

## PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DA MANDIOCA EM FARINHA E SUA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA PELA COMUNIDADE JOSE GONÇALVES RIO PURUS MUNICÍPIO DE LÁBREA-AMAZONAS E INHAMBANE EM MOÇAMBIQUE

Raimundo Nonato Duarte Amâncio – duarte-amancio@hotmail.com

Carlitos Luís Siteie – carlitossiteie@yahoo.com.br

\* Submissão em: 22/01/2025 | Aceito em: 23/01/2025

### RESUMO

A mandioca é um vegetal de grande preponderância na dieta alimentar e nutricional em diversos países do globo terrestre. Evidências genéticas e botânicas referem que a mandioca foi domesticada no sudoeste da bacia amazônica, região que inclui hoje o município de Lábrea. De lá, iniciou a dispersão protagonizada pelos portugueses no século XVI que fizeram chegar em Inhambane-Moçambique, onde contribuiu para a alteração da estrutura agroalimentar e das relações de produção. O objetivo dessa pesquisa consiste em comparar os processos de transformação da mandioca em farinha e sua distribuição geográfica pela comunidade José Gonçalves rio Purus município de Lábrea-Amazonas e na Província de Inhambane em Moçambique. A metodologia adotada baseou-se no levantamento bibliográfico de trabalhos científicos disponíveis em plataformas *online*. Também foi realizada a pesquisa de campo com recurso a observação e aplicação de questionários semi-estruturados. Os resultados da pesquisa comprovaram que a mandioca em ambas as áreas geográficas de estudo garante a segurança alimentar e renda familiar. A transformação da mandioca deve ser vista na perspectiva genética, de derivados alimentares, simbólica (nativa/sagrada) e econômica. Em Lábrea cultiva-se mais a mandioca flexa amarela, enquanto em Inhambane as variedades introduzidas pelo PROSUL (chinhebwe, clone 4 e amarelinha). Quanto a circulação/distribuição geográfica abastece o Amazonas, Acre, Rondônia e Bolívia, enquanto a mandioca de Inhambane e seus derivados circula por todo território moçambicano, Zimbábwe e África do Sul.

**Palavras Chaves:** cadeia produtiva; transformação da mandioca; Inhambane e Lábrea.

### PROCESS OF TRANSFORMING CASSAVA INTO FLOUR AND ITS GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION THROUGHOUT THE COMMUNITY JOSE GONÇALVES RIO PURUS MUNICIPALITY OF LÁBREA-AMAZONAS AND INHAMBANE IN MOZAMBIQUE

### ABSTRACT

Cassava is a vegetable with great prevalence in the food and nutritional diet in several countries around the world. Genetic and botanical evidence indicates that cassava was domesticated in the southwest of the Amazon basin, a region that today includes the municipality of Lábrea. From there, the dispersion led by the Portuguese began in the 16th century, arriving in Inhambane - Mozambique, where it contributed to changing the agri-food structure and production relations. The objective of this research was to compare the processes of transforming cassava into flour and its geographical distribution across the community of José Gonçalves, river Purus, municipality of Lábrea-Amazonas and in the Province of Inhambane in Mozambique. The methodology adopted was based on a

bibliographic survey of scientific works available on online platforms. Field research was also carried out using observation and application of semi-structured questionnaires. The research results proved that cassava in both geographic areas of study guarantees food security and family income. The transformation of cassava must be seen from a genetic, food derivative, symbolic (native/sacred) and economic perspective. In Lábrea, yellow flexa cassava is cultivated more, while in Inhambane the varieties introduced by PROSUL (chinhebwe, clone 4 and yellowish). In terms of geographic circulation/distribution, it supplies Amazonas, Acre, Rondônia and Bolivia, while cassava from Inhambane and its derivatives circulates throughout Mozambique, Zimbabwe and South Africa.

**Keywords:** production chain; cassava processing; Inhambane and Lábrea.

## Introdução

Os primeiros escritos acerca da mandioca foram feitos pelo francês Jean de Léry em 1556, ao descrever de forma exaustiva o valor nutricional e as formas de preparo. Neste estudo reconheceu a existência de duas espécies de raízes *aypi e maniot*, sendo uma com sabor amargo e outra doce e que os índios, sabiam distinguir as espécies pela cor da folhagem, Bacelar (2013). Todos os envolvidos na colonização europeia apropriaram-se do saber indígena e incluíram a mandioca, como mantimento essencial nas viagens de longa distância, viabilizando o tráfico de africanos ao ser incorporado às rações de marinheiros e escravos na travessia, bem como na dieta de africanos em seu próprio continente, refere Alfred Crosby Jr. (1972). Assim, a mandioca deixou de ser apenas uma planta nativa e simbólica sagrada dos povos indígenas amazônicas, para um vegetal alimentar de grande valor no comércio transcontinental, Rocha (1998). A farinha de pau com capacidade de durar cerca de um ano sem se danificar, e a fresca, mais mimosa e de melhor gosto mas não durava mais que dois ou três dias passaram a incluir nas expedições coloniais para África e Ásia principalmente, Holanda (1975).

Pela tamanha importância que demonstrava a mandioca passou a ser decretada sua obrigatoriedade. O alvará de fevereiro de 1688, orientava os plantadores de cana da Bahia a plantar mandioca, bem como nas posturas da Câmara de Salvador tentaram obrigar os donos de embarcações negreiras a plantarem mandioca, Prado Jr. (1986). Foram concedidos aos lavradores de mandioca o direito de possuir mais de seis escravos como maneira de sanar a falta de farinha e garantir o sustento durante as expedições das frotas (AHU, Rio de Janeiro, Caixa 7, doc. 790). Nesta perspectiva a mandioca não apenas servia de instrumento de perpetuar a escravização dos africanos negros, mas também serviu para preservar vidas envolvidas no tráfico. Não por acaso, as capitânicas mantinham roças/machambas de mandioca em seus territórios, mas também na África diferentes regiões

tornaram-se produtoras da raiz, para subsistência e o abastecimento dos navios em viagem aos portos da América portuguesa e domínios africanos de Portugal (Matos, 1963, p.55 e 134; BNDM, 22,2,49).

A dispersão da mandioca para Moçambique e Inhambane em particular foi sustentada pelas reformas administrativas do Estado Novo, posto em prática com o Acto Colonial (1933) que instituiu obrigatoriedade aos indígenas e colonizadores 5-10 hectares iniciais para produzir culturas de interesse colonial com destaque a mandioca. Esta lei favoreceu a propagação da cultura de mandioca na província de Nampula, Zambézia, Cabo Delgado e Inhambane, mais tarde em quase todo o país, mas sem muito sucesso como naquelas províncias.

Partindo de Seba et.al. (2017) e Feltran et.al. (2023), pode se afirmar que a mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) possui alto teor energético, importante fonte de carboidratos representando um dos alimentos essenciais principalmente para famílias da zona rural que utilizam como cultura de rendimento e de subsistência. Cerca de 268 milhões de toneladas de mandioca são produzidas anualmente no mundo. Dentre os maiores produtores de mandioca do mundo, destaca-se a Nigéria que produz cerca de 47.406.770 toneladas, seguido pela Tailândia, com 30.227.542 toneladas, a Indonésia (23.936.920), o Brasil no quarto (4º) lugar com (21.484.218) e Moçambique posiciona-se no décimo quinto lugar (15ª) com produção média nacional da cultura da mandioca registrada de 6.025.663 toneladas MADER (2020).

No Brasil, o município de Lábrea situado no Estado do Amazonas destaca-se como um dos maiores produtores de farinha de mandioca, que representa um dos símbolos da identidade cultural e uma forma de contribuição econômica significativa para o município, a partir da produção de mandioca em pequenas propriedades familiares sem agrotóxicos. A comunidade José Gonçalves foi objeto de pesquisa porque produz mandioca e a farinha em quantidades suficientes para consumo familiar e geração de renda, sendo fonte de distribuição para população local e circunvizinha, como Canutama, Tapaúá, Pauiní, Manaus e Porto Velho. Já em Moçambique, Marcos (2024), refere a província de Inhambane como a quarta (4ª) maior produtora de mandioca e seus derivados, depois de Nampula, Zambézia e Cabo Delgado.

A cultura da mandioca constitui a base da segurança alimentar e nutricional das famílias moçambicanas, sendo produzida pelos pequenos e médios produtores, cuja áreas de cultivo varia de pequenas e médias propriedades maioritariamente geridas pelas famílias. Os produtores empregam poucas tecnologias de produção, o que concorre para baixa produtividade, daí a necessidade de desenvolver e aprimorar estratégias que visam ao aumento da produção, capaz de reverter cenários de insegurança alimentar e catapultar a cadeia de valor, sem apostar em agro-tóxicos.

Objetivou-se nesta pesquisa analisar de forma comparativa o processo de transformação da mandioca em farinha e sua distribuição geográfica pela comunidade José Gonçalves rio Purus município de Lábrea-amazonas e Inhambane em Moçambique. Para a verificação das análises, foram coletados dados secundários e primários e realizada a descrição da cadeia produtiva nas duas áreas geográficas de estudo.

O cultivo de mandioca nas comunidades ribeirinhas da RESEX Médio Purus está intimamente relacionado à produção de farinha amarela. A comercialização deste produto é significativa para a economia regional, abastecendo cidades como Manaus, Porto velho no estado de Rondônia e Rio Branco no Acre. Enquanto isso, em Inhambane a farinha mais divulgada é geralmente da cor branca consumida localmente, a nível nacional e vendida também para os países vizinhos.

### **Processo de transformação da mandioca**

Lendo Latif, S e Müller, J. (2015), Tagliapietra et.al. (2021) e MADER (2020), é possível dizer que a mandioca iniciou por ser um alimento originário dos nativos amazônicos e seu símbolo do sagrado. A chegada dos europeus agregou nela a categoria de ração humana nas viagens transatlântica. Na diáspora as técnicas e sistemas de uso da mandioca foram difundidas, assimiladas e adaptadas tendo em conta a realidade de cada local de chegada.

Com o desenvolvimento da ciência e tecnologia, a mandioca tornou-se um patrimônio genético e importante para a segurança alimentar principalmente das famílias que habitam na região rural como é o caso da comunidade José Gonçalves em Lábrea e das populações dos distritos da província de Inhambane em Moçambique que representaram este estudo. A mandioca tornou-se fonte de segurança alimentar porque apresenta maior valor nutritivo, visto que cada 100 g de sua parte comestível fornece 149 Kcal e apresenta vitaminas B1 (Tiamina – fator antinefrítico), B2 (Riboflavina – fator de crescimento) e PP (Ácido Nicotínico ou Niacina) nas raízes frescas.

O processo de transformação físico da mandioca ocorre em dois processos (melhoramento genético de espécies/ramagens e a modificação da raiz em derivados alimentares). O primeiro processo consiste na introdução controlada de um gene no genoma da célula receptora e em sua posterior expressão, enquanto o segundo acontece quando a espécie da mandioca atinge maturação/fase da colheita.

Analisando os escritos de Coelho (2018); Leão (2022) e ABAM (2022), é possível aventar que a mandioca originaria da Amazônia (local de dispersão), a considerada tradicional ou Criola, com os avanços da ciência e tecnologia, sofreu transformações genéticas, assim como o fabrico de seus

derivados ganhou grandes inovações. Esta ação de alteração e modificação tem acontecido de forma contínua, desde que iniciou no Brasil engendrado pelo programa de melhoramento genético do Instituto Agrônomo (IAC), em 1930. Os resultantes mais relevantes deste processo deram origem a variedade da mandioca IAC 576-70, conhecida como Amarelinha, por ter polpa de coloração creme-amarelada. Esta nova variedade de mandioca, agrega três vantagens:

- a) Produtiva: produz cerca de 30 toneladas de raízes por hectare, 28% superior às variedades de mesa de polpa branca, aproximadamente;
- b) Nutricional: possui 10 vezes mais betacaroteno, precursor da vitamina A e ainda cozinha em cerca de 30 minutos e tem baixo teor de ácido cianídrico (HCN). A Amarelinha tem 250 UI (Unidades Internacionais) por 100g de polpa de vitamina A, aproximadamente, sendo que as variedades de polpa branca possuem 20 UI por 100g;
- c) Comercial: transformou o mercado da mandioca de mesa para um sistema de produção de agronegócios.

Em Moçambique, a instituição responsável pela transformação genética é o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), que tem disseminado variedades de mandioca de baixo teor de ácido cianídrico (HCN), conhecida como doce, com tolerância a doenças, pragas e seca, essencial elemento para a equidade no desenvolvimento social e fundamental para a redução da pobreza e da fome (Linho, 2017).

Fora da transformação genética, existe o processo de modificar a mandioca em derivados. As etapas de transformação em ambas as áreas geográficas de pesquisa são semelhantes diferenciando-se nos processos que estão associados ao nível de desenvolvimento econômico, social e político. Quer dizer, a tecnologia/técnicas utilizadas no Brasil são diferentes na sua maioria naquelas utilizadas em Moçambique. A semelhança está nos processos que iniciam pela colheita, seguido de descasque ou raspa, ralar no ralador ou em pilão, depois prensar para retirar o líquido ou água-de-mandioca, peneirar e finalmente torrar para a farinha que se transforma em produto de consumo ou venda.

Na comunidade José Gonçalves, o amido resultante da decantação durante a “pubagem” serve de goma de diversas aplicabilidades, tais como fabricação de mingaus, papas, sequilhos, bolos, tapioca, etc., já em Inhambane o amido não é largamente aproveitado.

A farinha de mandioca na comunidade José Gonçalves é fabricada em pequenos estabelecimentos denominados casas de farinha, para consumo das famílias dos agricultores e o excedente comercializado para o município de Lábrea e outros centros consumidores. Os derivados são a farinha de tapioca, o beiju, pé-de-moleque, goma, tucupi e a “cruera” que é utilizada como

alimento para pequenas criações. Em Moçambique e Inhambane em particular a mandioca doce pode ser consumida crua ou cozinhada.

Na Província de Inhambane, a mandioca é geralmente plantada na estação seca, entre maio e setembro. A raiz preserva-se no solo por um período considerável após atingir a maturidade, podendo por isso ser colhida ao longo de todo o ano. Contudo, a partir dos 18 meses, a raiz torna-se mais susceptível a pragas e doenças. Aumenta também o seu conteúdo de fibra, o que reduz a sua palatabilidade. A colheita concentra-se geralmente entre os meses de junho e outubro, assumindo uma especial incidência ao longo de julho e agosto. A intensidade da colheita reduz-se consideravelmente durante a época chuvosa, entre novembro e abril, devido ao elevado conteúdo de água na raiz.

A colheita de mandioca em Inhambane é realizada de forma gradual, de acordo com as necessidades de consumo do agregado familiar e as possibilidades imediatas de venda ou troca local. As atividades agrícolas e as tarefas domésticas encontram-se geralmente a cargo da mulher. A participação masculina na produção de mandioca incide essencialmente no destoque e por vezes a preparação de terras e a colheita.

A preparação de derivados da mandioca acontece em Inhambane à volta da fogueira, por baixo de uma sombra natural ou artificial em casa ou na machamba, na moageira mecanizada. Já na comunidade José Gonsalves é realizado geralmente na casa de farinha. Em ambos lugares o processamento da mandioca tem 2 vetores: não mecanizado e o mecanizado. O primeiro inclui métodos domésticos tradicionais de processamento da mandioca para produzir derivados.

Aquilo que é largamente conhecido no Brasil como farinha de mandioca, em Moçambique denomina-se tapioca. Portanto, a farinha de mandioca em Moçambique não passa pela torradeira. Mas da verdadeira farinha de mandioca, prepara-se *karakata ou mumbambane* que é uma espécie de papa.

A produção de farinha requer a trituração do produto seco numa argamassa, um método generalizado e de trabalho intensivo utilizado em todo o país. A maioria dos pequenos agricultores que produzem mandioca processam uma parte significativa de raízes frescas e secas em casa. O processamento mecanizado encontram-se na região Sul, principalmente na província de Inhambane (Banco Mundial, 2021).

Este processo tanto em Lábrea como em Inhambane tem servido de elemento dinamizador para estabelecer a divisão social por meio de trabalho, onde os homens são responsáveis pelo processo de arrancar a mandioca da roça/machamba e transportá-la para a casa de farinha. As mulheres e as crianças geralmente se empenham no preparo da farinha e seus derivados. Para caso de Lábrea relata-

se casos em que estas atividades são acompanhadas por lazer com presença de sanfoneiros, violeiros, dançadores, bebidas alcoólicas, café com beiju durante uma noite inteira. Em Inhambane são acompanhadas por embebidas, fermentadas e secas para produzir farinha fermentada (idem).

### **Distribuição geográfica da farinha de mandioca pela comunidade José Gonçalves rio Purus Brasil e Inhambane em Moçambique**

A manifestação da espécies vegetais no espaço geográfico e no tempo tem sido objecto de estudo da biogeografia. A *Mandioca* (*Manihot esculenta crantz*) é originária do continente americano, região que coincide com amazônia, onde iniciou sua domesticação feita pelos povos indígenas. A dispersão esteve na responsabilidade dos portugueses que firam chegar na África e Ásia. Atualmente, a mandioca é cultivada por toda região intertropical, estendendo-se até o paralelo 30° Norte-Sul.

Suportando-se em Coelho (2018); Leão (2022) e ABAM (2022), pode afirmar-se que nos dias actuais a mandioca tornou-se o alimento típico dos países em via de desenvolvimento ou do terceiro mundo, caracteristicamente pobres, que se utilizam dela para alimento e renda familiar mesmo sendo um produto sem valor comercial significativo no mercado mundial. Seja por esse motivo, os maiores produtores mundiais situam-se nos países da África, Asia e da América Latina.

O escoamento da produção na comunidade José Gonçalves tem sido feito de forma coletiva em barcos regionais, ou individualmente em canoas com motor rabetas.

Em Moçambique a mandioca é a cultura mais importante depois de milho e mais de 50% da população na província de Inhambane produz a mandioca como o principal alimento para a segurança alimentar. A vantagem no cultivo da mandioca em relação às demais culturas agrícolas estão relacionadas ao seu amplo aproveitamento, já que são utilizadas desde as folhas e caules até as raízes para geração de alimento (Lobo et al., 2018).

### **Material e métodos**

A metodologia adotada para elaboração deste trabalho baseou-se revisão da literatura para compreender os conceitos e categorias de análise, assim como o estágio em que se encontra esta temática. Também foi realizado trabalho de campo em ambas áreas geográfica para observação intencional e contacto com os sujeitos sociais.

No brasil o campo oi realizado na Comunidade José Gonçalves (praia do buraco), localizada dentro da Reserva Extrativista do Médio Purus município de Lábrea. Astrologicamente situa-se nas seguintes coordenadas: Sul: 7° 17'47'', Oeste: 64° 58'28'', sendo que para chegar até a comunidade

é possível somente por meio fluvial, pois, esta, se encontra a aproximadamente duas (2) horas de barco (deslizadora) e aproximadamente seis (6) horas de motor rabeta da sua sede Lábrea.

Foi fundada por José Gonçalves e é habitada por moradores tradicionais. Possui uma associação denominada APAC JG - Associação dos Produtores Agroextrativista da Comunidade José Gonçalves cujo objetivo é a obtenção de direitos e procura de melhor mercado para a comercialização de produtos.

Está organizada em associação, formada por dezesseis (16) residências e povoada por dezoito (18) famílias totalizando cento e vinte e seis (126) habitantes, com trinta e oito (38) agricultores, dos quais todos cultivam mandioca, mas somente dez (10) agricultores participaram do estudo. Estes estão residindo dentro da Reserva Extrativista do Médio Purus e o sistema jurídico dessa posse está tramitando, os moradores estão aguardando a expedição do Termo de Concessão do Uso da Terra.

Mapa. 1. comunidade José Gonçalves



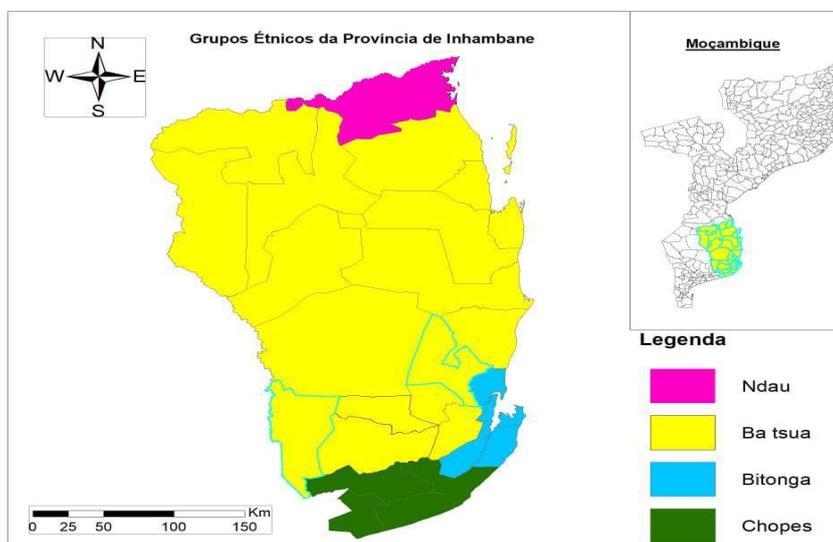
A área da RESEX limita-se com diversas terras indígenas e com os municípios de Lábrea pelo Leste, com Pauini pelo Oeste, com Tapauá a norte e com a BR 364 ao sul – Rodovia Transamazônica que permite a entrada de grileiros que tem exercido uma grande pressão sobre moradores desta área.

A agricultura inclusive de mandioca na RESEX é praticada em áreas agricultáveis (capoeiras, praias, várzea, terra firme) para produzir alimentos e produtos da agricultura familiar como: feijão, milho, abóbora, melancia, batata, maxixe, banana, macaxeira e outros, ficando liberado o reaproveitamento das capoeiras.

## Inhambane

Sitoie e Santos (2021), estima através de último censo da população realizado em 2017 que a província de Inhambane possui 1.496.824 pessoas, sendo que cerca de 23% habita em áreas urbanas e 77% em áreas rurais praticando agricultura familiar em pequena escala. Inhambane é tal como todo o país é uma província multiétnica, representada por quatro grupos etnolinguísticos: Chope, vatsua, Bitongo e Ndau, pertencentes a um grupo maior do sul do país, denominado Tsonga. Os vatsua representam toda a população que habita os distritos de Homoine, Panda, Morrumbene, Massinga, Funhalouro, Mabote, Vilanculos, Inhassouro e a parte sul do Distrito de Govuro, constituindo a maioria dos habitantes de Inhambane. Os Bitongo ocupam o município de Inhambane, o distrito de Jangamo, Maxixe e Morrumbene. Já os Chopes ocupam o distrito de Inharrime e Zavala, e os Ndaus vivem no distrito de Govuro, conforme mostra o mapa abaixo.

**Mapa 2 - Grupos etnolinguístico da Província de Inhambane**



**Elaborado:** Carlitos Sitoie, 2022.

Os chopes, Bitongas, vátuas e ndaus são responsáveis pela produção, consumo e comercialização da cultura de mandioca e seus derivados em Inhambane.

Tanto na comunidade de José Gonçalves como em Inhambane as variedades locais ou crioulas de mandioca representam o alicerce dos sistemas de produção familiar, sendo consideradas um patrimônio genético e importante para a segurança alimentar desses agricultores e para a preservação da biodiversidade, sendo a principal produção das famílias que lá residem.

**Quadro 1.** Variedade de mandioca produzida

MANDIOCA				
Local	Espécie	Variedade	Características	Onde é plantada?
São José Gonçalves	Mandioca	Flexa amarela, Minerva, Amarelinha, Janauacá, Cobiçada, Sumaúma, Macaxeira pão e Macaxeira caboquinha	Talo da folha branco, casca branca, maniva amarelada, arbusto de pote alto chegando a mais de 2,5 metros de altura	Área de várzea e terra firme
Inhambane	Mandioca	Chinhebwe, clone 4 e amarelinha	Coloração branco creme, menos brava e fácil cozadura	Machamba e machongo

Fonte: Siteio e Duarte (2024)

O processo para aquisição da mandioca inicia a limpeza da terra ou cultivo/roçagem, seguida do plantio, cuidados que envolvem a sacha, controlo de pragas e doenças, para seis (6) a sete (7) meses na comunidade de São José Gonsalves e nove (9) a variedade doce, 12 e 18 meses a amarga em Inhambane para realizar a colheita da raiz/mandioca.

Diferentemente de Inhambane, na comunidade de São José Gonçalves utilizam dois tipos de procedimento para o beneficiamento da mandioca, a “pubagem”, que passa por um período de molho, dois a três dias em média, resultando na massa puba que origina a farinha de massa puba ou farinha d’ água. Nesse processo são utilizadas caixas d’água, sacos de fibra, canoas, caixas de madeira e poços delimitados por palha, feitos nas encostas de rio ou em igarapés como reservatórios para colocar a mandioca de molho. Já em Inhambane apenas descascam a mandioca, uma parte seca para ser pilada e a outra será ralada enquanto fresca.

A prensagem da massa é realizada manualmente ou mecanizada para reduzir, ao mínimo possível, a umidade presente na massa ralada para impedir o surgimento de fermentações indesejáveis, economizar tempo e qualidade na torração. Os brasileiros denominam a massa ralada de *manipueira* e é muito tóxica e poluente. Uma tonelada de mandioca pode produzir cerca de 300 litros de *manipueira* que pode ser secada a parte mais grossa *crueira*, que serve de alimentar animais enquanto a parte mais fina denominada massa no Brasil e farinha de mandioca em Moçambique é levada ao forno para ser torrada e transformada em farinha (Brasil) ou tapioca ou *rale* em Moçambique.

A torração tem grande influência sobre o produto final, porque define a cor, o sabor e a durabilidade da farinha e deve ser realizada no mesmo dia da ralação das raízes para manter qualidade do produto final.

**Fig. 1.** Processo de torrefação da farinha/massa em rale/farinha



Fonte: Acervo dos autores

A torra acontece num alguidar artesanal ou sobre uma estrutura de barro e madeira embutida a cipós, estes devem ser fortes para aguentar o peso do forno.

**Figura 2.** Forno



Fonte: cervo dos Autores

Após a torração completa da farinha, esta deve ser embalada ou empacotada em sacas que seguirão para o armazenamento. O saco é feito a partir de fibras e suporta aproximadamente 80 kg e armazenada na casa de farinha na comunidade José Gonçalves e 25 kg em Inhambane armazenada em celeiros para depois consumida ou comercializada. Diariamente estes lugares são inspecionados pelos agricultores, pois, a presença de insetos, ou goteiras podem levar ao comprometimento do produto estocado.

A comunidade José Gonçalves geralmente vende a farinha produzida em área de várzea para regatões, para barcos que levam para os municípios vizinhos, para Manaus e para o comércio local, a farinha produzida em área de terra firme normalmente é vendida no comercio local, vendida para Manaus, para o estado de Rondônia, especificamente para a cidade de Porto Velho e para a cidade de Rio Branco, no estado do Acre.

Em Inhambane existem cerca de 22 grupos de produtores de farinha de mandioca promovidos pelo PROSUL sendo na sua maioria mulheres.

### Considerações finais

A mandioca é uma cultura originária da Amazônia que tem vindo a garantir a segurança alimentar da América latina, África e Ásia, servindo de fonte de minerais, aminoácidos, fibras, energia e vitaminas. Sua utilidade é complexa desde as raízes que servem para diversos usos, desde o alimentar até industrial. Utilização das folhas como fonte suplementar de minerais, vitaminas e proteínas na alimentação humana e animal contribuindo para renda familiar, seus benefícios contemplam a saúde e bem-estar da população, por isso que investigadores têm vindo a aprimorar estratégias que visam ao aumento da produção, capaz de reverter cenários de insegurança alimentar e catapultar a cadeia de valor.

Os dados apresentados mostram a importância da cultura da mandioca para a população local, não somente em relação à segurança alimentar (alimento presente no dia a dia), mas também como importante fonte de renda para quase 100% das famílias entrevistadas que plantam mandioca. Renda essa que contribui não somente para o desenvolvimento econômico dessas famílias, mas também contribui bastante para o desenvolvimento econômico de comerciantes que adquirem esse produto para revenderem nas feiras, mercados e comércio.

A cultura da mandioca apresenta-se como importante fonte de alimentos e de renda para as famílias da Comunidade José Gonçalves e para comerciantes da cidade. Verifica-se que o sistema de produção e utilização da mandioca na região ocorre com baixa adoção de tecnologias. Esses fatos indicam a necessidade de se estabelecer estratégias para desenvolver/adaptar e transferir tecnologias adequadas para o sistema de produção e utilização dessa cultura na região.

### REFERÊNCIAS

ABAM, 2022. Produção de fécula cresce pelo segundo ano consecutivo no Brasil. Disponível em: <https://abam.com.br/producao-de-fecula-cresce-pelo-segundo-anoconsecutivo-no-brasil/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa), Conselho Ultramarino: Angola, Caixas 45, 48, 5 e 62; Angola, Códice 1630; Bahia, Caixas 19, 64, 74, 179, 180, 191 e 248; Brasil - Avulsos, Caixa 23; Ceará, Caixas 9, 15, 207, 226 e 234; Maranhão, Caixas 16, 47, 102, 111, 113 e 115; Pará, Caixas 47

e 87; Pernambuco, Caixas 21, 22; Pernambuco, Caixas 136, 168, 169, 170, 171, 190, 193, 198, 201, 205 e 207; Rio de Janeiro, Caixas 7, 72, 96, 120, 129, 145, 147, 164, 165 e 191; Rio Negro, Caixas 7, 8 e 14; São Paulo, Caixa 18.

BACELAR, Jeferson. A comida dos baianos no sabor amargo de Vilhena. Afro-Ásia, Salvador, n.8, 2013.

Banco Mundial. (2021). Mais E Melhores Empregos A Partir De Culturas E Árvores Em Moçambique (29). Public Disclosure Authorized.

Biblioteca Nacional (Rio de Janeiro). 22,2,49 - Cartas do Brasil ao governador de Angola D. Miguel Antonio de Mello (1797-1800): carta de João Batista e Silva, governador de São Tomé e Príncipe, ao governador de Angola, 31 de out de 1799.

Carrilho, J., Teyssier, S. (2011). Grupos de Poupança e Crédito em Moçambique, 10 anos Depois: realizações, desafios e perspectivas, FARE-PAFR.

COÊLHO, J. D.; XIMENES, L. F. Mandioca e seus derivados. Caderno Setorial ETENE, ano 5, nº128, 2018. Disponível em:

[https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/617/3/2020\\_CDS\\_128.pdf](https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/617/3/2020_CDS_128.pdf). Acesso em: 12 dez.2024.

CROSBY JR., Alfred W. The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492. Westport, Conn.: Greenwood, 1972

FELTRAN, José Carlos, et.al. Mandioca de mesa: instruções práticas de cultivo. Campinas: Instituto Agrônômico, 2023. 106p. Disponível em:

[https://www.iac.sp.gov.br/media/publicacoes/BT\\_IAC\\_232.pdf](https://www.iac.sp.gov.br/media/publicacoes/BT_IAC_232.pdf). Acesso em 10/12/2024.

LATIF, S.; MÜLLER, J. Potential of cassava leaves in human nutrition: A review. Trends in Food Science & Technology, v. 44, p. 147-158, 2015. Acesso em: 4 de dez 2024.

LEÃO, E. V. Cultura de mandioca: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Agrícola) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Tomé-Açu, PA, 2022. Disponível: [bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2508](http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2508).

Linho, P. (2017). O Agronegócio no Desenvolvimento do Meio Rural em Moçambique: Percepção e Análise das Cadeias de Valor do Milho e da Mandioca na Província de Nampula [Master's thesis, Universidade de Lisboa -Instituto Superior de Economia E Gestão].

Lobo, I., Junior, C., & Nunes, A. (2018). Importância socioeconômica da mandioca (Manihot esculenta Crantz) para a comunidade de Jaçapetuba, município de Cametá, PA. Multitemas, 23(55), p. 195-211.

MARCOS, R. A. et.al. Sistemas do cultivo da mandioca em Moçambique: uma revisão sistemática sobre produção e produtividade. XXVIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XXIV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação e XIV Encontro de Iniciação à Docência - Universidade do Vale do Paraíba – 2024. Disponível em:

[https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2024/anais/arquivos/0174\\_0013\\_01.pdf](https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2024/anais/arquivos/0174_0013_01.pdf). Acesso 10 dez 2024.

Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER) - Moçambique. Inquérito agrário integrado, Direcção de Planificação e Políticas (DPP). Maputo, 2020.

ROCHA, Rui. A viagem dos sabores: ensaio sobre a história alimentar (séculos IX-XIX) seguido de cem receitas que em várias mundos se encontram. Lisboa: Inapa, 1998.

SEBA, G. A, et.al. Produtividade de variedades de mandioca no município de Alta Floresta – MT, localizada no portal da Amazônia Brasileira. Revista Cultivando Saber, ISSN 2175-2214 Volume 10 - n° 1, p. 68 a 81. Janeiro a Março de 2017.

Disponível em: [https://www.fag.edu.br/upload/revista/cultivando\\_o\\_saber/59242e6e9bae7.pdf](https://www.fag.edu.br/upload/revista/cultivando_o_saber/59242e6e9bae7.pdf). Acessado em 10/12/2024.

TAGLIAPIETRA B. L.; ZANON, A. J.; ESCALONA, M. S. J.; STRECK, N. A.; RICHARDS, N. S. P. S. Épocas de colheita e práticas de manejo influenciam nas características de qualidade de raízes de mandioca cozida? Revista Brasileira Tecnologia Agroindustrial, v.15, n.2, p.3591-3607, 2021.