


AGROBIODIVERSIDADE E CONHECIMENTO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) NA COMUNIDADE QUILOMBOLA RAMAL DO BACURI, ABAETETUBA, PARÁ, BRASIL: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA

AGROBIODIVERSITY AND KNOWLEDGE OF NON-CONVENTIONAL FOOD PLANTS (PANC) IN THE QUILOMBOLA COMMUNITY OF RAMAL DO BACURI, ABAETETUBA, PARÁ, BRAZIL: AN ETHNOBOTANICAL APPROACH

AGROBIODIVERSIDAD Y CONOCIMIENTO DE PLANTAS ALIMENTARIAS NO CONVENCIONALES (PANC) EN LA COMUNIDAD QUILOMBOLA DE RAMAL DO BACURI, ABAETETUBA, PARÁ, BRASIL: UN APROXIMAMIENTO ETNOBOTÁNICO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n6-092>

Data de submissão: 10/05/2025

Data de publicação: 10/06/2025

Roberto Abraão Fonseca dos Santos

Mestrando em Cidades, Territórios, Identidades e Educação
Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Universitário de Abaetetuba, Pará
E-mail: robertoabraao96@gmail.com

Ronaldo Lopes de Sousa

Doutor em Biologia (UFPA)
Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Universitário de Abaetetuba, Pará
Email: ronaldosousa@ufpa.br

Dyana Joy dos Santos Fonseca

Doutora em Ciências Biológicas (UFPA)
Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC)
Email: dyanajoybio@gmail.com

Jeferson Miranda Costa

Doutor em Biologia Vegetal (UFMG)
Instituto Federal do Pará (IFPA), Campus Abaetetuba, Pará, Brasil
Email: Jeferson.costa@ifpa.edu.br

RESUMO

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies vegetais que possuem uma ou mais partes comestíveis, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas que não estão incluídas no cardápio cotidiano, mas que possuem grande importância nutritiva para a segurança alimentar de populações. Assim, o presente trabalho teve como objetivo compreender os saberes locais associados ao cultivo e manejo das PANC na comunidade Quilombola Ramal do Bacuri, localizada em Abaetetuba, Pará, Brasil. A pesquisa foi conduzida por meio de técnicas como “bola de neve”, “turnê Guiada” e “observação participante” com entrevistas semiestruturadas. Foram selecionados 6 agricultores que cultivam e manejam 14 espécies de PANC distribuídas em 14 famílias diferentes. Dentre as plantas cultivadas destacaram-se as naturalizadas no Brasil, com uma contribuição de sete espécies vegetais. Em relação hábito, a maioria das plantas eram ervas devido a facilidade de cultivo e manejo dessas formas de vida vegetais. Os agricultores manejam e cultivam as PANC em quintais ou roças por estaquia, sementeiras direta e indiretas, irrigações podas e adubações orgânicas. Os

resultados demonstraram a relevância dos conhecimentos tradicionais de comunidades quilombolas para a manutenção e conservação dessas espécies alimentícias.

Palavras-chave: Conhecimento tradicional. Biodiversidade. Segurança Alimentar.

ABSTRACT

Non-Conventional Edible Plants (NCEPs) are plant species that have one or more edible parts, whether spontaneous or cultivated, native or exotic, that are not included in the daily diet, but that have great nutritional importance for the food security of populations. Thus, this study aimed to understand the local knowledge associated with the cultivation and management of NCEPs in the Quilombola community of Ramal do Bacuri, located in Abaetetuba, Pará, Brazil. The research was conducted using techniques such as “snowball”, “guided tour” and “participant observation” with semi-structured interviews. Six farmers who cultivate and manage 14 species of PANC distributed in 14 different families were selected. Among the cultivated plants, those naturalized in Brazil stood out, with a contribution of seven plant species. Regarding habits, most of the plants were herbs due to the ease of cultivation and management of these plant life forms. Farmers manage and cultivate PANC in backyards or fields by cuttings, direct and indirect seeding, irrigation, pruning and organic fertilization. The results demonstrated the relevance of traditional knowledge of quilombola communities for the maintenance and conservation of these food species.

Keywords: Traditional knowledge. Biodiversity. Food security.

RESUMEN

Las Plantas Comestibles No Convencionales (PNC) son especies vegetales que poseen una o más partes comestibles, ya sean espontáneas o cultivadas, nativas o exóticas, que no se incluyen en la dieta diaria, pero que poseen gran importancia nutricional para la seguridad alimentaria de las poblaciones. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo comprender el conocimiento local asociado al cultivo y manejo de las PNC en la comunidad quilombola de Ramal do Bacuri, ubicada en Abaetetuba, Pará, Brasil. La investigación se realizó mediante técnicas como “bola de nieve”, “visita guiada” y “observación participante” con entrevistas semiestructuradas. Se seleccionaron seis agricultores que cultivan y manejan 14 especies de PNC distribuidas en 14 familias diferentes. Entre las plantas cultivadas, se destacaron las naturalizadas en Brasil, con un aporte de siete especies. En cuanto a los hábitos, la mayoría de las plantas eran herbáceas debido a la facilidad de cultivo y manejo de estas formas de vida vegetal. Los agricultores gestionan y cultivan PANC en sus huertos o campos mediante esquejes, siembra directa e indirecta, riego, poda y fertilización orgánica. Los resultados demostraron la relevancia del conocimiento tradicional de las comunidades quilombolas para el mantenimiento y la conservación de estas especies comestibles.

Palabras clave: Conocimiento tradicional. Biodiversidad. Seguridad alimentaria.

1 INTRODUÇÃO

A etnobotânica é uma disciplina que aborda, de forma abrangente, as diversas interações estabelecidas entre os seres humanos e as plantas, buscando compreender os fatores históricos, culturais e sociais que influenciam essa relação dinâmica entre homem e natureza (ALBUQUERQUE *et al.*, 2022). Como base, a área se tornou uma importante ferramenta para compreensão do conhecimento tradicional de uma variedade de espécies de plantas, incluindo as espécies alimentícias não convencionais (PANC) (JACOB, 2020).

Os estudos que integram a etnobotânica permitem diferentes compreensões acerca da natureza e suas complexidades por meio de interações diversas entre pesquisadores e pessoas que detêm o conhecimento acerca de espécies vegetais, suas formas de conservação, manipulação e uso (ALEXIADES, 2003). Esses saberes representam uma ferramenta fundamental na construção de práticas sociais voltadas para a conservação e o uso sustentável dos recursos vegetais (ALBUQUERQUE, 2005).

O conhecimento acerca das PANC integra os estudos etnobotânicos e se tornam base para a preservação e manutenção dessas espécies. A definição do termo PANC foi estabelecido em 2008 pelo biólogo e professor Vanderley Kinupp que caracterizou as espécies e as definiu como plantas com partes comestíveis que geralmente não fazem parte do cardápio tradicional do cidadão brasileiro (LIBERALESSO; OLIVEIRA, 2020). De acordo com Kinupp e Lorenzi (2021), plantas alimentícias não convencionais são todas as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas que não estão incluídas no cardápio cotidiano.

O desconhecimento relacionado a esse grupo vegetal é constante e dessa forma torna-se não convencional a presença dessas plantas alimentícias no cardápio brasileiro. São espécies com hábitos variados podendo se comportar como matos, ervas daninhas ou plantas invasoras com crescimento em áreas agrícolas podendo causar competição com as espécies nativas (KINUUP; LORENZI, 2021; KINUUP; BARROS, 2004). As plantas ganham notoriedade por serem diversas e consideradas essenciais para alimentação, com potenciais nutritivos capazes de promover uma prática alimentar mais saudável (LIBERATO; LIMA; SILVA, 2019; RIBEIRO; DURIGAN, 2018). Contudo, o uso desses alimentos tradicionais tem ganhado cada vez menos importância devido a ascensão dos alimentos industrializados e a constante degradação dos ambientes naturais por parte das ações humanas (ARAÚJO; NETO, 2022).

Por conseguinte, tais ações favorecem a perda e o abandono dessas espécies vegetais as quais são consideradas importantes para a garantia de uma alimentação rica em diversos nutrientes, além de

contribuírem para uma maior diversidade biológica, as quais promovem a segurança alimentar e os saberes tradicionais (TULER; PEIXOTO; SILVA, 2019).

Apesar dos impasses encontrados para preservação desse grupo de plantas alimentícias, ainda se encontra um grande uso dessas espécies em comunidades tradicionais, com alguns locais utilizando as plantas como forma de subsistência, devido à baixa condição financeira dessas populações (CORRÊA *et al.*, 2022). Além disso, tem-se um resgate das práticas de agricultura e extrativismo que ainda se configuram como uma herança cultural fortemente ligada as pessoas que residem nesses locais, tendo como resultado o reconhecimento e o valor histórico do alimento na culinária regional (TULER; PEIXOTO; SILVA, 2019). Tais usos são diversos devido as espécies possuírem uma facilidade de cultivo, crescimento espontâneo e por terem adaptações em diferentes ambientações, além de possuírem uma alta variabilidade genética (KINUPP; LORENZI, 2021).

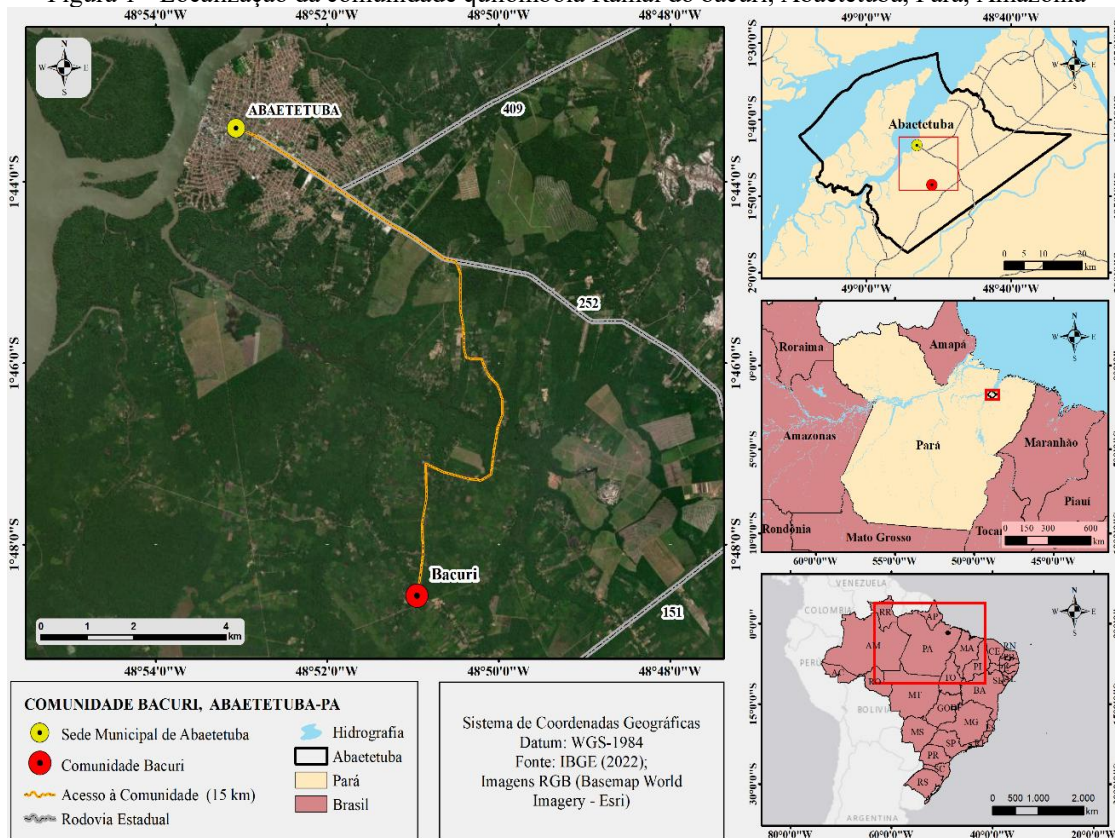
O presente estudo parte do reconhecimento de que o conhecimento etnobotânico relacionado às Plantas Alimentícias Não Convencionais vem sendo gradativamente marginalizado frente à expansão de sistemas agrícolas convencionais e à homogeneização alimentar. Esse cenário tem contribuído para a perda de saberes tradicionais e a subvalorização de espécies nativas com alto potencial nutricional, cultural e ecológico. Assim, o problema central desta pesquisa reside na necessidade de compreender como os conhecimentos tradicionais sobre o cultivo, manejo e uso de PANC são construídos, preservados e transmitidos em comunidades rurais, a fim de valorizar essas práticas e contribuir para a conservação da agrobiodiversidade e a soberania alimentar. Dessa forma, a pesquisa objetivou compreender os saberes locais associados ao cultivo e manejo das PANC na comunidade Quilombola Ramal do Bacuri, Abaetetuba- Pa.

2 METODOLOGIA

2.1 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado na comunidade quilombola Ramal do Bacuri (01°48'33"S e 48°50'58,6" O), localizada na zona rural de Abaetetuba, Pará, distante cerca de 25 km da sede municipal (Figura 1). O extrativismo vegetal e a agricultura familiar são práticas frequentemente exercidas na região por se constituírem como um meio de subsistência da população e serem parte da cultura da região, onde se destacam como principal atividade o cultivo do Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) e da Mandioca (*Manihot esculenta* Crantz (MESQUITA; ALVEZ, 2020). O município de Abaetetuba possui como aspecto físico-territorial a floresta ombrófila densa de terra firme, com poucas árvores de grande porte e com períodos de chuvas intensas e constantes (FAPESPA, 2023).

Figura 1 - Localização da comunidade quilombola Ramal do bacuri, Abaetetuba, Pará, Amazônia



Fonte: os autores (2025)

A comunidade quilombola Ramal do Bacuri está situada às margens da rodovia PA-151, no trecho que conecta Abaetetuba aos municípios vizinhos, com acesso por ramais vicinais que atravessam áreas de floresta de terra firme e pequenas propriedades rurais. Composta por famílias descendentes de populações afrodescendentes, a comunidade possui uma história de resistência e preservação cultural, mantendo práticas tradicionais de uso e manejo dos recursos naturais.

2.2 SELEÇÃO DA COMUNIDADE

A comunidade quilombola Ramal do Bacuri foi selecionada devido o “rapoort”, ou seja, vínculo de confiança e empatia que o pesquisador estabelece com os membros da comunidade estudada (Albuquerque; Lucena; Cunha, 2004). Na ocasião, o pesquisador já havia feito visitas informais, durante as quais alguns moradores mencionaram a presença e o uso de diversas plantas alimentícias, incluindo aquelas não convencionais para a região. Ainda, em razão da presença de quintais agrícolas e roças, que se destacam como espaços fundamentais para o manejo e cultivo de plantas, a comunidade se mostrou com forte potencial para execução da pesquisa.

2.3 ASPECTOS ÉTICOS

As autorizações para execução da pesquisa foram solicitadas no Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde (UFPA), sob o código 87015324.0.0000.0018 e obedeceu às resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, a lei de Biodiversidade (13.123/2015), sendo aprovado sob o parecer consubstanciado de número 7.574.314. Posteriormente procedeu-se o agendamento de uma reunião com os participantes para a assinatura do Termo de Anuência Prévia (TAP) documento comprobatório da concordância. Todos os participantes foram informados dos objetivos e finalidades do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

2.4 SELEÇÃO DOS INFORMANTES

Considerando o contingente populacional de agricultores na comunidade quilombola Ramal do Bacuri e as constantes práticas agrícolas na comunidade, foi utilizado a técnica bola de neve para se obter indicações dos informantes. Nesse processo, caracterizado como não probabilístico por não haver a possibilidade de se determinar a seleção de participantes da pesquisa, é escolhido um informante inicial que indicará durante a entrevista pessoas que compartilham os mesmos conhecimentos que os seus. A ação tem vantagem por permitir o acesso a grupos difíceis de serem acessados (BLANCO; CASTRO, 2007; HARRIS *et al.*, 2009; TURATO, 2013) Os informantes foram selecionados obedecendo ao critério de que os moradores da comunidade possuísem agriculturas familiares voltadas para o cultivo e manejo de PANC. Assim foram selecionados seis agricultores na pesquisa.

2.5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram obtidos por meio de observação participante, turnê guiada e entrevistas semiestruturadas. Foi também empregado o diário de campo (BERNAD, 2017), para o registro das percepções do pesquisador acerca da temática trabalhada. Foi utilizado como suporte o gravador de voz e câmera digital além dos formulários que conduziram as entrevistas semiestruturadas. As coletas de dados ocorreram em janeiro e fevereiro de 2025.

Foram feitos questionamentos por meio de aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas, na qual permitiram o pesquisador conhecer as pessoas e o contexto pesquisado através de perguntas elaboradas especificamente para os sujeitos. Segundo Demo (2001), as perguntas permitem explorar um assunto ou aprofundá-lo, descrever processos e fluxos, compreender o passado, analisar discutir, e fazer expectativas.

O questionário objetivou investigar o perfil sociocultural dos agricultores da comunidade quilombola Ramal bacuri além de registrar as formas de manejo e cultivo das PANC. Para isso, foi utilizada a técnica da listagem livre, onde o informante narrou uma lista das PANC cultivadas em suas agriculturas (ALBUQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010). Para identificação das Plantas cultivadas pelos agricultores, foi utilizada a técnica da turnê guiada pelos quintais e roças (ALBUQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010), as quais foram registradas por meio de registros fotográficos.

É importante ressaltar que não foram feitas coletas de nenhuma espécie vegetal. Para identificação das PANC cultivadas nos quintais e roças dos agricultores entrevistados foram utilizadas as fotografias feitas *in loco*. A nomenclatura científica das espécies foi atualizada de acordo com a base de dados da Flora e Funga do Brasil. As espécies vegetais foram caracterizadas de acordo com o hábito e a origem, com base nas informações disponibilizadas no site Flora e Funga do Brasil.

Para a análise das formas de cultivo e manejo das PANC, foi utilizado o método análise de conteúdo, que tem como objetivo interpretar de forma sistemática e objetiva, as informações coletadas por meio de entrevistas, observações ou outros registros qualitativos, com o intuito de compreender os significados, padrões e temas presentes nos discursos dos participantes (CHIZZOTTI, 2017). Dessa forma, a partir das falas dos entrevistados, transcritas total ou parcialmente, foram identificadas e organizadas as seguintes categorias: Plantio, Adubação, Regas, colheitas e Podas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 PERFIL SOCIOCULTURAL DOS AGRICULTORES E DINÂMICA DO CONHECIMENTO

Dos seis (6) agricultores selecionados para compor esta pesquisa três são do sexo Masculino e três são do sexo Feminino. Tanto as mulheres quanto os homens exercem papéis fundamentais nas atividades agrícolas da comunidade com uma certa divisão nos trabalhos. Os homens exercem atividades mais pesadas em roçados ou em matas fechadas enquanto as mulheres atuam em trabalhos voltados ao cuidado das agriculturas familiares. Alguns estudos destacam que comunidades quilombolas costumam adequar suas formas de produção agrícola baseado na divisão de trabalho por gênero, na qual mulheres atuam nos cuidados familiares e os homens em atividades que exigem mais força (SOARES *et al.*, 2021; DIAS; MEDEIROS, 2024).

Em relação a faixa etária dos participantes as idades variavam entre 33 a 77 anos. Embora, o número de integrantes desta pesquisa seja pequeno, na literatura voltada para o conhecimento referente as PANC costumam-se registrar um número avançado de participantes com faixas etárias variando entre as idades citadas, como nos estudos de Tuller; Silva e Peixoto (2018) e De Jesus *et al.*, (2023), que abordaram sobre o conhecimento de espécies vegetais não convencionais em comunidades

tradicionais. Alguns estudos destacam que a variação nessa faixa etária se dá devido os antigos possuírem um conhecimento mais avançado das utilidades das PANC, como formas de uso, propagação e épocas de cultivo e colheita (HANAZAKI *et al.*, 2000; BORGES; PEIXOTO, 2009).

Ao serem interrogados sobre a presença de jovens nas agriculturas, alguns agricultores informaram que ainda há pessoas de idades mais baixas exercendo o trabalho de campo na comunidade. Os jovens são motivados a partir da repassagem de conhecimento dos mais antigos sobre a cultura e as práticas quilombolas agroextrativistas que ainda são fortemente intrínsecas as pessoas da região. Gonçalves; Alves e Pontes (2020), afirmam que esse conhecimento tradicional repassados de geração em geração torna-se importante para valorização do sentimento de pertencimento a terra e trazem consigo a manutenção socioeconômica das comunidades e cultura dos quilombos.

Contudo é importante destacar a visão de um agricultor em relação aos saberes e práticas agrícolas entre os mais jovens relacionada a falta de interesse dos mesmos pela agricultura e o cuidado com as plantas, como expressa nas seguintes verbalizações: *“hoje jovens da zona rural já não aprendem muita coisa de campo, já vão buscar coisas de fora, outros tipos de trabalhos, aqui mesmo na família a gente vê isso, tem muitos jovens que desinteressam”*. (M. C, 55 anos, Ramal do Bacuri). *“Depois que surgiu a internet os jovens não tem mais interesse em nada, somente tá em jogo nos celulares, a internet veio para tirar o foco”* (B. P, 52 anos, Ramal do Bacuri). Os agricultores afirmaram que com o passar do tempo as práticas de cuidado com os vegetais está se concentrando somente entre os mais antigos com uma perda e abandono dessa tradição em meio as novas gerações.

Quanto ao local de nascimento, quatro agricultores informaram terem nascido e vivido toda sua história de vida na comunidade, sendo predominantes e naturais de suas próprias povoações, demonstrando uma forte ligação dos mesmos com a práticas socioeconômicas e cultura local. Dois Agricultores abordaram que chegaram na comunidade já depois de uma certa idade. Entretanto, construíram famílias e desenvolveram as práticas culturais de Bacuri, uma delas, a agricultura familiar. Esse tempo de vivencia quilombola torna-se importante por buscar estabelecer a construção das identidades culturais a partir das repassagens de conhecimento tradicionais graças as relações sociais estabelecidas desde a infância (GONÇAVES; ALVES; PONTES, 2020; SANTOS *et al.*, 2013).

Com relação a aquisição do conhecimento sobre as PANC, três integrantes informaram terem adquirido tais informações por meio dos seus antepassados, os quais eram reconhecidos pela pratica de agricultura familiar expressiva no local, onde por meio do trabalho exercido o conhecimento sobre os vegetais era repassado de geração em geração conforme expresso no seguinte relato: *“esse conhecimento foi da minha vó que já faleceu e aí ela sabia ela me ensinava, ela ia me falando olha*

essa planta é bom pra isso, esse aqui é bom para aquilo e eu fui aprendendo (B. P. 52 Anos, Ramal do Bacuri)”

Diferentemente destes, três moradores informaram que o conhecimento sobre as PANC se originou a partir do trabalho exercido e praticado até hoje na agricultura, onde as informações sobre as plantas cultivadas são repassados entre os agricultores que continuamente guardam esse conhecimento tradicional, como expressa nas seguintes verbalizações: *“Quando eu cheguei da cidade, porque eu morava em Abaetetuba, eu via algumas plantas, como erva cidreira, capim marinho que eu não sabia nem para o que servia aí depois que eu cheguei fui aprendendo com os agricultores da comunidade que ensinam sobre remédio caseiro”* (J. C, 69 anos, Ramal do Bacuri). *“Quando eu cheguei na casa da minha cunhada tinha uma planta em cima do balcão dela eu perguntei pra ela que planta é essa? Ela me respondeu que não sabia, porém eu fui me lembrando de uma conversa que tive com um agricultor e eu lembrei o nome dela é ora-pro-nóbis, ela serve como alimento e faz também remédio, dizem que suas folhas tem mais nutrientes do que um pedaço de carne”* (B. P. 52 Anos, Ramal do Bacuri)”. Diegues (2004), ressalta a importância desse conhecimento etnobotânico por proporcionar a conservação da biodiversidade local através dos saberes tradicionais, além de resgatar um entendimento mais aprofundado e conceituado sobre a natureza e as espécies vegetais.

Com relação a passagem dos conhecimentos sobre as PANC, todos agricultores afirmaram ensinar os saberes agrícolas desenvolvidos por eles ao longo dos anos. Esses conhecimentos são repassados de forma oral e conduzem gerações nas práticas de manejo e cultivo dos vegetais por meio dos saberes adquiridos conforme expressa na seguinte verbalização: *“Eu sempre falo pra minha filha, eu digo pra ela olha vai aprendendo por causa que nem todo tempo eu vou tá perto de vocês, um dia papai do céu vai me levar e vocês vão ter que aprender pra vocês ficarem utilizando as plantas”* (B. P. 52 Anos, Ramal do Bacuri)”. Quando se trata da questão da transmissão de conhecimento etnobotânico dentro das comunidades tradicionais da Amazônia, elas predominam somente através da transmissão via oral. A predominância dessa passagem de conhecimento pela oralidade é devida as comunidades tradicionais não terem o costume de realizar registros e anotações do trabalho desenvolvido dentro da agricultura familiar (SILVA; OLIVEIRA; ABREU, 2018; SOUSA *et al.*, 2019).

3.2 CULTIVO E MANEJO DAS PANC

Na comunidade, os agricultores cultivam e manejam 14 espécies de PANC pertencentes a 13 famílias botânicas distintas (Figura 2 e Tabela 1). Entre essas famílias, destaca-se a Cucurbitaceae, reconhecida tanto pelo seu elevado valor nutricional quanto pelo interesse da indústria farmacêutica nos compostos bioativos presentes em suas espécies (SHAEFER; RENNER, 2011). A família

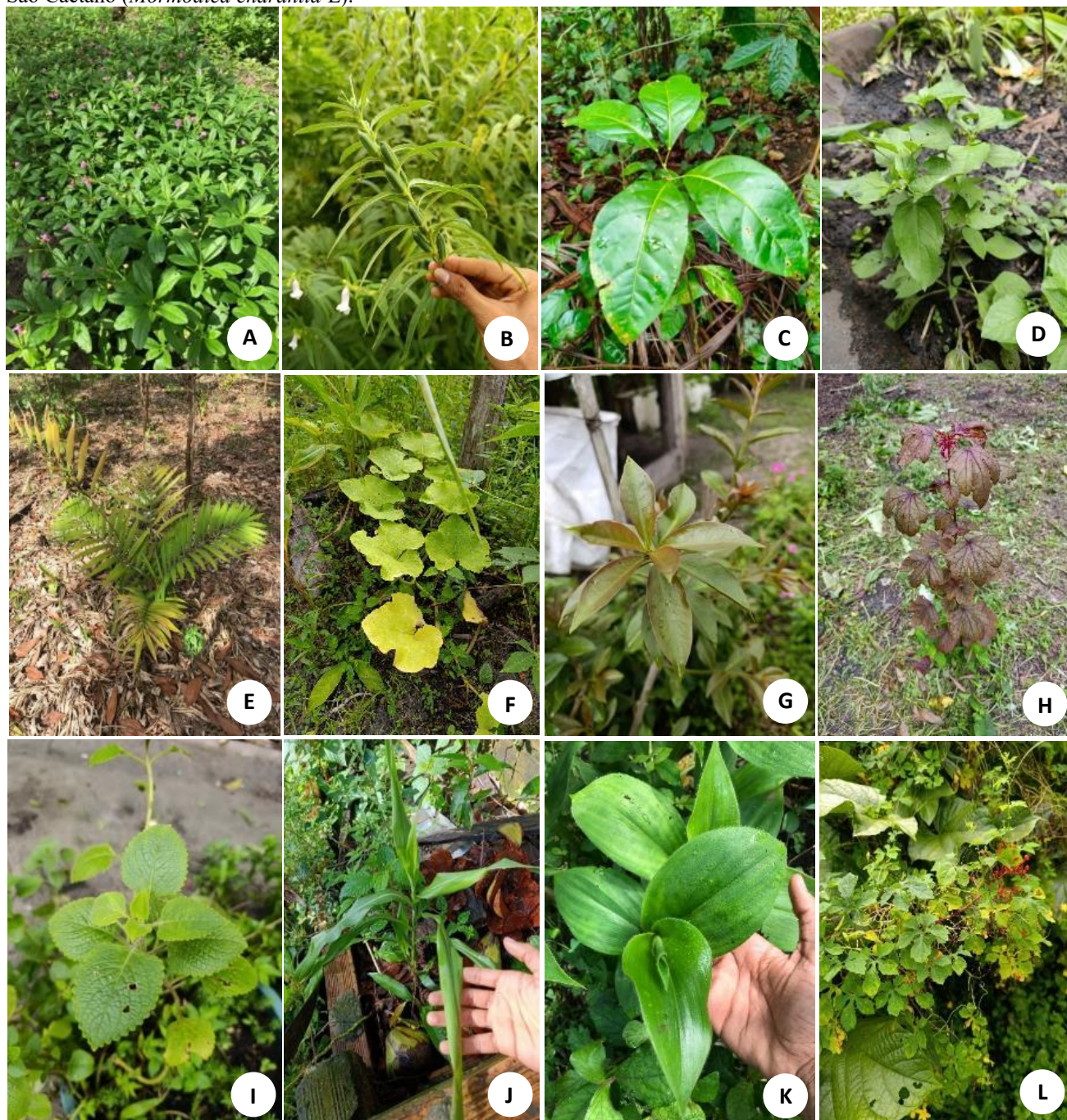
Malvaceae também se sobressai, devido à sua relevância econômica e alimentícia, além do uso de algumas espécies como temperos típicos em preparações culinárias regionais (AHN; ALFORD; NIEMEYER, 2020). Já a família Arecaceae agrupa espécies amplamente distribuídas e abundantes, com elevada produtividade e múltiplos usos, sendo de grande importância para a alimentação, a medicina tradicional, e a cultura e economia das populações locais (ZAMBRANA *et al.*, 2007).

Em relação a origem, sete espécies são naturalizadas, seguida de seis nativas do Brasil e apenas uma cultivada. Infere-se que as PANC naturalizadas exercem papel preponderante na soberania alimentar dos agricultores da comunidade constatando-se que embora vários estudos apontem um número considerável de espécies de PANC nativas do Brasil para a segurança alimentar, as espécies naturalizadas ganharam espaço nos sistemas alimentares de comunidades tradicionais, sendo cultivadas e manejadas de forma semelhante às nativas. Souza *et al.*, (2024), em um estudo etnobotânico de plantas no estado do Piauí identificaram cerca de 13% de espécies de PANC naturalizadas destacando a relevância dessas espécies para a soberania alimentar, diversidade nutricional e a sustentabilidade dos agrossistemas locais.

Em se tratando das espécies nativas, cita-se o Cariru (*Talinum fruticosum* (L.) Juss.), que podem fornecer fortes potenciais nutricionais para soberania alimentar da comunidade por sua riqueza em carboidratos, fibras, proteínas e alguns minerais como ferro (ALEXANDRE *et al.*, 2018). Inclusive há uma predominância de espécies nativas, que conseguem suprir as necessidades nutricionais na alimentação humana, integrando pratos culinários de PANC como a Ora-pro-nóbis (*Pereskia acuelata* Mill) (COELHO; FUCK; NASCIMENTO, 2015) [40 e a Vinagreira roxa (*Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern) (SANTOS *et al.*, 2023).

Quanto ao hábito sete espécies são ervas, quatro são trepadeiras duas são arbustos e uma palmeira. A predominância de ervas, pode ser atribuído a facilidade de cultivo e manejo dessas espécies e suas adaptações em diferentes tipos de solos e climas, além de exigirem poucos recursos nos sistemas agrícolas em comparação com outras formas de vida, como arbustos e árvores (KINUPP; LORENZI, 2021). Além disso, essas facilidades de manejos são atribuídas a maioria das plantas PANC por demandarem menos espaço, apresentarem rápido crescimento e poderem facilmente integradas em diferentes ambientações (KINUPP; BARROS, 2004).

Figura 2 - Diversidade de PANC cultivadas na comunidade quilombola Ramal do Bacuri, Abaetetuba, PA. **A.** Cariru (*Talinum fruticosum* (L.) Juss. **B.** Gergelim (*Sesamum indicum* L. **C.** Cipó alho (*Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry). **D.** Jambu (*Acmella oleraceae* (L.) R.K. jansen). **E.** Bacaba (*Oenocarpus bacaba*). **F.** Abobora (*Cucurbita pepo* L.). **G.** Ora-pro-nóbis (*Pereskia acuelata* Mill). **H.** Vinagreira (*Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern. **I.** Urtiga de cheiro (*Coleus amboinicus* Lour.). **J.** Lagrima-de-nossa-senhora (*Coix Lagryma-jobi* L.). **K.** Canaficha (*Costus arabicus* L.). **L.** Melão de São Caetano (*Mormodica charantia* L).



Fonte: Os autores (2025)

Tabela 1 - Caracterização botânica das PANC cultivadas na comunidade quilombola Ramal do Bacuri-PA

Nome Popular	Etnoespécie	Família	Modo de vida/Origem
Cariru	<i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss	Talinaceae	Erva/Nativa do Brasil
Gergelim	<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae	Arbusto/Naturalizada

Cipó alho	<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H. Gentry	Bignoniaceae	Trepadeira/Nativa do Brasil
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Arecaceae	Palmeira/Nativa da Amazonia
Abobora	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Cucurbitaceae	Trepadeira/Nativa do Brasil
Ora-pro-nóbis	<i>Pereskia acuelata</i> Mill	Cactaceae	Trepadeira/Nativa do Brasil
Urtiga de Cheiro	<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	Lamiaceae	Erva/Naturalizada
Vinagreira	<i>Hibiscus acetosella</i> Welw. ex Hiern	Malvaceae	Arbusto/Cultivada
Jambu	<i>Acmella oleraceae</i> (L.) R.K. jansen	Asteraceae	Erva/Naturalizada
Lagrima de Nossa Senhora	<i>Coix Lagryma-jobi</i> L.	Poaceae	Erva/Naturalizada
Pirarucu	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam) Pers.	Crassulaceae	Erva/Naturalizada
Canaficha	<i>Costus arabicus</i> L.	Costaceae	Erva/Nativa do Brasil
Melão de São Caetano	<i>Mormodica charantia</i> L	Cucurbitaceae	Trepadeira/Naturalizada
Camapu	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	Erva/Naturalizada

Fonte: os autores (2025)

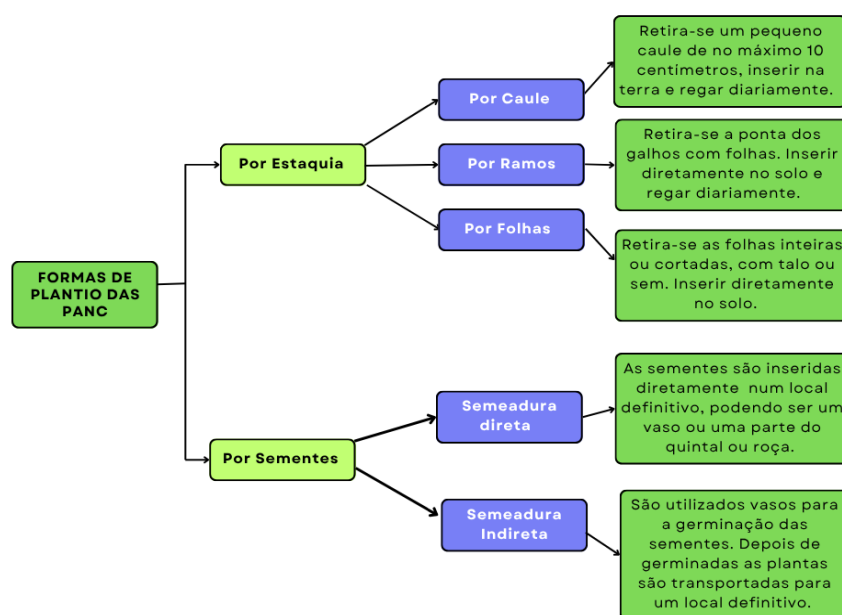
As PANC são cultivadas o ano todo e colhidas para terem seu uso das mais diversas formas pelos agricultores, contemplando manejos como capinas, plantio, roçagem, rega, trocas de terra, adubação orgânica, podas e cercamento. Esses manejos são aprimorados a partir de várias técnicas de plantio desenvolvidas pelos agricultores sendo importantes ferramentas para a manutenção e conservação das plantas. Essas práticas tradicionais revelam a qualidade dos alimentos em comunidades tradicionais com base no cuidado com as plantas, as formas de apropriação das terras para produção e consumo alimentício (WHO, 2009). Além disso, o manejo de plantas em comunidades tradicionais carrega valor histórico baseado em experiências que preservam os recursos naturais e mantém uma rica biodiversidade contribuindo para os ecossistemas e seus processos ecológicos (BERKES; COLDING; FOLKEN, 2008).

Em se tratando do plantio de PANC, os agricultores realizam as plantações por estaquia ou sementes (Figura 3). O processo de implantação por estaquia se configura como uma prática de retirada de partes da planta para serem cultivadas no solo, sendo as partes vegetativas o caule, ramos ou as folhas. Dessas três partes vegetativas é originado uma nova planta que recebe cuidados diários até suas raízes se fixarem no solo. As PANC que se propagam facilmente por estaquia, cultivadas pelos agricultores é o Cariru (*Talinum fruticosum* (L.) Juss) e o Cipó alho (*Mansoa alliacea* (Lam.)

A.H.Gentry). A propagação por estaquia tem sua relevância para o processo de desenvolvimento de plantas, por ser uma alternativa promissora e bastante difundida, sendo eficaz para os processos de padronização genética, além de ser um plantio de baixo custo e com pouco tempo para execução (FOLADORI-INVERNIZZI; ALMEIDA; ZUFFELLATO-RIBAS; 2021).

Quando se trata do Plantio por sementes, essas são lançadas ou enterradas diretamente na terra adubada para que possa germinar e formar uma nova planta. Os agricultores adquirem sementes por meio da compra em casas de produtos rurais, ou as retiram das plantas que estão produzindo e lançam na terra. O processo é dividido em duas formas: a semeadura direta e a indireta. Na semeadura direta, são escolhidos locais permanentes onde sementes serão enterradas como vasos ou sacos plásticos onde irá germinar e desenvolver uma nova planta que permanecerá ali plantada. Na semeadura indireta, as sementes são inseridas para germinar em vasos por um tempo determinado, após o crescimento da planta, essas são transferidas para um local mais extenso para que possa se desenvolver com mais facilidade.

Figura 3 - Fluxograma dos processos de plantio das PANC na comunidade Quilombola Ramal do Bacuri



Fonte: os autores (2025)

Em se tratando dos processos de adubação do solo para o plantio das PANC, é predominante as práticas tradicionais de agricultura na comunidade através dos usos de adubos orgânicos. A terra é fertilizada por meio da inserção de esterco de animais, compostagens de açaí com outras matérias orgânicas como cascas de mandioca ou de aves. Nas roças, as PANC recebem adubos a partir da queima controlada de matéria orgânica vegetal, deixando o solo favorável para o desenvolvimento

tanto das PANC quanto para outras espécies vegetais cultivadas. A importância dos adubos orgânicos para o desenvolvimento da PANC é expressa nas seguintes verbalizações: *“na maioria das vezes se nós não tiver uma adubação a planta não produz não cresce e fica naquele estagio de fraqueza, justamente porque a nossa terra é uma terra fraca, ela é degradada (S.B, 77 anos, Ramal do Bacuri)”*. Ainda, algumas falas demonstraram a importância do uso de adubos em substituição aos adubos químicos como relato na seguinte fala: *“o adubo orgânico é mais barato que os adubos químicos e não vai causar problemas para a saúde da pessoa que vai consumir a planta, não vai agredir o solo e não vai contaminar (J. B, 31 anos, Ramal do Bacuri)”*

Considerando o local de preferência dos agricultores para o plantio das PANC, verificou-se que na comunidade as PANC's são cultivadas tanto em quintais quanto em roçados. Os quintais são áreas extensas localizadas aos redores das residências e são locais para o cultivo de PANC como ervas, arbustos e árvores frutíferas. Os roçados são preparados em locais de vegetação primária, chamada de mata virgem pelos agricultores, onde os manejos com as PANC ocorrem com o uso tradicional de práticas agrícolas sem a utilização de maquinárias tecnológicas e se configuram como uma forma de subsistência para os agricultores por meio do comercio tanto de plantas convencionais como de PANC. Esses espaços podem ser tornar um importante ambiente de compartilhamento de informações entre as gerações familiares acerca da natureza por meio da pratica agrícola (NASCIMENTO; GUERRA, 2014; PEREIRA; COELHO, 2017). A partir do conhecimento tradicional da comunidade tem-se abaixo as formas de cultivo e manejo das espécies de PANC encontradas:

3.2.1 *Talinum fruticosum* (L.) Juss

O Cariru é uma hortaliça não convencional cultivada de forma tradicional em leiras preparadas nos quintais da comunidade. A preparação das leiras funciona como uma espécie de organização do solo havendo a elevação da terra para que a planta não se misture com outros vegetais facilitando as práticas de manejo principalmente nas inserções de adubações orgânicas. A verbalização seguinte expressa a preparação de uma leira *“faz a leira afofando a terra até fica alta e aí aduba com adubo orgânico que é esterco de frango ou esterco de boi ou compostagem de caroço de açaí com outras coisas que são orgânicas (J.B. Ramal do Bacuri, 33 anos)”*. O plantio do Cariru é feito através de sementes ou por estacas. As sementes são adquiridas pelos agricultores através da compra e são enterradas diretamente no solo. Em se tratando do plantio por estaquia, é retirado o caule da cariru e enterrado nas leiras para que haja o pleno desenvolvimento da planta conforme dita um agricultor *“pode semear a semente ou pode retirar o caule dela e planta que grela e cada caule que tu coloca é uma nova planta e no período de 45 dias ela tá pronta pra ser consumida ou vendida (J.B, 33 anos,*

Ramal do Bacuri)”. Em relação ao monitoramento de pragas agrícolas, os agricultores informaram que o cariru não sofre ação de insetos e devido a isso não é necessário utilizar produtos inseticidas no cuidado com esse vegetal. No entanto, no período chuvoso é necessário que as leiras sejam cobertas com plásticos pois segundo os agricultores com a umidade produzida pelas chuvas há o surgimento de fungos nas raízes impedindo o crescimento do vegetal e causando danos para as plantas.

3.2.2 O *Sesamum indicum* L.

O Gergelim, é um arbusto cultivado diretamente no solo tendo seu meio de propagação em roças convencionais preparadas por meio de queimas controladas (Figura 1) ou em roças sem queimas adubadas somente através da decomposição de vegetais no solo. Segundo os moradores, a planta não necessita de adubações pois a tem facilidade de crescimento em qualquer ambiente com exceção para regiões de várzea. Os agricultores fazem o uso das sementes do gergelim para a produção de doces e paçocas, e devido a isso a colheita ocorre somente em épocas de calor em um período de seca de 7 a 8 meses, pois segundo os informantes as plantas sofrem germinação das sementes quando recebem quantidades elevadas de água conforme expressa na verbalização “*ter o gergelim bom é no período do verão, principalmente quando tu vai secar, porque se molhar muito a semente grela em vez de secar pra tu fazer o uso da semente*”. Esse cuidado é expresso por Nobre; Moraes e Junior (2013), em um estudo sobre a qualidade da semente do *Sesamun indicum* L., destacando que a planta é sensível as condições climáticas, especialmente durante a fase de maturação e colheita, pois a chuvas intensas podem causar a deiscência dos frutos e o enegrecimento das sementes.

3.2.3 *Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry

O Cipó alho, é cultivado principalmente pelo seu uso culinário. Segundo os agricultores, a planta é uma trepadeira que cresce bem em estacas ou suportes improvisados, exigindo pouco cuidados além das podas ocasionais para controlar seu crescimento e estimular a brotação das folhas, parte mais utilizada pela comunidade como tempero. A planta é cultivada preferencialmente em quintais com áreas com sombreamento, sendo seu cultivo preferencialmente no início do período chuvoso, com aproveitamento da umidade do solo para favorecer o desenvolvimento das mudas. Devido o modo de vida da planta, os agricultores realizam a implantação de estacas aos redores da planta aproveitando restos de madeiras não utilizadas para usar nas plantações. Os agricultores locais geralmente plantam o cipó alho por estaquia, aproveitando ramos de plantas já adaptadas ao ambiente. O desenvolvimento da planta é acelerado, sendo necessário podas regulares para controlar o espaçamento dominado pelo vegetal.

3.2.4 *Oenocarpus bacaba* Mart

A Bacaba, ou também chamada de bacaba do sertão pelos agricultores, é uma PANC cultivada em roças, recebendo cuidados como roçagens, capinas e adubações orgânicas. A planta se propaga principalmente por sementes, as quais segundo os agricultores, possuem uma germinação lenta podendo levar de dois a seis meses para o seu desenvolvimento. A palmeira não se desenvolve por meio de estacas ou rebentos como algumas outras plantas e, por isso, é necessário dar atenção para a regeneração das sementes. Para a adubação do solo, os agricultores misturam compostagem de açaí juntamente com terra composta por adubos orgânicos como esterco de galinha. As áreas onde a bacaba é plantada recebem limpeza como a retirada de outros vegetais dos arredores das plantas para não haver competição de nutrientes com outras espécies. A preparação da área para plantação da bacaba é expressa conforme a verbalização: *“faz a limpeza roçando e se for possível queimar a gente queima se não, é feito somente a limpeza, a gente faz um quadrado de 40 por 40 metros, pega o caroço do açaí, o calcário, ou adubo mesmo, deixa por um mês e pouco mistura na terra e volta pro buraco onde vai ser metido o pé (M.C, 55 anos, Comunidade Bacuri)”*. As irrigações são feitas com água de poço artesiano onde os agricultores utilizam de tubulações e bombas de água para realizar a rega tanto da bacaba quanto de outras espécies.

3.2.5 *Cucurbita pepo* L.

A Abobora, considerada PANC devido o uso de suas flores como temperos na alimentação da comunidade, é uma planta que se propaga através de sementes, por meio da sementeira direta, na qual são preparadas covas em locais dos quintais para cultivo dessa PANC. As sementes são selecionadas manualmente a partir dos frutos mais vigorosos e sadios da safra anterior. É necessário realizar capina em torno da planta para não ser coberta por matos que interferem negativamente para o crescimento do vegetal. O solo é preparado por meio da cobertura com restos vegetais para manter a umidade e reduzir a infestação de plantas espontâneas. O fruto da planta é bastante consumido, no entanto em algumas épocas há uma certa dificuldade de crescimento dessa parte vegetativa conforme expressa na verbalização: *“A abobora a gente sente dificuldade para cultivar ela, porque ela dar flor mas não vinga os frutos, as vezes dá uma ou duas, eu acredito que seja problema de polinização da flor”*. Por esse motivo, há o consumo da flor com mais frequência nesses períodos.

3.2.6 *Pereskia acuelta* Mill.

A Ora-pro-nóbis, é uma planta cultivada em canteiros por meio do processo de estaquia, no qual o caule é retirado e inserido no solo para desenvolver uma nova planta no período de duas ou três

semanas. Segundo os agricultores a espécie tem facilidade de crescimento por ser uma trepadeira bastante resistente a épocas de secas ou de chuvas torrenciais. Para o desenvolvimento da planta, é inserido estacas de madeira em torno das plantações para que a espécie possa utilizar como suporte durante o seu crescimento. Essa prática de implantação de estacas no cultivo de plantas trepadeiras é predominante entre os agricultores da comunidade. Os canteiros são preparados por meio da inserção de terra composta por adubação orgânica como esterco de animais, compostagem de açaí ou de casca de ovo de aves. Por sua facilidade de crescimento a planta é colhida o ano todo por desenvolver galhos com uma quantidade considerável de folhas utilizadas de alimentação na comunidade. No entanto, devido os caules conterem espinhos, a planta recebe podas mensalmente para evitar a propagação exagerada e possíveis ferimentos durante o manejo e cuidado com a espécie. A ora-pro-nóbis recebe regas somente no verão quando as chuvas diminuem deixando a planta com pouco recurso hídrico.

3.2.7 *Coleus amboinicus* Lour

A Urtiga de Cheiro, é uma PANC cultivada devido o uso de suas folhas em sopas, massas, molhos. Essa urtiga aromatizada é cultivada em recipientes plásticos em locais sombreados com solo sempre úmidos, por meio do processo de estaquia, retirando o caule da planta e enterrando diretamente no solo. Os caules se ramificam formando um subarbusto que se desenvolve rapidamente sendo necessária podas mensais. As folhas recebem regas durante o verão quando o calor é mais intenso e os recurso hídricos ficam mais escassos. A terra é preparada por meio da adubação orgânica tornando a terra mais nutritiva para o desenvolvimento da planta.

3.2.8 *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern

A Vinagreira Roxa, é uma PANC cultivada diretamente no solo por meio da semeadura direta, na qual as sementes são lançadas em um determinado local dos quintais para o desenvolvimento da planta. Além disso, a planta pode se desenvolver através de estaquia, por meio do corte dos ramos plantados diretamente no solo úmido. Segundo os agricultores, é necessário que a planta seja cultivada em áreas de bastante insolação onde o desenvolvimento da planta ocorre com mais eficiência. O solo é preparado por meio da adubação orgânica sendo necessária uma boa drenagem. Nos quintais, é recomendado que a planta seja cultivada em áreas próximas de restos orgânicos, onde o solo é mais fértil. A planta recebe podas quando já está bastante ramificada sendo aproveitada as pontas podadas como nova mudas. As folhas são colhidas para preparação de saladas ou para o preparo de chás.

3.2.9 *Spilanthes oleracea* L.

O Jambu, é uma espécie de planta bastante cultivada na comunidade e tem seu meio de propagação através do processo de estaquia, utilizando ramos que contenham nós que facilitam o enraizamento da planta. O solo é preparado em canteiros bem drenados e fertilizados por meio da adubação orgânica. Além disso, a planta pode ser cultivada por meio da semeadura direta onde as sementes são lançadas no quintal das residências para germinarem. Segundo os agricultores, a planta precisa estar sempre úmida por isso é necessário realizar a irrigação regularmente, no entanto, sem exagerar na quantidade de água. A colheita do jambu, é feita depois de três meses após o plantio, no qual são feitos cortes nos ramos para retiradas das folhas que serão usadas para o consumo. É necessário ter cuidado com as podas para não danificar a planta para que haja o rebrotamento dos ramos, e assim, a continuidade da produção.

3.2.10 *Coix lagryma-jobi* L.

A lagrima de Nossa Senhora, é cultivada pelos agricultores em quintais ou roças com finalidades alimentícias ou medicinais. A seleção e preparo do solo ocorre por meio da drenagem e o enriquecimento com matéria orgânica, proveniente da compostagem de caroço de açaí ou esterco de animais. Nos quintais, a planta também recebe adubações naturais por meio de resíduos orgânicos do próprio cotidiano da comunidade, sendo feitas limpezas nas áreas em que é inserido o vegetal. A propagação da Lagrima de nossa Senhora é feita por meio da semeadura direta em que as sementes são enterradas em canteiros, sendo a germinação favorecida no início do período chuvoso, época em que os agricultores costumam realizar o plantio. A irrigação só é feita quando necessária, sendo mais frequente em períodos de estiagem, mesmo que a planta seja reconhecida por sua resistência e adaptação em diferentes períodos. O cultivo ocorre entre quatro a cinco meses após o plantio, quando as sementes se desenvolvem e ganham uma consistência mais rígida e coloração acinzentada.

Algumas PANC como o Melão de São Caetano (*Mormodica charantia* L.), o Camapu (*Physalis angulata* L.), o Pirarucu (*Kalanchoe pinnata* L.), e a Canaficha (*Costus arabicus* L.), presentes nas agriculturas dos moradores são consideradas como matos resistentes com facilidades de crescimento e adaptação, e, portanto, não recebem tantos cuidados quando comparados com as demais. No entanto, são plantas amplamente utilizadas na alimentação dos agricultores e acabam recebendo determinados manejos para que não haja a perda desses vegetais em meio as agriculturas. Kinupp e Lorenzi (2021), já abordavam essa questão ao afirmarem que muitas espécies de PANC são consideradas matos pela maioria das populações, sendo o cultivo das espécies fáceis de serem executadas com poucas exigências e várias adaptações em ambientes diversos. Segundos os agricultores, devido o

conhecimento dos potenciais nutritivos dessas espécies na comunidade, são compartilhados mudas dessas plantas entre os moradores para que sejam inseridas em suas agriculturas, porém, sem a necessidade de tantos cuidados. Os manejos são roçagens e capinas para que as plantas não se misturem com matos ou que não haja competição entre as espécies. São feitas podas regulares devida o crescimento acelerados dessas PANC.

3 CONCLUSÃO

Após a realização da pesquisa, foi possível perceber, por meio do entendimento das formas de cultivo e manejo das espécies vegetais que os agricultores detinham grande conhecimento acerca das PANC. Os mesmos demonstraram concordar com as formas de cuidados com as plantas e apresentaram de forma detalhada os processos de plantios, adubações, regas, podas e capinas.

Através desse conhecimento tradicional e o valor percebido que os participantes da pesquisa dão as plantas é primordial a busca por práticas que incentivem a preservação dessas espécies alimentícias, as quais podem ser de extrema importância para a promoção de uma segurança alimentar nutricional e a prática de uma alimentação mais saudável. Segundo os moradores, ainda há uma intensa perda e abandono dessas plantas dentro da comunidade o que pode ser motivo para o incentivo de estudos etnobotânicos que busquem valorizar esse conhecimento tradicional e a preservação das espécies.

Entre as principais contribuições da pesquisa, destacam-se o registro das práticas agrícolas e dos usos alimentares transmitidos oralmente entre gerações, o reconhecimento da importância cultural e nutricional dessas espécies no cotidiano da comunidade, e a identificação de estratégias locais de conservação da agrobiodiversidade. Além disso, o estudo contribui para fortalecer a autonomia alimentar da comunidade e oferece subsídios para políticas públicas que considerem os saberes tradicionais como fundamentais para a sustentabilidade dos sistemas alimentares locais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P.; FERREIRA JÚNIOR, W. S.; RAMOS, M. A.; MEDEIROS, P. M. Introdução à etnobotânica. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2022.

ALEXIADES, M. N. Ethnobotany in the third millennium: expectations and unresolved issues. *Delpinoa*, [S.l.], v. 45, p. 15-28, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228728491_Ethnobotany_in_the_Third_Millennium_expectations_and_unresolved_issues.

ALEXANDRE, E. C. F.; ANDRADE, J. W. S.; JAKELAITIS, A.; PEREIRA, L. S.; SOUZA, G. D.; OLIVEIRA, G. S. Composição mineral e bromatológica de *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd cultivada sob sombreamento. *Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável*, Areia, v. 8, n. 2, p. 40-51, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.21206/rbas.v8i2.491>.

ALBUQUERQUE, U. P. Introdução à etnobotânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

ARAÚJO, F. C. D. V.; NETO, A. A. V. PANC - A preservação do Cerrado através do resgate dos costumes alimentares regionais. *Revista Ilustração*, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 113-123, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v3i3.133>.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. Recife: NUPPEA, 2010.

AHN, J.; ALFORD, A. R.; NIEMEYER, E. D. Variation in phenolic profiles and antioxidant properties among medicinal and culinary herbs of the Lamiaceae family. *Journal of Food Measurement and Characterization*, [S.l.], v. 14, p. 1720-1732, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11694-020-00420-5>.

BLANCO, C. M. C.; CASTRO, A. B. S. El muestreo en la investigación cualitativa. *NURE Investigación*, [S.l.], n. 27, p. 10, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290779618_El_muestreo_en_la_investigacion_cualitativa

BORGES, R.; PEIXOTO, A. L. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, Brasília, v. 23, p. 769-779, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062009000300017>.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. (Editores). *Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2008. Disponível em: DOI:10.1017/CBO9780511541957.020

BERNARD, H. R. *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. Lanham (MD): Rowman & Littlefield, 2017.

CORRÊA, C. N.; SANTOS, K. R.; MIRANDA, T. G.; TAVARES-MARTINS, A. C. C. Conhecimento e uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais na Amazônia. *Etnobiologia*, [S.l.], v. 20, n. 2, p. 4-19, 2022. Disponível em: <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/443>.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: estudo de caso. Petrópolis: Vozes, 2017.

COELHO, P. J. A.; FUCK JÚNIOR, S. C. F.; NASCIMENTO, E. Coleta e conservação ex situ de cactáceas nativas do estado do Ceará. *Gaia Scientia*, João Pessoa, v. 9, n. 2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/gaia/article/view/27227>. Acesso em: 4 jun. 2025.

DIAS, O. C.; MEDEIROS, M.; SILVA, L. M. S. Agrobiodiversidade quilombola (em risco) no Marajó dos Campos: transformações nas roças em face a projetos desenvolvimentistas. *Cadernos do CEOM*, Chapecó, v. 37, n. 60, p. 25-43, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22562/2024.60.02>.

DIEGUES, A. C.; VIANA, V. M. Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica. São Paulo: NUPAUB, 2004.

FOLADORI-INVERNIZZI, S.; DE ALMEIDA MAGGIONI, R.; ZUFFELLATO-RIBAS, K. C. Estado da arte da propagação vegetativa por estaquia de espécies arbustivo-arbóreas. *Revista Eletrônica Científica da UERGS*, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 50-63, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21674/2448-0479.71.50-63>.

FLORA E FUNGA DO BRASIL: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 12 mar. 2025.

GONÇALVES, J. P.; LUCAS, F. C. A. Agrobiodiversidade e etnoconhecimento em quintais de Abaetetuba, Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 15, n. 3, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbrasbioci/article/view/114615>

GONÇALVES, J. P.; ALVES, R. J. M.; PONTES, A. N. Socioeconomia e sistemas produtivos na Amazônia: o caso da Comunidade Ramal do Bacuri e sua relação com os recursos naturais. In: PONTES, A. P.; ROSÁRIO, A. S. (org.). *Ciências ambientais: política, sociedade e economia da Amazônia*. 1. ed. Belém: EdUEPA, 2020. v. 1, p. 136-161.

HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J. Y.; LEITÃO-FILHO, H. F.; BEGOSSI, A. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, [S.l.], v. 9, p. 597-615, 2000. Disponível em: 10.1023/A:1008920301824

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, [2024]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17 abr. 2025.

INSTITUTO DE TERRAS DO PARÁ (ITERPA). Associação da Comunidade Remanescente de Quilombo do Ramal Bacuri - Arquiba. Abaetetuba (PA): ITERPA, 2022. Disponível em: <http://portal.iterpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/ASSOCIACAO-DA-COMUNIDADE-REMANESCENTES-DE-QUILOMBO-DO-RAMAL-BACURI-ARQUIBA.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2025

JACOB, M. C. M. Biodiversidade de plantas alimentícias: uma experiência de aprendizagem baseada em hortas no bioma Caatinga. *Demetra*, Rio de Janeiro, v. 15, e44037, jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.44037>

JESUS, C. N. A. Levantamento etnobotânico acerca das plantas alimentícias não convencionais no entorno da unidade de conservação reserva de vida silvestre Mata do Junco em Sergipe. Delos: Desarrollo Local Sostenible, [S.l.], v. 16, n. 43, p. 853-876, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/rdelosv16.n43-023>.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. Levantamento de dados e divulgação do potencial das plantas alimentícias alternativas no Brasil. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 22, n. 2, p. 17-25, abr./jun. 2004.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2021.

LIBERALESSO, A. M.; OLIVEIRA, L. Plantas alimentícias não convencionais (PANC): uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu, v. 22, n. 3, p. 122-136, jul./set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.70151/0mt07276>.

MESQUITA, J. Raquel C.; DE FREITAS NAVEGANTES-ALVES, L. Territorialização do agronegócio no estuário amazônico e re-existência camponesa: estudo de caso na Ilha do Capim, Abaetetuba/PA. INTERthesis, Revista Internacional Interdisciplinar, v. 17, n. 1, p. 01-18, 2020. Disponível em: [10.5007/1807-1384.2020.e70106](https://doi.org/10.5007/1807-1384.2020.e70106)

NASCIMENTO, E. C.; GUERRA, G. A. D. Quintais multifuncionais: a diversidade de práticas produtivas e alimentares desenvolvidas pelas famílias da comunidade quilombola do Baixo Acaraqui, Abaetetuba, Pará. Revista IDEAS, Niterói, v. 8, n. 2, p. 7-40, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://revistaideas.ufrj.br/ojs/index.php/ideas/article/view/157>.

NOBRE, D. A. C.; TROGELLO, E.; MORAIS, D. L. B.; BRANDÃO JUNIOR, D. S. Qualidade da semente do gergelim preto (*Sesamum indicum* L.) em diferentes épocas de colheita. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu, v. 15, p. 609-616, out./dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722013000400019>.

PEREIRA, M. G. S.; COELHO-FERREIRA, M. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola na Amazônia Oriental, Abaetetuba, Pará. Biota Amazônia, Manaus, v. 7, n. 3, p. 57-68, set. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v7n3p57-68>.

RIBEIRO, T. P. S.; DURIGAN, M. F. B. Produtos alimentícios à base de cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) como oportunidade à agroindústria. Ambiente & Gestão e Desenvolvimento, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 241-250, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24979/162>.

SILVA LIBERATO, P.; LIMA, D. V. T.; SILVA, G. M. B. PANCs - Plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. Environ Smoke, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 102-111, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.32435/envsmoke.201922102-111>.

SOARES, A. C. S.; SILVA, M. S.; SILVA AMARAL, S.; QUEIROZ, L. O.; SANTOS PEREIRA, A. R.; ABREU, V. S. et al. Queimar ou não queimar? Um estudo de caso da roça sem queima na comunidade São Sebastião do Livramento-Cutias/AP. Research, Society and Development, [S.l.], v. 10, n. 16, e155101622537, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.22537>.

SANTOS, A. S.; SILVA JÚNIOR, J. C.; JESUS, C. M.; SILVA, C. A.; SILVA, G. F.; SANTOS, M. G. Caracterização e desenvolvimento de quintais produtivos agroecológicos na comunidade Mem de Sá, Itaporanga d'Ajuda-Sergipe. *Revista Brasileira de Agroecologia*, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 100-111, 2013. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/rbagroecologia/article/view/49550?articlesBySimilarityPage=7>

SCHAEFER, H.; RENNER, S. S. Phylogenetic relationships in the order Cucurbitales and a new classification of the gourd family (Cucurbitaceae). *Taxon*, [S.l.], v. 60, n. 1, p. 122-138, jan. 2011. Disponível: <https://doi.org/10.1002/tax.601011>.

SILVA, P. H.; OLIVEIRA, Y. R.; ABREU, M. C. Entre símbolos, mistérios e a cura: plantas místicas dos quintais de uma comunidade rural piauiense. *Gaia Scientia*, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-1268.2018v12n1.33196>.

SOUSA, R. L.; ALMEIDA, B. B.; SILVA, R. P.; ALBUQUERQUE, L. C. S.; CORDEIRO, Y. E. M. Óleo de andiroba: extração, comercialização e usos tradicionais na Comunidade Manmagal, Igarapé-Miri, Pará. *Biodiversidade*, Belém, v. 18, n. 1, p. 68-81, 2019. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/8236>

SOUSA, R. L.; SILVA, A. J. B.; SANTOS, L. S.; LEMOS, J. R.; ANDRADE, I. M. Diversidade e uso de Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) no Piauí, Brasil. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 17, n. 4, p. 2260-2283, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.26848/rbgf.v17.4.p2260-2283>.

SANTOS SILVA, L. Y.; DA SILVA RAMOS, A.; CAVALCANTE, D. N.; KINUPP, V. F.; DA SILVA RODRIGUES, J. V.; VENTURA, B. M. L.; DE OLIVEIRA MENDES, T. A.; SANCHES, E. A.; CAMPELO, P. H.; DE ARAÚJO BEZERRA, J. Hibiscus acetosella: an unconventional alternative edible flower rich in bioactive compounds. *Molecules*, Basel, v. 28, p. 4819, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/molecules28124819>.

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; SILVA, N. C. B. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 70, e01142018, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-7860201970077>.

TURATO, E. R. Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa. 3. ed. São Paulo: Pontes, 2013.

ZAMBRANA, N. Y. P.; BYG, A.; SVENNING, J. C.; MORAES, M.; GRANDEZ, C.; BALSLEV, H. Diversity of palm uses in the western Amazon. *Biodiversity and Conservation*, [S.l.], v. 16, p. 2771-2787, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10531-007-9218-y>.