norberto. **Braça, quadro e tarefa**: um modo de efetuar medida de terras. *Vidya*, v. 36, n. 1, p. 69-78, 2016.

VIZOLLI, Idemar; SANTOS, Rosa Maria Gonçalves; MACHADO, Renato Francisco. Saberes Quilombolas: um estudo no processo de produção da farinha de mandioca. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 26, n. 42b, p. 589-608, 2012.