



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ENERGIA E
SUSTENTABILIDADE
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO COM
HABILITAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

LUCIANA DE OLIVEIRA BISPO

SABERES TRADICIONAIS ACERCA DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA
NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA MASSARANDUBA, IRARÁ-
BAHIA

FEIRA DE SANTANA

2020

LUCIANA DE OLIVEIRA BISPO

**SABERES TRADICIONAIS ACERCA DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA
NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA MASSARANDUBA, IRARÁ-
BAHIA**

Trabalho apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo com Habilitação em Ciências da Natureza do Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo com Habilitação em Ciências da Natureza.

Orientadora: Profa. Isabel de Jesus Santos dos Santos

FEIRA DE SANTANA

2020

LUCIANA DE OLIVEIRA BISPO

SABERES TRADICIONAIS ACERCA DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA MASSARANDUBA, IRARÁ- BAHIA

Trabalho apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo com Habilitação em Ciências da Natureza do Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo com Habilitação em Ciências da Natureza.

Aprovado em: 09 de dezembro de 2020.

Examinadores

Isabel de Jesus Santos dos Santos

Isabel de Jesus Santos dos Santos - Orientadora
Mestra em Extensão Rural e Desenvolvimento Local

Isabel de Jesus Santos dos Santos

Tatiana Ribeiro Velloso - Avaliador 1
Dra. em Geografia

Ana Paula Inacio Diorio

Ana Paula Inacio Diorio - Avaliador 2
Dra. em Ensino de Ciências

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer ao Divino Pai Eterno, pois sem sua força e sem a minha fé, não seria possível encarar os desafios deste trabalho.

A minha família pela paciência e afeto durante os meses de elaboração do trabalho e a todos aqueles que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha caminhada acadêmica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Variedades de mandiocas bravas cultivadas e a quantidade de agricultores que as cultivam.....	22
Quadro 1 - Caracterização das mandiocas bravas.....	24
Gráfico 2 - Variedades de aipins cultivados e número de quilombolas.....	28
Quadro 2 - Caracterização dos aipins.....	29
Quadro 3 - Variedades de mandioca tardias e precoces.....	32

RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral identificar os saberes tradicionais acerca da produção de mandioca na comunidade quilombola de Massaranduba, Irará-BA. O universo amostral da pesquisa foi composto por 30 quilombolas, sendo entrevistadas pessoas de ambos os sexos, com faixa etária entre 30-86 anos de idade. A coleta de dados ocorreu entre agosto a setembro de 2019, com os quilombolas da referida comunidade. Nesse caso, identificamos os saberes tradicionais utilizados no plantio, associado ao uso das fases da lua no que se refere ao preparo e manejo do solo e conhecimentos atrelados ao beneficiamento. Além disso, também fizemos a identificação de 16 variedades de mandiocas bravas e 12 mansas, ambas plantadas na comunidade, realizando um total de 28, entre mansas e nativas. A presente pesquisa tem impacto sobre um banco de sementes de mandioca in vivo e isso faz parte da soberania alimentar do nosso país.

Palavras-chave: fases da lua; saberes tradicionais; mandioca.

ABSTRACT

This study has as general objective to identify the traditional knowledge about cassava production in the quilombola community of Massaranduba, Irará-BA. The sample universe of the research was composed of 30 maroons, and people of both sexes were interviewed, aged between 30-86 years of age. Data collection occurred between August and September 2019, with the quilombolas of the said community. In this case, we identified the traditional knowledge used in the planting, associated with the use of the phases of the moon with regard to soil preparation and management and knowledge linked to the processing. In addition, we also identified 16 varieties of wild and 12 meek cassava, both planted in the community, performing a total of 28, between meek and native. This research has an impact on a bank of cassava seeds in vivo and this is part of the food sovereignty of our country.

Keywords: phases of the fight; traditional knowledge; cassava.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 COMUNIDADES QUILOMBOLAS, ESPAÇO DE PRESERVAÇÃO, LUTA E RESISTÊNCIA.....	14
2.1.1 Formação da comunidade Quilombola da Massaranduba.....	15
2.2 OS SABERES TRADICIONAIS DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA NA COMUNIDADE DE MASSARANDUBA : UMA HERANÇA ANCESTRAL QUE ATRAVESSA GERAÇÕES.....	18
2.3 A PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL POR MEIO DOS SABERES TRADICIONAIS ACERCA DAS VARIEDADES DE MANDIOCA CULTIVADAS NA COMUNIDADE.....	20
2.4 A IMPORTÂNCIA DOS MANEJOS TRADICIONAIS DO CULTIVO DA MANDIOCA NA PRESERVAÇÃO DAS MEMÓRIAS ANCESTRAIS.....	33
2.5 O USO DAS FASES DA LUA NA PRODUÇÃO DE MANDIOCA, COMO ESTRATÉGIA DE RESISTÊNCIA PARA A PRESERVAÇÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL DA COMUNIDADE.....	39
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE A - Roteiro de entrevista.....	47

1 INTRODUÇÃO

Durante séculos os povos de comunidades tradicionais adquiriram, usaram e transmitiram os conhecimentos sobre a biodiversidade local de forma oral. Esses saberes são resultado da intensa relação dos povos com a natureza, da luta constante pela sobrevivência e também da experiência adquirida ao longo dos séculos, sendo adaptadas às necessidades locais, culturais e ambientais que são transmitidos de geração a geração (CASTRO, 2012).

Esses saberes são a base para a preservação e reprodução material e simbólica dos povos do campo, além de ser uma forma de reelaborar sua memória étnica do presente. Vale ressaltar que essas comunidades travam uma luta constante para a manutenção desses costumes, tradições atrelados ao mundo do trabalho e o desafio da inserção dos jovens do campo no cotidiano da roça e das casas de farinhas (SANTOS *et al.*, 2012).

Portanto, a preservação e manutenção desses saberes vinculados ao trabalho do campo é uma forma de manter viva a ancestralidade, a qual busca os ensinamentos adquiridos pelos mais velhos, ensinamentos estes inseridos no cultivo, no uso das plantas (medicinais, ornamentais) e nas fases da lua como saber popular nas práticas agrícolas, entre outros.

Entretanto, as comunidades tradicionais estão ameaçadas de terem seu maior patrimônio cultural, que são os saberes, extintos, fazendo com que os conhecimentos milenares sejam interrompidos.

Desse modo, a pesquisa foi motivada a partir do desenvolvimento das atividades do Tempo Comunidade da Licenciatura em Educação do Campo, especificamente, do Diagnóstico Rural Participativo (DRP¹) e do projeto de intervenção desenvolvido na comunidade, no qual foi observado que a cultura ancestral em torno da produção e beneficiamento da mandioca faz parte da história dos povos de Irará, a partir da ancestralidade indígena e africana e estaria ameaçada devido a expropriação desses sujeitos, da concentração de terra, êxodo rural, a desmotivação e desvalorização da agricultura pelos mais jovens do campo e da cidade.

Diante do exposto, surgiu a seguinte problemática: como os saberes tradicionais acerca da produção de mandioca contribuem para a preservação da identidade cultural dos quilombolas da comunidade de Massaranduba, Irará-BA?

Desse modo, a fim de responder a pergunta norteadora da pesquisa, o objetivo geral é: Identificar os saberes tradicionais acerca da produção de mandioca na Comunidade Quilombola de Massaranduba, Irará-Ba. Especificamente, compreender a relevância da preservação das comunidades tradicionais; discutir o entendimento que a

comunidade possui sobre o saber tradicional a respeito da mandioca; identificar as espécies de mandioca cultivadas na Comunidade Quilombola de Massaranduba-Ba; analisar as práticas de manejo sobre a produção da mandioca (escolha do local, preparo do terreno, plantio e fases da lua); conhecer os saberes tradicionais no que refere às mudanças da lua e a produção de mandioca.

Sendo assim, a realização dessa pesquisa é de grande relevância no âmbito cultural da comunidade, pois contribui para preservação e manutenção dos saberes tradicionais utilizados na produção de mandioca, fazendo com que as memórias ancestrais mantenham-se vivas.

A importância social da pesquisa corrobora para a conservação do patrimônio sociocultural da ancestralidade indígena dos povos de Irará, que é essencial para os sujeitos históricos locais, na medida em que possibilitam o reencontro com as raízes da sua comunidade e a reafirmação das suas identidades.

Do ponto de vista econômico, esse estudo vem para lembrar aos quilombolas como as práticas tradicionais no cultivo da mandioca são relevantes para o sustento das famílias e também para reafirmar que a mandioca é uma cultura muito importante para a soberania alimentar popular dos povos e da região Nordeste. Além disso, na agropecuária a mandioca é uma fonte de renda para várias famílias do município de Irará.

No âmbito ambiental, esta pesquisa servirá de alerta para os quilombolas sobre os riscos causados pelas práticas convencionais no cultivo de mandioca que estão tomando espaço, bem como a importância da preservação do modo tradicional das roças. E por fim, a contribuição pessoal desse estudo enquanto quilombola pertencente deste espaço e território, também como discente da Licenciatura da Educação do Campo e futura educadora do campo, vem para promover o aprofundamento do uso das práticas tradicionais da produção da mandioca, permitindo uma ampla compreensão do cultivo das cultivares no cotidiano e trabalho dos quilombolas.

A metodologia da pesquisa é de cunho qualitativo e consiste numa pesquisa exploratória que teve como instrumento de coleta de dados o levantamento bibliográfico e dos dados empíricos referentes aos saberes tradicionais acerca da mandioca. Para essa coleta de dados empíricos, utilizamos a entrevista aplicando um questionário com o roteiro de perguntas semiestruturadas.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2019, com 30 quilombolas da comunidade escolhidos de acordo a familiaridade e aproximação com o tema proposto, obedecendo a uma faixa etária de 30-86 anos, sendo vinte e três (23) entrevistados

do sexo masculino e sete (07), entrevistados do sexto feminino, os quais apresentam escolaridade variada entre analfabetos e graduados.

Durante a realização do questionário foram feitas anotações de caderno de campo, gravação, com a autorização por meio de assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes da pesquisa. As entrevistas são um importante meio de investigação social, por ser de caráter verbal e profissional onde se tem um contato direto com o entrevistado (MARCONI; LAKATOS, 2013).

Para sistematizar e analisar informações coletadas, elaboramos gráficos e tabelas com os dados, permitindo assim uma melhor apresentação dos resultados.

Os instrumentos utilizados para obter os dados secundários constituem-se no levantamento bibliográfico sobre o assunto com a finalidade de familiarização com os escritos já existentes. Para tal, foram utilizadas teses, monografias, artigos de diversos autores como Alves (2001), Diegues e Viana (2004), Faraldo e colaboradores (2000), Rodrigues (2015) e Toledo (2015). Esses levantamentos serviram para um melhor embasamento teórico sobre o conteúdo e também para compreensão da problemática da mandioca.

Os dados primários foram coletados através da pesquisa de campo com os moradores da comunidade, a fim de permitir à pesquisadora uma familiaridade com as particularidades culturais e socioeconômicas da comunidade e com os sujeitos envolvidos na produção de mandioca.

Assim, a organização da escrita do trabalho monográfico compreende cinco subtítulos: no primeiro ponto discutimos sobre o papel das comunidades quilombolas na preservação das culturas e na luta contra o capitalismo; O segundo ponto consiste em explicar o conceito de saberes tradicionais científica e empiricamente e sua relação com a preservação da ancestralidade da comunidade Quilombola da Massaranduba.

O terceiro ponto apresenta como os quilombolas preservam sua identidade cultural por meio dos saberes tradicionais utilizados no cultivo da mandioca. No quarto ponto assinalamos a importância da preservação das memórias ancestrais por meio dos manejos tradicionais no cultivo da mandioca. Por fim, no quinto e último ponto apresentamos como os quilombolas preservam a diversidade cultural da comunidade utilizando as fases da lua no cultivo da mandioca.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COMUNIDADES QUILOMBOLAS, ESPAÇO DE PRESERVAÇÃO, LUTA E RESISTÊNCIA

Os quilombos surgiram na época colonial, nos fins do século XVI, onde os povos negros escravizados de um engenho da Capitania de Pernambuco construíram rota de fugas, resistência e buscaram refúgio na região conhecida como Palmares (FREITAS, 1984). Na época, e hoje elas representam um espaço de luta e resistência contra o sistema capitalista do Brasil.

Uma das formas de resistência foi relacionar-se com os indígenas e também aprender com a natureza, pois produzir os alimentos é resistir e isso está na memória biocultural dos quilombolas do Brasil, da Bahia e de Irará. Sendo assim, esses sujeitos são responsáveis pela preservação, manutenção e propagação das ancestralidades.

O termo comunidades tradicionais nomeia e identifica um conjunto de grupos sociais que possuem uma diversidade cultural e um modo de vida diferente. Entre elas, as comunidades quilombolas que representam um passado, futuro e presente das populações negras rurais brasileiras, do campo e da cidade (CRUZ, 2012).

Sendo que, esse conceito apresentado por Cruz (2012) é reafirmado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2019, p. 3), quando diz que:

As comunidades quilombolas são grupos étnicos – predominantemente constituídos pela população negra rural ou urbana –, que se auto definem a partir das relações específicas com a terra, o parentesco, o território, a ancestralidade, as tradições e práticas culturais próprias.

Os termos quilombolas e quilombos no Brasil são usados para identificar os sujeitos e grupos sociais que se opunham contra o sistema hegemônico escravista.

Esses termos foram trazidos pelos africanos e afrodescendentes para nomear seus territórios de resistência contra o sistema colonial escravista. A formação dos quilombos ocorreu devido a revoltados negros contra a escravidão e marginalizações que viviam. Durante essa revolução surgiram diversos quilombos e também líderes que se destacaram nessa luta como: Zumbi dos Palmares, Dandara, Gangazumba e outros (FERREIRA, 2012).

Tivemos um quilombo histórico que marcou a história social do Brasil, tendo como líder Zumbi dos Palmares. Nesse caso, o objetivo foi lutar pela liberdade no período colonial (SANTOS *et al.*, 2012). Esse quilombo resistiu por mais de um século e até hoje é visto como referência e orgulho para o povo negro de todo mundo, pela forma de enfrentamento aos grandes senhores da época.

Ao longo dos anos, seguindo o exemplo de Palmares, surgiram diversos quilombos pelo Brasil que apesar dos avanços tecnológicos e do capitalismo resistem até os dias atuais, vivenciando constantes lutas por seus direitos. Esses quilombos hoje são chamados de Comunidades Quilombolas.

Deste modo, os quilombos são formas de resistência, produção e organização sociopolítica contra os ditames do sistema colonial imposto aos grupos étnicos, especificamente à população negra. Essa especificação contribuiu para a elaboração e execução de políticas públicas diferenciadas que de certo modo, foram construída por várias mãos, e, a partir das pressões nos governos,, pesquisas feitas por pesquisadores negros que vieram para somar e ajudar na luta desses povos.

2.1.1 Formação da comunidade Quilombola da Massaranduba

O Quilombo da Massaranduba, local desta pesquisa, como todo quilombo do território brasileiro, nasce das lutas e resistências de um povo que teve seu direito negado (há diferentes origens para os quilombos). E é nesse cenário que a comunidade Massaranduba se organiza. Segundo relatos de moradores mais velhos da comunidade, antes da chegada do fazendeiro Anselmo Lima Pereira essas terras eram habitadas por escravizados oriundos das fazendas vizinhas, vítimas da escravidão da época, nos quais foram expulsos das terras por não aceitarem trabalhar no regime escravista do fazendeiro.

A chegada e tomada de posse das terras desse território pelo senhor Anselmo, de acordo com moradores mais velhos, foi por volta do ano de 1898. Com o advento do novo morador, o Sr. Anselmo, esse território do Massaranduba foi sendo explorado com as principais atividades da fazenda em cultivar mandioca, milho, feijão e a pecuária. A agricultura era com sistema de meeiros e pessoas que residiam em regiões próximas. “Eu era pequeno mais meu pai trabalhava na fazenda de seu Anselmo, ele contava que tinha que plantar a mandioca e repartir no forno”. Nessa época existia uma casa de rodete na fazenda (informação verbal¹).

Porém, no ano de 1950 o Sr. Anselmo faleceu e as terras foram repartidas entre seus quatro filhos, que logo venderam uma parte para o Sr. Pedro Vitor, comerciante na cidade de Irará. Para dá continuidade às atividades, o referido comerciante contratou o senhor Otavio como administrador da fazenda. Morador mais velho da comunidade quilombola Massaranduba, hoje ele tem 86 anos. “Quando Pedro Vitor tomou posse dessas terras

¹ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

construiu uma casa para ele e a família, deu continuidade na criação de gado e na plantação de mandioca, fumo e milho com alguns meeiros” (informação verbal²).

No ano de 1960, o senhor Pedro Vitor veio a falecer, deixando como administrador seu filho mais velho, Raimundo Ribeiro. “Nessa época Raimundo ainda era menor de idade e não sabia fazer muita coisa, então me pediu ajudar a cuidar da fazenda” (informação verbal³).

E no ano de 1963, o senhor Raimundo cedia uma quantidade de terras para o senhor Otavio como pagamento pelos trabalhos prestados. “Raimundo me chamou e disse: - Tavo, tenho que assinar sua carteira, pois é exigência do governo e não tenho dinheiro para acertar seus tempo, então vou lhe pagar com terras. Eu disse: Tá certo, aonde posso medir? Ele me disse o lado e fui logo procurar agilizar (informação verbal⁴). Foram nessas terras que a comunidade quilombola de Massaranduba teve início.

Nessas terras foi construída a 1º casa da comunidade, “me lembro como hoje: nessas terras só tinha mato, cai para dentro desmatei e limpei o mato brabo que tinha aqui, até consegui fazer a casa e a roça (informação verbal⁵). Dessa forma a comunidade foi surgindo.

De acordo com relatos dos moradores, a comunidade recebe esse nome devido a grande quantidade da espécie da madeira Massaranduba que existia nesta região. “[...] nessas matas havia muitas árvores dessa espécie, dai resolvi colocar o nome da comunidade de Massaranduba” (informação verbal⁶). Aos poucos, a comunidade foi tomando forma e foram construindo uma estrada para ligar a comunidade e a sede do município de Iará. “Procurei o prefeito que era Antônio Campos, na época, e pedi a estrada e com pouco tempo ele me ouviu e fez a estrada” (informação verbal⁷). Hoje, taí servindo todo mundo. Foi construído também um campo de futebol que existe até os dias atuais e faz parte da cultura da comunidade, o tradicional baba.

Nessa perspectiva de desenvolvimento, a primeira escola de Ensino Fundamental I, foi fundada no ano de 1975, e no ano de 1983 foi construída a primeira casa de farinha a motor. “Tive que construir uma casa de farinha, pois a que existia era longe e ainda era de rodete e a produção estava grande, construir uma para facilitar” (informação verbal⁸). A segunda escola de Ensino Fundamental II surgiu no ano de 1992.

² Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

³ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

⁴ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

⁵ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

⁶ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

⁷ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

⁸ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I..

Para lutar por melhorias, no ano de 1997, foi fundada a Associação Comunitária da comunidade. Com muito esforço foi conquistada a implantação da energia elétrica, no ano de 2000. No mesmo ano foi construída a primeira casa de farinha elétrica. “Com a chegada da energia elétrica meu filho David e meu neto Lula construíram uma casa de farinha para dar continuidade ao ofício que lhe ensinei”. (informação verbal⁹). O sistema de abastecimento de água para a comunidade foi estruturado no ano de 2006.

No ano de 2011, mais uma conquista para a comunidade! A Fundação Cultural Palmares emite o certificado de comunidade quilombola para Massaranduba, porém esse reconhecimento os moradores trazem consigo desde seu nascimento. Entretanto, ainda falta concluir o Relatório Técnico de Identificação e Delimitação do Território Quilombola da Massaranduba, que desde o início vem travando uma forte rejeição por parte dos grandes latifundiários e proprietários dessas terras que fazem parte da demarcação. Esse processo teve início em 2016 pelo INCRA e tramita até os dias atuais (ASSOCIAÇÃO QUILOMBOLA RURAL E COMUNITÁRIA DA MASSARANDUBA E ADJA, 2019).

Desse modo, hoje a comunidade da Massaranduba é basicamente constituída por 62 famílias com aproximadamente 150 moradores, composta por casas, casas de farinha, campo de futebol, escolas, estrada, sistemas de energia elétrica e aguadas, capela, terreiro de candomblé, plantação de mandioca, milho, feijão, quintais e as propriedades dos latifundiários com enormes áreas de criação de bovinos que é um dos responsáveis do desmatamento do que resta das matas do agreste do Território Portal do Sertão (ASSOCIAÇÃO QUILOMBOLA RURAL E COMUNITÁRIA DA MASSARANDUBA E ADJA, 2019).

Observa-se que a prática do cultivo da mandioca na comunidade é uma herança afro-indígena, pois nessas terras existiam os povos originários da etnia Payayá que não perderam ao longo dos anos, mesmo em meio aos avanços tecnológicos e a concentração de terra as práticas milenares e tradicionais de cultivo.

2.2 OS SABERES TRADICIONAIS DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA NA COMUNIDADE DE MASSARANDUBA: UMA HERANÇA ANCESTRAL QUE ATRAVESSA GERAÇÕES

O conhecimento tradicional é basicamente os saberes, inovações e práticas usadas pelas comunidades, apesar do crescimento, avanços tecnológicos e dos estudos científicos, ainda assim esses povos preservam seus saberes e ofícios, mantendo viva sua ancestralidade. Esses saberes são definidos por Diegues e Viana (2004) como o saber e o saber fazer de

⁹ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

acordo com a natureza, e o sobrenatural, na qual foram criados pelos povos de comunidades tradicionais e são transmitidos por meio da oralidade de geração para geração.

Essa definição de Diegues e Viana (2004) é reafirmada por Marconi e Lakatos (2003) quando dizem que o conhecimento tradicional é o modo comum, corrente e espontâneo de conhecer, que se adquire no trato direto com as coisas e os seres humanos. É um conhecimento típico dos povos de comunidades tradicionais, que são transmitidos entre gerações por uma educação não escolar, tendo como base os ofícios e habilidades pessoais.

Observa-se que as definições a respeito de saberes tradicionais são consensuais entre os autores, nos quais os mesmos conceitos estão harmônicos: um contempla o outro. Desse modo, compreendem-se os saberes tradicionais como a forma que os povos lidam com natureza e o universo que os rodeiam, sendo que esse conhecimento é adquirido através do convívio geracional (TOLEDO; BASSOLS, 2015).

Essa definição de saberes tradicionais de Toledo e Bassols (2015) é perceptível durante a entrevista realizada com os quilombolas, sendo afirmada na fala do entrevistado II, quando questionado sobre o que é saber tradicional?: “são os costumes dos mais velhos” (informação verbal¹⁰). Começou com meus pais, que sempre foram agricultores da roça e eu aprendi com eles. Corroborar com a questão a fala da entrevistada III: “é o jeito de cuidar da roça que aprendemos com nossos pais” (informação verbal¹¹).

Os quilombolas conceituam os saberes a partir da cultura e costumes que os sujeitos adquirem com o labor da terra, onde eles se dedicam a cuidar da roça. Normalmente são conhecimentos herdados dos mais velhos e de seus pais.

Percebe-se que os quilombolas não conceituam os saberes tradicionais teoricamente, mas compreendem os seus ofícios e os demonstram nas suas práticas.

Nesse processo, a linguagem oral é fundamental, pois a socialização do saber ocorre a partir da oralidade. Essa prática pode ser observada na fala do entrevistado IV: “saberes que são passados de pais para filhos, permanecendo com a mesma forma de trabalho em alguns aspectos” (informação verbal¹²).

Portanto, a preservação dos saberes tradicionais na comunidade busca conhecimento do modo como foi transmitido pelos antepassados, mantendo viva uma cultura ancestral, além

¹⁰ Informação fornecida por entrevistado que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado II.

¹¹ Informação fornecida por entrevistado que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado III.

¹² Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado IV.

de ser uma forma de afirmação de identidade cultural. Santos e colaboradores (2012) afirmam que a manutenção desses costumes e saberes é a base do sustento e da reprodução material e simbólica do grupo.

Para Cruz (2012) isso ocorre porque as comunidades tradicionais possuem uma longa história de ocupação do mesmo território, que se transforma em uma relação de ancestralidade, memória e sentimento de pertencimento em relação às crenças e saberes, nos quais são repassados e preservados através da transmissão oral ou pela observação dos fenômenos quando estão sendo utilizados.

Diante dessa afirmação, podemos observar que a prática do cultivo da mandioca na comunidade se mantém viva devido à preservação da ancestralidade herdada dos mais velhos, pois os quilombolas criaram uma relação de pertencimento ao longo da sua ocupação enquanto sujeitos deste território.

E a preservação desses conhecimentos é uma ferramenta aliada na vivacidade da memória biocultural da comunidade. Além de ser fundamental para o fortalecimento da identidade cultural, pois constituem grande parte do conjunto de características que formam o contexto comum entre os indivíduos de uma mesma sociedade, É essencial para a comunicação e cooperação entre os sujeitos (TOLEDO, 2015).

2.3 A PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL POR MEIO DOS SABERES TRADICIONAIS ACERCA DAS VARIEDADES DE MANDIOCA CULTIVADAS NA COMUNIDADE

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) possui uma ampla variedade de espécies, principalmente na América Latina e Caribe. Toda essa diversidade é resultado da facilidade de reprodução, porém grande parte é selecionada de forma natural e pelos próprios agricultores (HERSHEY *apud* FUKUDA *et al.*, 2006).

A mandioca pertence à classe das dicotiledôneas, subclasse Archichlamydeae, a ordem das Euphorbiales, família Euphorbiaceae, tribo Maniholeal, gênero *Manihot* e espécie *Manihot esculenta* (FARALDO, 1994). A principal espécie cultivada do gênero *Manihot* é a Esculenta, pois possui raízes tuberosas para produção de farinha, boa quantidade de amido e consumo in natura (FARALDO *et al.*, 2000).

Os dados da Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária (2016) revelam que no Brasil existem mais de 3.000 variedades de mandioca, e as mesmas são classificadas em amargas (bravas) e doces (mansas). Nessa perspectiva os cientistas também as denominam a

partir do teor do ácido cianídrico (cianeto de hidrogênio - HCN) contido nas raízes, folhas e caules, sendo as bravas com maior teor e as mansas com menos teor (FUKUDA *et al.*, 1996).

Segundo Toledo e Bassols (2015, p. 92) as sociedades tradicionais detêm um repertório de conhecimento ecológico que, em geral, é local, coletivo diacrônico e holístico. Também por possuírem uma longa história de prática no domínio da natureza, os povos tradicionais geraram sistemas cognitivos sobre os bens naturais (água, plantas, animais e outros).

Os quilombolas da Massaranduba possuem os saberes envolvidos sobre as variedades de mandioca no que se referem aos nomes empíricos, características da planta, rendimento, tempo de colheita, variedades mansas e bravas, sendo que esses conhecimentos têm inter-relação entre as crenças, vivências e práticas que resultaram em uma série de entendimentos sobre os tipos de variedades de mandiocas que são cultivadas.

De acordo com os quilombolas, essas variedades de mandioca são fruto de uma seleção natural e também artificial feita pelos próprios sujeitos que fazem parte da ancestralidade da comunidade.

Os povos das comunidades tradicionais buscam manter e valorizar as relações com a natureza, sendo que as plantas e plantios são associados com a religiosidade, ritos e manifestações culturais, alimentação e medicina. Essas relações são reproduzidas e mantidas por redes de saberes transmitidos oralmente, por meio de ritos religiosos, culturais ou pela observação de exemplos de usos (SANTOS *et al.*, 2012).

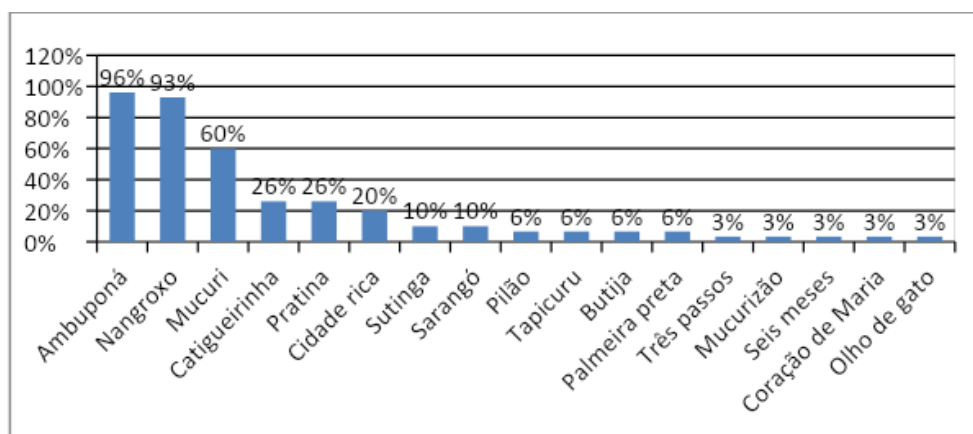
De acordo com Toledo e Bassols (2015) a identificação e o reconhecimento das memórias bioculturais dos povos tradicionais é relevante diante da crise ecológica e social no mundo, porque é necessário repensar o modo de produção capitalista sobre o planeta terra e pontuar a importância dessa relação com a natureza a partir da cosmovisão do sujeito como ser ontológico.

Durante a pesquisa de campo os quilombolas apresentaram as etno variedades cultivadas em suas roças. No entanto, ressaltamos que a classificação presente no trabalho foi feita de forma empírica, pois não fizemos coleção de exsicatas para serem identificadas no herbário.

Os quilombolas da comunidade Massaranduba cultivam 16 variedades de mandioca brava (amarga) que são nomeadas empiricamente como (nomes populares importantes para a cultura local): ambuponá, mangeroxo, mucuri, catigueirinha, pratina, cidade rica, sutinga, sarango, pilão, papicuru, butija, palmeira preta, olho de gato, seis meses, coração de maria e mucurizão.

O Gráfico 1 apresenta as variedades cultivadas e a quantidade de quilombolas que as cultivam.

Gráfico 1 - Variedades de mandiocas bravas cultivadas e a quantidade de agricultores que as cultivam



Fonte: Dados da autora, 2019.

No Gráfico 1, podemos observar que as variedades de mandioca não são cultivadas por todos os quilombolas. Isso se dá devido à preferência de cada um por determinada espécie. Cada quilombola observa o rendimento da cultivar, a precocidade, adaptação ao terreno, disponibilidade de sementes durante a época de plantio, resistência a seca e outros pontos importantes.

A cultivar ambuponá está presente em 96% das roças dos quilombolas, pois é a que melhor se adapta ao terreno e clima da comunidade, além de ser uma das variedades mais precoce.

Os quilombolas da Massaranduba classificam as cultivares de mandioca, de acordo com suas vivências e experiências. Normalmente a primeira experimentação começa com os animais. É ofertada a cultivar aos animais domésticos e observado o comportamento: se eles morrerem, o alimento é venenoso; e se ficarem vivos, dá para também servir de alimentação para seres humanos. Como isso, os povos foram repassando este saber secular, atrelado à observação empírica.

A forma empírica do conhecimento das cultivares de mandiocas bravas e mansas é a partir da observação *in locus*, memorizando algumas características fisiológicas e morfológicas das plantas, como: folha, cor do caule, cor da casca, da raiz e da polpa da raiz, o teor de carotenóides (sabor amargo) a forma como a casca se desprende da polpa, se a polpa

da raiz é branca ou amarelada, antes e depois do cozimento. Esses saberes fazem parte do cotidiano e convívio com essa cultura.

Sendo assim, desde criança os quilombolas da Massaranduba fazem essa rotina no campo, sempre acompanhados de uma pessoa mais velha para dialogar sobre este saber etnobotânico.

Cientificamente a mandioca é classificada em brava (amarga), por possuir um alto teor de cianeto na raiz fresca, geralmente acima de 100mg/kg. Nesse caso, o cultivar é impróprio para o consumo humano *in natura*, ou seja, aipim\macaxeira cozida. No entanto, a partir do processamento do alimento nas casas de farinha, o teor do cianeto diminui, ou seja, a planta torna-se com baixa toxicidade. Após ser processada pode ser consumida normalmente, através da farinha, beiju, tapioca, massa puba, goma (amido), entre outros (FUKUDA *et al.*, 2006).

Os povos originários que domesticaram a mandioca realizavam uma seleção de variedades com materiais com alto teor de composto cianeto, pois verificaram que essas mandiocas sofriam menos ataques de animais, insetos e doenças, permitindo assim uma colheita farta (CUNHA; NETO, 2016). Os quilombolas relatam sobre as experiências e vivências com o manejo da mandioca e seu poder tóxico. Nesse caso, muitos deles comentam que já perderam animais domésticos, como: bovinos, suínos e equinos, que consumiram, acidentalmente, o resíduo do processamento da mandioca em casa de farinha, ou seja, a manipeira fresca. “Já perdi vários arreios, bastava beber um gole só da água de massa da mandioca e morria, já tive muitos prejuízos” (informação verbal¹³).

Esse relato é um saber construído sobre a toxicidade da mandioca, pois provoca a morte dos animais no mesmo instante que é consumida, e hoje já se sabe que é devido aos compostos orgânicos da planta, a exemplo do cianeto, tóxico aos animais.







Não é o caso do nosso trabalho, mas é preciso salientar que hoje existem muitas pesquisas sobre os resíduos da agroindústria da mandioca, que na maioria das vezes são reutilizados para adubação do solo, controle de insetos e engorda de animais ruminantes.









Essa classificação, com relação à toxicidade da planta, é algo que os quilombolas tratam com muita seriedade para não causar danos à saúde humana e dos animais. Em decorrência desses conhecimentos populares sobre a toxicidade das cultivares da mandioca, apresentamos, no esquema, abaixo, algumas características essenciais que os quilombolas destacam, como: o nome, cor da raiz, folha, caule e a foto como recurso audiovisual, apresentando as características das Euforbiáceas são importantes.

¹³ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019.

De acordo com Cunha e colaboradores (2006), essa classificação realizada através das características das variedades faz com que muitas plantas diferentes recebam o mesmo nome vulgar em diferentes regiões.

Quadro 1 - Caracterização das mandiocas bravas

MANDIOCA	BRANCA	PRETA	FOLHA	PECIOLO	CAULE	RAIZ	VARIEDADE
AMBUPONÁ	X		VERDE ESCURA	VERMELHO	CINZA CLARO	BRANCA	
MANGEROXO		X	VERDE ESCURA	VERMELHO	CINZA ESCURO	PRETA	
MUCURI		X	VERDE ESCURA	BRANCO	CINZA ESCURO	PRETA	
CATIGUEIRINHA	X		VERDE ESCURA	ROSA	CINZA CLARO	BRANCO	
PRATINA	X		VERDE CLARO	VERMELHO CLARO	CINZA CLARO	BRANCA	
CIDADE RICA	X		VERDE CLARA	BRANCO	CINZA CLARO	BRANCA	

SUTINGA	X		VERDE CLARA	ROSA ESVERDEADA	CINZA CLARO	BRANCA	
SARANGO	X		VERDE ESCURO	VERMELHO CLARO	CINZA CLARO	BRANCO	
PILÃO	X		VERDE CLARA	BRANCO	CINZA CLARO	BRANCA	
TAPICURU	X		VERDE ESCURO	BRANCA	CINZA CLARO	BRANCA	
BUTIJA		X	ROXA	ROXO	vermelho	PRETA	
PALMEIRA PRETA		X	VERDE CLARA	BRANCO	CINZA CLARO	PRETA	
CORAÇÃO DE MARIA	X		VERDE CLARA	BRANCO	CINZA CLARO	BRANCA	
MUCURIZÃO		X	VERDE ESCURO	BRANCO	CINZA ESCURO	PRETA	

SEIS MESES	X		VERDE CLARO	BRANCO	CINZA CLARO	BRANCA	
OLHO DE GATO	X		VERDE CLARA	AMARELO	CINZA CLARA	BRANCA	

Fonte: Autora, 2019.

O Quadro 1 apresenta as variedades de mandioca brava cultivadas na comunidade e suas características. Acredita-se que o saber ancestral possibilitou, através da oralidade, a classificação das Euforbiáceas quanto ao teor de cianeto.

Além da diversidade de cultivares também existem as diferentes formas de plantio:

- a) Várias variedades de sementes (manivas), juntas ou uma área com uma determinada espécie. Isso depende de cada produtor ou a quantidade de semente disponível na época;
- b) Variedades de sementes bravas e mansas juntas ou uma área só de mansas;
- c) Há os que só cultivam em sua área uma determinada variedade de mandioca (ambupona).

Além das variedades bravas, na comunidade Massaranduba também têm várias cultivares mansas conhecidas também como mandioca doce ou aipim. Em outros estados da Região Nordeste, a população apelida como macaxeira (FUKUDA, 2006).

Para classificar as variedades de aipins os quilombolas observam: formato da folha, cor do talo, cor da polpa da raiz e do entrecasco da raiz, facilidade da retirada da casca da polpa, a ausência de fiapos(fibras), e o tempo de cozimento. Fukuda (2006), afirma que para a variedade de mandioca ser classificada como mansa ou aipim, necessita apresentar o cianeto abaixo de 100mg/kg, na polpa da raiz fresca, possibilitando seu consumo in natura, ou na fabricação de doces e salgados. Sua qualidade depende do tipo da variedade, práticas de manejo e época de colheita. O teor de cianeto também varia a depender do ambiente e da idade.

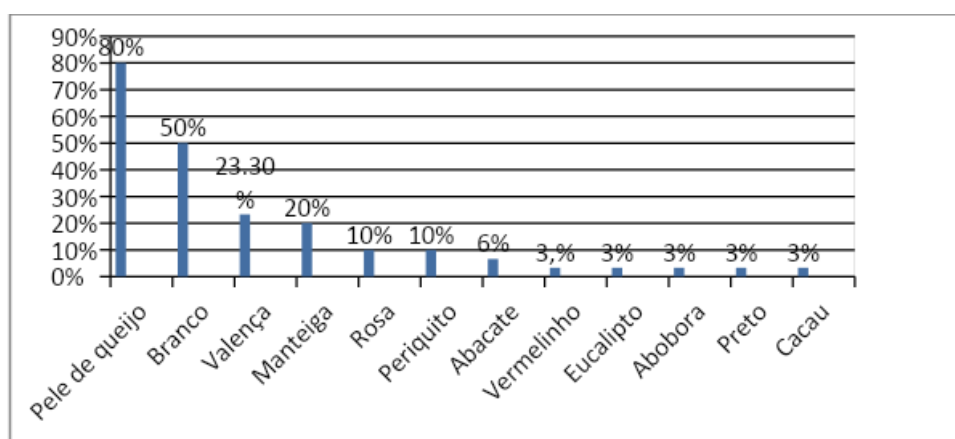
Sobre a nossa pesquisa, identificamos na comunidade quilombola 12 cultivares de variedades de aipim\macaxeira. São elas denominadas popularmente como: pele de queijo,

branco, valença, manteiga, rosa, periquito, abacate, vermelhinho, eucalipto, abóbora, cacau e aipim preto.

Sobre a denominação científica das cultivares, ainda não foi possível encontrá-las.

Realizou-se uma pesquisa e não foram encontrados os nomes científicos delas, mas as comunidades não precisam do nome científico para o conhecimento das mesmas. O Gráfico 2 apresenta as variedades de aipim e a quantidade de quilombolas que as cultivam.

Gráfico 2 - Variedades de aipim e número de quilombolas



Fonte: Autora, 2019.





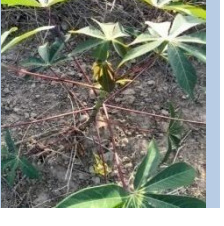
O Gráfico 2 apresenta as variedades de aipins cultivadas na comunidade da Massaranduba. Observa-se que as variedades não são cultivadas por todos os quilombolas.








Isso ocorre devido à preferência de cada um por determinada espécie, além da adaptação ao terreno, disponibilidade de semente durante a época de plantio, resistência a seca, sabor da raiz, possibilidade de comercialização e outros pontos importantes. Do ponto de vista da soberania alimentar e também da biodiversidade, estas variedades são patrimônios culturais das comunidades tradicionais que as classificam por meio das características.

A cultivar pele de queijo está presente em 80% das roças, pois é a mais comercializada devido sua resistência depois de colhida, além de ser de fácil adaptação ao tipo de solo, clima, também pelo sabor no consumo in natura para bolos e doces.

O Quadro 2 consta a classificação dos aipins com os nomes empíricos, cor da folha e da raiz, talo, caule, entrecasco e a foto da variedade. Essas são as características que os quilombolas usam para identificar essas variedades.

Quadro 2 - Caracterização dos aipins

VARIEDADE	PRETO	BRANCO	FOLHA	PECIOLO	CAULE	RAIZ	VARIEDADE
PELE DE QUEIJO	X		VERDE ESCURO	VERMELHO	CINZA ESCURO	CASCA PRETA COM ENTRECASCO VERMELHO	
BRANCO		X	VERDE CLARA	ROSA	CINZA CLARO	BRANCA COM POLPA BRANCA	
VALENÇA	X		VERDE CLARO	VERMELHO	CINZA CLARO	POLPA BRANCA	
MANTEIGA	X		VERDE	BRANCO	CINZA CLARO	POLPA AMARELA	
ROSA	X		VERDE ESCURO	ROSA	CINZA CLARO	PRETA COM ENTRECASCO ROSA	

PERIQUITO	X		VERDE	VERMELHO	CINZA	PRETA	
ABACATE	X		VERDE ESCURO	ESVERDEADO	VERDE	POLPA BRANCA	
VERMELHINHO	X		VERDE	VERMELHO	CINZA	PRETA COM ENTRECASCOS VERMELHOS	
EUCALIPTO	X		VERDE CLARO	VERMELHO	CINZA CLARO	X	
ABOBORA	X		VERDE ESCURO	VERMELHO	CINZA	ENTRECASCOS VERMELHOS E A POLPA COR DE ABOBORA	
PRETO	X		VERDE ESCURO	VERMELHO	CINZA CLARO	PRETA	
CACAU	X		VERDE ESCURO	VERMELHO	CINZA ESCURO	POLPA BRANCA	

Fonte: Autora, 2019.

O Quadro 3 apresenta as características das cultivares de aipim/macaxeira que tem na comunidade de Massaranduba. Observa-se que as cultivares de aipim apresentam diversas

semelhanças com mandioca, porém existem alguns detalhes que as diferem como formato da folha, cor da casca e do entrecasco, entres outros.

Atualmente, existem 28 cultivares de mandioca na comunidade, sendo mansas e bravas, essa grande variedade encontrada se dá por meio da dedicação dos quilombolas para preservar essas ancestralidades. Porém, alguns quilombolas relataram que ao longo dos anos várias sementes crioulas de mandioca foram perdidas, estima-se cerca de 10 cultivares no total, sendo quatro de aipim (mansa) e seis de mandioca (brava). A extinção dessas variedades apresenta um retrocesso no cultivo da mandioca, pois essa cultura é a maior fonte de renda das famílias do município de Irará-Ba. Antes também era a principal espécie alimentícia do Brasil, mas com mundialização das culturas alimentares hegemônicas, a mandioca perdeu espaço na cozinha brasileira para o trigo, principal fonte de carboidrato do mundo.

Sobre o beneficiamento, os quilombolas costumam também classificar as variedades de mandioca quanto ao rendimento da produção. Esse resultado é fruto da observação da colheita de vários anos e na mesma época.

Com observação de muitos anos e a experiência de medir o rendimento da mandioca em agroindústria, muitos quilombolas relatam que o cultivo de Ambuponá possui um maior rendimento, comparada a outras. “A Ambuponá rende mais, porque não exige solo muito adubado nem tipo de solo específico, ela se adapta a qualquer lugar” (informação verbal¹⁴).

Já a cultivar mangeroxo tem o menor rendimento, “a Mangeroxo não tem rendimento, porque a polpa é aguada, e isso faz com que a massa não renda” (informação verbal¹⁵).

Portanto, podemos observar que os rendimentos podem variar de acordo com a espécie cultivada e isso está associado a diversos fatores, como por exemplo: fatores climáticos, fases da lua, pluviosidade, época do plantio e tipo de solo. Essa classificação é de suma importância para os quilombolas na questão da economia, pois o produto final, a farinha, faz parte da soberania alimentar desses povos e é uma das principais fontes de renda no município de Irará.

Outro ponto importante sobre os saberes no cultivo da mandioca é o tempo de colheita, que normalmente ocorre entre 12 a 18 meses após o plantio. Entretanto, existem variedades que com oito a dez meses estão prontas para serem colhidas. Essas mandiocas são chamadas

¹⁴ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado V.

¹⁵ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado IV.

de precoce. “Na minha terra só planto ambuponá, porque é uma semente que não demora a ter raiz, antes”.

Quadro 3 - Variedades de mandioca tardias e precoces

Variedade que produzem entre 8 a 10 meses	Variedades que produzem entre 12 a 18 meses
Ambuponá	Mangroxo
Catigueirinha	Mucuri
Seis meses	Pratina
Pilão	Cidade rica
	Sutinga
	Sarangó
	Tapicuru
	Butija
	Palmeira preta
	Olho de gato
	Coração de maria
	Mucurizão

Fonte: Autora, 2019.

De acordo com os quilombolas, as variedades ambuponá, catigueirinha e pilão são colhidas com seis meses. São sementes consideradas precoces e por isso podem ser colhidas entre 8 a 10 meses. As cultivares mais tardias são Mangroxo, Mucuri, Pratina, Cidade Rica, Sutinga, Sarangó, Tapicuru, Butija, Palmeira Preta, Olho de gato, Coração de Maria e Mucurizão, demoram um pouco mais de tempo para terem raízes, porém essa classificação é fruto das suas experiências há anos, não havendo comprovação científica.

Segundo Gomes e Neto (2016), a colheita da mandioca pode ser precoce ou tardia, a depender de vários fatores técnicos e ambientais, como presença de insetos predadores, ocorrência de muitas plantas espontâneas durante o plantio ou na época da colheita, tipo da adubação do solo, frequência climática e adaptação da variedade na região de plantio.

Portanto, o tempo para colheita da mandioca depende dos fatores técnicos e ambientais que muitas vezes podem ser evitados com alguns cuidados durante o plantio. Esse fator é importante para os quilombolas que sobrevivem dessa cultura por causa do tempo de colheita.

Em relação às 28 variedades de mandioca cultivadas na comunidade, os quilombolas conhecem muito bem os cultivares, sendo que essas classificadas quanto ao ciclo da cultura, o tipo de solo, o manejo e época de colheita. Além disso, há também a questão dos saberes

utilizados no manejo das variedades de mandioca no que se refere aos nomes empíricos, características físicas, classificação quanto a toxicidade (brava e mansa), rendimento e tempo de colheita.

Desse modo, esses conhecimentos são de suma relevância no que se refere à preservação da identidade cultural e da memória biocultural desses povos, além de ser uma forma de resistência contra o capitalismo. Nessa perspectiva da preservação das memórias ancestrais, os quilombolas mantêm também vivas as formas de manejo tradicional no cultivo da mandioca que são cruciais na valorização da ancestralidade desses povos, mesmo que nem todos conseguem produzir e manter o sistema de produção aos modos antigos.

2.4 A IMPORTÂNCIA DOS MANEJOS TRADICIONAIS DO CULTIVO DA MANDIOCA NA PRESERVAÇÃO DAS MEMÓRIAS ANCESTRAIS

O manejo tradicional no cultivo da mandioca é uma característica das comunidades tradicionais, que além de preservar sua identidade cultural, mantêm suas memórias ancestrais vivas, adquiridas ao longo dos anos por meio da convivência dos mais velhos. De acordo com Diegues e Viana (2004), as práticas de manejo tradicional se referem a manipulação do espaço e das espécies, ligadas às atividades da agricultura consorciadas a calendários específicos das atividades de coleta, plantio e colheita.

Dessa forma o manejo tradicional é o modo que os povos cultivam a mandioca, envolvendo o preparo do solo, escolha da semente, formas de plantio, adubação, tratamentos culturais, colheita e beneficiamento, sendo que esses conjuntos de práticas estão ligados aos calendários exclusivos desses povos.

Entretanto, com os avanços tecnológicos, as práticas tradicionais no cultivo da mandioca vem perdendo espaço para o manejo convencional e muitos agricultores passaram a cultivar seguindo o modelo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) - Mandioca e Fruticultura que é referência mundial em tecnologia, no ramo da agricultura.

A Embrapa (2003) define que o manejo convencional é basicamente constituído da seguinte forma:

- a) o preparo do solo ocorre com trator: arado e gradeado;
- b) escolha da semente são variedades que passaram por um processo de melhoramento genético e adaptação climática;
- c) o plantio geralmente é por maquinários com fileiras duplas ou comuns, em regime de monocultura;

- d) a adubação é orgânica e química;
- e) os tratos culturais por meio de tração animal, maquinário ou tradicional na enxada;
- f) a colheita ocorre entre 12 a 18 meses.

Essa é a forma adotada por muitos agricultores em todo Brasil. Porém, os quilombolas da Massaranduba mantêm vivo, ainda, os manejos tradicionais de plantio que puderam ser constatados durante a pesquisa de campo, diante dos relatos sobre o manejo do solo.

Entretanto, percebeu-se que alguns não utilizam o plantio em consórcio, pois acreditam que esse tipo de cultivo atrasa a colheita.

Durante a pesquisa, observamos que cerca de 80% dos quilombolas utilizam a capina no preparo do solo. Essa prática é uma herança que atravessa gerações e ainda provoca poucos danos a terra, porém, o uso dos maquinários já é aceitável em cerca de 20% dos plantadores de mandioca que passaram a utilizar o trator para aração e gradagem.

A utilização do preparo da terra por meio de maquinários causa diversas degradações, podendo transformar o solo improdutivo. Segundo Primavesi (2016), o uso demasiado do trator com grade causa a compactação do solo, por causa de seu sobrepeso. Ao realizar esse processo, a terra é revirada transportando o solo morto para a superfície, no qual as consequências são plantas mal nutridas e suscetíveis a ataques de insetos e patógenos fitossanitários.

Desse modo, essas práticas de preparo do solo por meio de maquinários para o plantio de mandioca, realizada por uma pequena parcela dos quilombolas da Massaranduba já estão dando sinais de degradação da natureza, conforme afirmação do entrevistado VII: “de uns tempos para cá a mandioca não está dando boa, mesmo colocando adubo”. (informação verbal¹⁶). “Antigamente essas terras só produziam mandioca boa, hoje se coloca adubo, a gente cuida e não engrossa”(informação verbal¹⁷).

Essas mudanças são reflexos do uso demasiado dos maquinários que reviram a terra trazendo a superfície um solo morto, provocando sérios danos a terra e, conseqüentemente, produção. Porém, muitos lavradores acreditam que essa baixa produção, talvez, seja devido a fatores ambientais e também mudanças climáticas como falta de chuva e tratos culturais inadequados. Essa questão é muito séria, pois se não houver conscientização, a degradação continuara até as terras se tornarem improdutivas.

¹⁶ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VII.

¹⁷ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado IX.

Porém, existem os quilombolas que possuem uma consciência dessa degradação e só utilizam a capina “não aro minhas terras, vou capinando devagar, pois o trator mata a terra” (informação verbal¹⁸). Esse agricultor está preservando a terra e os saberes de seus ancestrais, sendo que esse conjunto traz diversos benefícios para o cultivo.

No tocante ao período do plantio da mandioca, geralmente ocorre entre os meses de maio e agosto, período considerado com altos índices de pluviosidade, bem como durante as trovoadas de novembro. “Gosto de plantar mandioca no inverno ou nas trovoadas, pois costuma produzir mais por causa da chuva” (informação verbal¹⁹).

O plantio ocorre na estação chuvosa devido à umidade do solo e o calor que são essenciais para a brotação e enraizamento da mandioca (MATOS; CARDOSO, 2003). Isso mostra que os saberes dos quilombolas têm fundamento e podem ser comprovados cientificamente.

A realização do plantio é por meio de mussucas: buracos feitos com a enxada ou regos por meio da tração animal. A profundidade do buraco é realizada de forma empírica, em torno de 20 cm. “Medimos batendo duas enxadadas no chão e o espaçamento entre os pés de mandioca é de 50cm, medidos por uma passada; e entre os caminhos são de 0,80 cm a 1m, essa medida é no olho na forma de baseamento” (informação verbal²⁰).

As medidas gerais para plantio de mandioca, segundo Mattos e Cardoso (2003) são de espaçamentos de 1,00 x 1,00 m, em fileiras simples, e 2,00 x 0,60 x 0,60 m, em fileiras duplas. As mussucas e os buracos, tanto feitos na enxada como na tração animal, devem ser de 10 cm.

Depois do preparo da terra, é necessário escolher as sementes. “Esse momento deve-se ter bastante atenção para obter plantas saudáveis e produtivas” (informação verbal²¹). Essa observação acontece da seguinte forma: “para plantar a maniva deve olhar se a semente tem entre 10 a 12 meses, olhar se tem leite (látex), se está sadia, se foi muito perseguida por insetos. Se plantar qualquer semente a produção não será boa”.

Desse modo, podemos observar que a fala do agricultor está em consonância com a definição de Fialho e Vieira (2011) quando aduzem que a semente é vegetativa, por isso sua

¹⁸ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado X.

¹⁹ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado III.

²⁰ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado XI.

²¹ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado IV.

qualidade é indispensável para uma boa produção, sendo necessário escolher as ramas saudáveis sem incidência de ataques de insetos, com presença de látex no caule, dessa forma estará apta para o plantio. Portanto, a escolha de uma semente saudável é crucial para uma produção de qualidade.

No que tange às formas de plantio, podem ocorrer: monocultura ou consorciada. A monocultura tem relação com o manejo, depende do tamanho do terreno e época do plantio.

Cerca de 90% dos quilombolas realizam a monocultura em seus terrenos, pois acham que o plantio consorciado prejudica o desenvolvimento da mandioca. Quanto ao consórcio, apenas 10% consorcia o plantio com milho, feijão e mandioca; ou feijão e milho e na maioria mandioca e milho.

A prática da monocultura traz inúmeros malefícios ao solo. Também provoca o “cansaço” da terra, isso ocorre pela multiplicação das bactérias, causando um desequilíbrio da vida microbiana do solo. Entretanto, as culturas consorciadas, adequadamente, não produzem o cansaço do solo, pois a terra está mais protegida com o chão sombreado, criando uma microflora variada (PRIMAVESI; PRIMAVESI, 2018).

Dessa forma, Alves (2001) afirma que o manejo que era realizado pelos povos indígenas, antes da colonização, costumava alimentar mais gente do que imaginamos, pois o ecossistema era manejado com as mesmas características da vegetação nativa, plantando muitas diversidades de espécies nas roças.

Nessa perspectiva, acredita-se que as práticas agroecológicas necessitam ser novamente retomadas com urgência nas comunidades tradicionais, pois a não utilização desses saberes ancestrais pode trazer sérios riscos à soberania alimentar desses povos, bem como a perda de diversas espécies utilizadas na saúde, ritos e ornamentação.

Outro fator importantíssimo que ainda é preservado é a prática da adubação orgânica. Para Primavesi (2016) a adubação é fator importante na preservação do solo e na qualidade da colheita. Os quilombolas relataram que a adubação que eles utilizam é a orgânica (esterco de gado, galinha, porco, folhagem, e cobertura morta) “na minha terra só utilizo a adubação orgânica que produzo das folhas das plantas do quintal” (informação verbal²²). Essa adubação é realizada durante o plantio, colocada no buraco junto com a maniva. “Gosto de realizar a adubação no buraco, assim a planta já nasce forte ou ao brotar é também espalhada na terra” (informação verbal²³).

²² Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VI.

²³ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de

A adubação orgânica é uma prática dos povos de comunidades tradicionais as quais envolvem diversos saberes. O adubo orgânico produzido pelos indígenas, segundo Alves (2001), era uma mistura com folhas, paus secos, uma espécie de cupins e formigas, que levava um tempo para se decompor e transformar em adubo orgânico que era introduzido no local de plantio. Os adubos orgânicos e a adubação verde são essenciais para o solo, pois são indispensáveis pela manutenção da vida dos microrganismos presentes no solo (PRIMAVESI; PRIMAVESI, 2018).

Essa prática ainda persiste na comunidade, pois muitos quilombolas só utilizam o adubo orgânico, porém com a degradação do solo causada por diversas práticas de manejo incorretas acarretou o enfraquecimento do solo e, com isso, já existe lavradores que passaram a utilizar o adubo químico (agrotóxicos).

E por fim, a forma que se realiza os tratos culturais pela comunidade. Essa prática, de acordo com os relatos dos quilombolas, é realizada com a enxada e o arado com o animal. A capina e a tração animal são formas de uso e manejo que menos agredem o solo, pois a enxada só penetra 2 cm e tração animal 12 a 15 cm, sendo que para causar agressão no solo a penetração deve ser 15 cm e a pata do animal não causa compactação no solo.

A capina é realizada em várias etapas do desenvolvimento da mandioca, “a mandioca para ter um bom desenvolvimento necessita de 3 a 5 capinas, a primeira ao brotar, a segunda com 2 meses, a terceira com 4, a quarta ao 6 meses e a última aproximadamente aos 10 meses, porém tanto a sequência quanto a quantidade depende da frequência da chuva e do aparecimento das plantas espontaneamente”(informação verbal²⁴). “se a mandioca não tiver as capinas no tempo certo não rende” (informação verbal²⁵).

A prática de um manejo adequado, além de ser útil para o desenvolvimento da mandioca, contribui para a preservação do solo. Segundo Primavesi (2016, p. 6) “[...] um solo sadio mantém as plantas sadias e plantas sadias fornecem uma alimentação sadia, que mantém os seres humanos física e mentalmente sadios [...]”. Observa-se que com os avanços tecnológicos, os quilombolas realizaram diversas mudanças no manejo da mandioca, e com isso está ocasionando vários danos culturais, sociais e ambientais. Desse modo, ressaltamos que as práticas de manejo, da mandioca realizada pelos quilombolas da comunidade, sofreram diversas mudanças com a implementação de aparatos tecnológicos (modernização agrícola) que substituíram algumas práticas tradicionais.

entrevistado III.

²⁴ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado IV.

²⁵ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

Entretanto, observa-se que ainda muitos saberes são conservados, como a capina com a enxada, tanto no preparo do solo como durante os tratos culturais, a forma de basear durante o plantio na profundidade e espaçamento, a adubação orgânica, o consórcio, o plantio em covas e buracos utilizando as sementes nativas.

De acordo com Toledo e Bassols (2015) na medida em que os mecanismos industriais modernos avançam, a destruição da memória humana evolui, proporcionando o agravamento da amnésia, no momento que se extingue os saberes da sua própria memória e da sua consciência histórica.

Na proporção em que essas memórias são destruídas, inúmeros saberes tradicionais são extintos, causando assim, retrocesso na história dos povos tradicionais, além de trazer sérios danos para a existência da natureza como um todo. Dessa forma, manter, preservar e utilizar as memórias bioculturais dos povos tradicionais será de suma importância na luta contra extinção desses saberes milenares, além de ser essencial para manutenção da diversidade biocultural dos quilombolas.

2.5 O USO DAS FASES DA LUA NA PRODUÇÃO DE MANDIOCA, COMO ESTRATÉGIA DE RESISTÊNCIA PARA A PRESERVAÇÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL DA COMUNIDADE.

Desde a antiguidade a lua provoca o fascínio da humanidade, e muitos povos acreditam possuir poderes sobrenaturais, capazes de influenciar as suas vidas e diversos fenômenos naturais. E todo esse encanto atravessou gerações e ainda se faz presente no dia a dia de muitas comunidades rurais (SANTOS *et al.*, 2012).

O uso lunar é uma herança universal e faz parte do cotidiano de todas as culturas que surgiram nas antigas civilizações e persiste há vários séculos. A sua influência é relacionada na germinação e no desenvolvimento dos vegetais, no crescimento do cabelo, no humor das pessoas, na cicatrização das feridas em animais, na gestação e no parto, entre outras coisas (VENTUROLI, 2004).

As comunidades tradicionais herdaram a prática de realizar seus cultivos de acordo com os calendários lunares, pois acreditam que a força da lua influencia diversas atividades, principalmente na agricultura. De acordo com Santos e colaboradores (2012) “[...] existiam tribos indígenas que utilizavam um calendário de atividades de subsistência baseando nas constelações para as diversas atividades como pesca, caça e agricultura [...]”.

Diante deste contexto, o objetivo desse tópico é entender como os quilombolas utilizam as fases da lua no cultivo da mandioca, pois povos de comunidades tradicionais possuem o costume de se basear nas fases da lua em diversas atividades realizadas. Esses conhecimentos é uma ancestralidade que atravessa gerações e fortalece a diversidade e a cosmovisão da comunidade.

Durante as entrevistas, os quilombolas frisaram que a prática de se basear nas fases da lua é herança de seus pais. “Para plantar a mandioca meus pais observavam a lua. Eles diziam que se plantasse sem observar a lua a produção dava fraca (informação verbal²⁶).

Para o entrevistado VI “se plantar na lua certa a mandioca fica resistente a insetos, as raízes não terão doenças, ficarão grossas e renderá mais” (informação verbal²⁷).

Continua o entrevistado I

Quando iniciei a plantar mandioca, meus pais me aconselhavam a planta seguindo as fases da lua, eu achava que era ilusão e plantava de qualquer jeito, a plantação não tinha muito rendo. Quando arrumei família e fui trabalhar nas terras de Mane Ramo, ele disse que lá só planta seguindo as luas. Tive que aprender e vi que realmente isso existia e minha produção passou a render bem mais (informação verbal²⁸).

Diante dos relatos, observa-se que os quilombolas herdaram esse saber de seus pais e que até os dias atuais utilizam e acreditam nessa influência das fases da lua na produção da mandioca e diversas outras atividades. Isso desperta o saber rural que não se perdeu e aponta o lugar do saber ancestral.

Durante a entrevista, os quilombolas relataram que no preparo do solo não se baseia nas fases da lua. Essa etapa pode ocorrer em qualquer época, geralmente, assim que se inicia o tempo chuvoso ou nas trovoadas de novembro, “basta chover que se limpa a terra, a lua não influencia nesse caso não” (informação verbal²⁹).

Entretanto, no preparo da semente, se for realizar a decotada da maniva, se utiliza a lua cheia para qualquer variedade, pois acredita que a força dessa lua faça com que a mandioca nasça mais saudável e maior garantia de brota. “Quando vou decotar a maniva para o plantio, só decoto na lua cheia, quebro o galho um dia antes e depois decoto, a semente nasce com toda força não falha uma cova” (informação verbal³⁰).

²⁶ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

²⁷ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VI.

²⁸ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

²⁹ Informação fornecida por Otávio Barbosa, em 2019, entrevistado I.

³⁰ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VIII.

Porém, se a semente já estiver colhida só vai observar a lua que se deve plantar. “Se a semente estiver pronta, tem que olhar a lua e escolher a semente que pode plantar naquela lua” (informação verbal³¹).

De acordo com os quilombolas, a colheita não está sendo realizadas obedecendo as fases da lua devidas suas necessidades de subsistência, geralmente esperam a mandioca estar madura, isso ocorre entre 10 a 18 meses, dependendo da variedade. Porém, eles ainda relatam que a mandioca deve ser colhida na lua cheia, pois proporcionará um maior rendimento da farinha e a qualidade também. “Minha mãe dizia: - essa semana a farinha e a goma rederam mais por que está na lua cheia” (informação verbal³²).

Ao ser questionado sobre as fases da lua que se realiza o plantio, os relatos foram todos iguais, mostrando a força da preservação desses saberes. “A mandioca brava ou aipim branco, a gente costuma plantar no escuro que é na lua minguante, e três dias antes da nova”.

“Já as mandiocas e o aipim preto, plantam no claro, na lua crescente, ou três dias antes da cheia” (informação verbal³³). “O plantio é invertido, a mandioca preta e o aipim preto plantam no claro e a mandioca branca e o aipim branco no escuro” (informação verbal³⁴).

A partir, desses relatos podemos observar que o plantio de mandioca na comunidade é baseado nas fases da lua, preservado e passado para as gerações. Isso mostra como os quilombolas acreditam nesses saberes, mesmo com poucos estudos científicos que comprovem esse fato.

A possível explicação dessa influência, segundo Rodrigues (*apud* SANTOS *et al.*, 2012), vem do aproveitamento da luminosidade lunar, mesmo sendo menos intensa que a do sol possui uma ação bem mais efetiva no solo e acelera o processo de germinação, sendo que as plantas que recebem maior luminosidade lunar na sua primeira fase da vida, seus brotamentos são mais rápidos e desenvolvem um número maior de folhas e flores, influenciando assim a fotossíntese que resulta no aumento da produtividade.

Entretanto, para Rivera (*apud* VARELA, 2016) essa influência lunar sobre as plantas é um fenômeno ligado aos ciclos lunares que possui dois períodos, chamados águas baixas e

³¹ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VII.

³² Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado IV.

³³ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VIII.

³⁴ Informação fornecida por entrevistado, em 2019, que não quis se identificar. Para identificá-lo, chamamos de entrevistado VII.

águas acima. Esse fenômeno ocorre da seguinte forma: o fluxo da seiva das plantas obedece à influência lunar e no período da lua nova a seiva decresce e se instala na raiz; na lua crescente vai para os talos e rama; na lua cheia a concentração vai para a copa, flores e frutos; e a minguante desce e se concentra nas partes baixa.

Observa-se que os as explicações dos autores sobre os fenômenos dos ciclos lunares sobre as plantas não coincidem, pois para Rodrigues (2012) essa influência vem da luminosidade lunar sobre as plantas; e para Rivera (2015) o que ocorre é a influência da lua sobre as seivas existentes na planta, na qual durante uma determinada lua esse fluxo se concentra em uma parte da planta, as respostas possuem uma lógica, porém ainda merece ser estudada uma questão muito complexa: visão holística da agricultura.

Entretanto, para os povos das comunidades tradicionais, os ciclos lunares influenciam nas plantações. Essa questão é sustentada e preservada por diversas gerações. Para Toledo e Bassols (2015) as sabedorias tradicionais têm como base as experiências que os envolvidos têm do mundo, dos fatos, dos significados e dos valores, de acordo com o contexto cultural e social onde se desenvolvem. Os saberes são, então, parte ou fração essencial da sabedoria local. Todavia, os quilombolas não possuem uma explicação científica dessa influência, porém acreditam nesse fenômeno, por causa das experiências e vivências durante longos séculos, tendo como comprovação a eficácia do plantio da mandioca na lua adequada.

Desse modo, eles utilizaram esses conhecimentos nas diversas atividades realizadas, demonstraram que a preservação e manutenção dessas memórias ancestrais, além de propagar a diversidade cultural, nos mantém conectados de forma holística com os astros no planeta terra.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo identificar os saberes tradicionais acerca do cultivo da mandioca na comunidade da Massaranduba, pois esses conhecimentos possuem um grande valor cultural e estaria ameaçada de extinção, devido à expropriação das terras, homogeneização das práticas agrícolas e do êxodo rural. Desse modo, esse estudo é de grande relevância para preservar as memórias ancestrais desses povos e pautar a questão no currículo das escolas quilombolas de Irará.

Percebe-se que essa comunidade possui um papel de grande relevância para a vida dos quilombolas, pois é através desses espaços que são mantidas suas histórias e ancestralidades preservando, portanto, suas memórias são preservadas. Observou-se que os quilombolas não sabem conceituar teoricamente os saberes, porém compreendem seus ofícios que são demonstrados nas suas práticas e eles possuem a consciência de que são saberes transmitidos por gerações que precisam ser mantidos a partir da oralidade.

Os quilombolas preservam seus saberes ancestrais no cultivo da mandioca, saberes esses que foram adquiridos ao longo dos séculos com a trocas interculturais entre os povos payayas na vivencia de seus pais e ao longo dos anos não foram substituídos, permitindo assim, o fortalecimento de sua Identidade cultural.

Desse modo, percebe-se que mesmo com o avanço da tecnologia, os quilombolas buscam preservar as práticas tradicionais, pois possuem a consciência de que somos parte da natureza e do seu meio, pois esses povos possuem uma forte ligação com a cosmovisão. Uma das principais diversidades culturais da comunidade é a utilização das fases da lua no cultivo da mandioca. Apesar de não existir comprovação científica que prove a ligação entre as fases da lua e o plantio de mandioca, este saber ainda é preservado e utilizado na comunidade, visto que os quilombolas acreditam nesse fenômeno por causa das experiências e vivências adquiridas ao longo dos anos e valorizando a empiria na eficácia do plantio da mandioca na lua adequada.

Nesse caso, além de identificar esses saberes, foi possível responder a pergunta norteadora da pesquisa, porque a medida em que os quilombolas mantêm e preservam seus saberes que são frutos ancestrais, estão mantendo viva sua história, cultura, ensinamentos e tudo isso faz parte da organização social e política dos sujeitos pertencentes daquele espaço, assim, logo está contribuindo para a preservação da sua Identidade cultura.

Pelo exposto, percebeu-se ainda que mesmo com toda a modernidade e tecnologia existente, os quilombolas não esqueceram seus costumes e tradições no plantio, colheita e

processamento da mandioca. Esses conhecimentos são herança e história dos povos afro-indígenas.

Desse modo, o estudo foi concluído com êxito, porém, devido aos objetivos do projeto, não montamos experimentos para sistematização de algumas questões sobre as variedades e sua relação com as fases da lua entre outros. Com isso, esta pesquisa abre inúmeras possibilidades para outras pesquisas serem desenvolvidas no que se refere a tecnologia no processamento da mandioca e das cultivares precocidade. Por fim, outra perspectiva metodológica seria a identificação dos nomes científicos dessas variedades a partir do herbário.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Raimundo, N. B. **Características da agricultura indígena e sua influência na produção familiar da Amazônia!** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, n. 105).
- CASTRO, Carlos P. (Trad.). **Conhecimentos tradicionais**. [S.l.]: Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2012. (Série ABS). Disponível em: www.cbd.int/abs. Acesso em: 17 mar. 2019.
- DIEGUES, Antônio, C.; VIANA, Virgílio, M. **Comunidades tradicionais e o manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC: NUPAUB: GEGI, 2004.
- FARALDO, Maria I. F. *et al.* Variabilidade genética de etnovarietades de mandioca em regiões geográficas do Brasil. **Scientia Agricola**, v. 57, n. 3, p. 499-505, jul./set. 2000.
- FARALDO, Maria I. F. **Caracterização isoenzimática e diversidade de etnovarietades de mandioca (Manihotesculentas Crantz)**. 91 f. 1994. Dissertação (Mestrado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. Piracicaba, 1994.
- FIALHO, Josefino F.; VIEIRA Eduardo A. (Ed.). **Mandioca do Cerrado: manejo e tratos culturais da mandioca**. Planaltina, DF: EMBRAPA-Cerrado, 2011.
- FREITAS, D. P. **A guerra dos escravos**. 5. ed. Porto Alegre: Pesquisa em Educação, 1984.
- FUKUDA, Wânia M.G.; BORGES Maria F.; ROSSETTI Adroaldo G. Avaliação de variedades de mandioca para consumo humano. **Pesq. Agropec. Bras.** Brasília, v. 37, n.11, nov. 2002.
- FUKUDA, Wânia M. G.; CAVALCANTI, Josias; COSTA, Ivo R. S. **Variabilidade genética e melhoramento de mandioca**. p. 1-14. Disponível em: <http://www.cpatia.embrapa.br/catalogo/livro/mandioca.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- INCRA. **Quilombolas**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/pt/>. Acesso em : 20 mar 2019.
- MARCONI, Marina, A.; LAKATOS, Eva, M. **Metodologia científica**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2013.
- MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MATTOS, Pedro L. P.; CARDOSO, Eloisa M. R. **Cultivo da mandioca para o Estado do Pará: sistemas de produção**. [S.l.]: Embrapa, xxxx. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 03 jul. 2019.
- PRIMAVESI, Ana. **Manual do solo vivo: solo sadio planta sadia ser humano sadio**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016.
- PRIMAVESI Ana; PRIMAVESI, Artur. **Biocenose do solo na produção vegetal & Deficiência minerais em culturas: nutrição e produção vegetal**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.
- SANTOS, Oséias *et al.* **A tecnologia do saber: A complexidade do conhecimento lunar no viver rural**. In: ENCONTRO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 6; FÓRUM DE DEBATES

SOBRE A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA, 1., 2012, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UTFPR, 2012.

TOLEDO, Victor M.; BASSOLS, Narciso B. **A memória biocultural** : a importância ecológica das sabedorias tradicionais. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

VENTUROLI, T. Sob o domínio da Lua: os mitos deste satélite. **SuperInteressante**, edição 83, 1994. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/sob-o-dominio-da-lua-os-mitos-deste-satelite/>. Acesso em: 07 out. 2019.

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista

Universidade Federal Do Recôncavo Da Bahia - UFRB

Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade- CETENS

Curso de Licenciatura em Educação do Campo com Habilitação em Ciências da Natureza

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

SABERES TRADICIONAIS ACERCA DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA MASSARANDUBA, IRARÁ- BAHIA

Discente: Lucianade Oliveira Bispo
Orientadora: Isabel de Jesus Santos dos Santos

1- IDENTIFICAÇÃO por vermelhinha, três passos, baraúna, jaqueira, bom jardim, tapariquinha , cria menino ,saco nas costas , avoadeira e mane erasmo.

1.2.Nome Completo

1.3.Idade

1.4.Naturalidade

1.5.Nível de escolaridade

1.6. Qual a área de terra plantada com mandioca?

1.7- Quem cuida da roça?

2- SABERES TRADICIONAIS

2.1 Quem influenciou o senhor (a) a cultivar mandioca?

2.3 O senhor (a) costuma se basear nas fases da lua para cultivar mandioca?

_____ 3-

ENTENDIMENTO DO SABER

3.1 O que o senhor (a) compreende sobre saber tradicional?

_____ 3. Os seus pais utilizavam os esses saberes no cultivo da mandioca?

3.6 O senhor (a) ensina as práticas do cultivo da mandioca para seus filhos ou outra pessoa?

3.7 As pessoas mais jovens da comunidade se interessam para utilizarem essas práticas tradicionais no cultivo da mandioca?

4- AS ESPÉCIES DE MANDIOCA

4.1 Quais os tipos de mandioca e aipim o Senhor (a) tem na roça (cultivares)?

AIPI M	BRANCO	PRETO	FOLHAS	PECIOLO (TALO)	CAULE	RAIZ

4.2 Como conseguem diferenciar uma da outra?

MANDIOCA	BRANCO	PRETO	FOLHAS	PECIOLO (TALO)	CAULE	RAIZ

4.3 Qual a origem das sementes de mandioca plantada na comunidade ?

_____ 4.4 Há alguma semente de mandioca que foi nomeada por algum agricultor da comunidade?

_____ 4.5 Qual o tipo de mandioca tem um maior rendimento?

_____ 4.6 Quais as espécies de mandioca necessita de menos tempo para colheita? E a de maior tempo?

_____ 4.7 Existe algum tipo de mandioca que deixou de existir na comunidade?

5- PRÁTICAS E SABERES NO MANEJO DA MANDIOCA

5.1-Como o senhor(a) prepara o solo para plantar a mandioca?

_____5.2 Como e realizado o plantio da mandioca?

5.3 Qual o melhor tempo (período do ano) para o plantio de mandioca?

5.4 Como o senhor se baseia na distância e na profundidade que se deve plantar a maniva?

_____5.5 Em que período o senhor (o) costuma fazer a adubação? E qual o tipo de adubação o senhor (o) utiliza?

_____5.6 Quais os períodos que se realiza a capina da mandioca?

_____5.7 O senhor costuma plantar a mandioca com outras culturas?

6- MUDANCAS DA LUA E A PRODUÇÃO DE MANDIOCA

6.1Quais etapasdo cultivo da mandioca o senhor (a) utiliza as fases da lua?

	LUA MINGUANTE	LUA NOVA	LUA CRESCENTE	LUA CHEIA	NAO UTILIZA
ESCOLHA DA SEMENTE					
PREPARO DO SOLO					
PLANTIO					
ADUBAÇÃO					
CAPINA					
COLEITA					

--	--	--	--	--	--

6.2 Qual a fase da lua o senhor (a) utiliza para plantar as espécies de mandioca e de aipim ? E qual a interferência que ocorre ?

	LUA MINGUANTE	LUA NOVA	LUA CRESCENTE	LUA CHEIA	BENEFICIOS
MANDIOC A BRANCA					
MANDIOC A PRETA					
AIMPIM BRANCO					
AIPIMPRE TO					

7.PRATICAS DE SELEÇÃO E ARMAZENAMENTO DAS SEMENTES

7.1 Onde o\ a Senhora consegue a maniva para o plantio ?

_____ 7.2 Como o
senhor(a) realiza a escolha das sementes para o plantio?

7.3 Como senhor (a) costuma armazenar as sementes?

_____ 7.3 O senhor(a)
realiza a decota da maniva para o plantio ? Existe alguma fase da
lua especifica para realizar a decota?

8.PRATICAS DE BENEFICIAMENTO DA MANDIOCA

8.1 Com quantos meses realiza a colheita da mandioca?

_____ 8.2 Como o
senhor (a) realiza a colheita da mandioca ?

8.3 Como o senhor costuma consumir a mandioca e o aipim?

8.4 Como é realizada o beneficiamento (produção) da mandioca nativa?

9. PRÁTICAS DE COMERCIALIZAÇÃO DA MANDIOCA

9.1 O senhor (o) costuma se basear nas fases da lua para comercializar a farinha?

9.2 O senhor(a) realiza o armazenamento da farinha de mandioca ? Como e realizado esse armazenamento?

9.3 O senhor (a) comercializa a farinha que produz?



Plantação de mandioca da variedade ambuponá



Plantação de mandioca com diversas variedades.



Plantação de aipim/macaxeira

