



**ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE**

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO-CONVENCIONAIS DA RESTINGA:  
Ocorrência e uso no Município de Maraú, Bahia, Brasil.

Por

PATRÍCIA LIMA CALDAS

SERRA GRANDE-BA  
2018



## **ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE**

**PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO-CONVENCIONAIS DA RESTINGA:  
Ocorrência e uso no Município de Maraú, Bahia, Brasil.**

Por

**PATRÍCIA LIMA CALDAS**

**COMITÊ DE ORIENTAÇÃO**

**THIAGO MOTA CARDOSO  
CRISTIANA SADDY MARTINS  
CAROLINE DELELIS GOULART DE ANDRADE**

**TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO  
PROFISSIONAL EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO PARCIAL À  
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE**

**IPÊ – INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS**

Aos meus amores de alma, Samuel e meus filhos. Minhas irmãs, Débora e Daniela.  
Minha querida mãe, Regina.

## **AGRADECIMENTOS**

É com imensa gratidão que agradeço a 'Força Maior' que sempre olha por mim e me guia. Agradeço com ternura a minha amada família. Ao Samuel meu amor, meu amigo e marido. Aos meus filhos que me transbordam de alegria e risos. E no início do curso era somente o Joaquim e depois veio Braz. A minha querida e supermãe que ficou muitas vezes com o Quim para que eu pudesse seguir para Serra Grande rumo ao meu sonho. As minhas protetoras da vida, Débora e Daniela.

Aos meus queridos amigos de turma ESCAS e PESCC, Stelinha, André, Lucian, Juliana, Moniquinha, Lалу, Geisa, Bené, Tarciso, Wanderson, Lucas, Juliano, Gil e Ana. Ao Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPE.

Ao sr. Paraíso que coloria a sala de aula. Aos diversos mestres que por ali passaram dividindo suas ricas experiências. Aos orientadores pela generosidade e paciência de caminharem comigo neste período feliz, porém delicado. Sobretudo, ao querido professor Thiago Mota Cardoso.

Obrigada a todos que me apoiaram e seguem me apoiando para a realização deste sonho. E que sem os amigos patrocinadores Arapyauú, Fibria e Veracel, este sonho ficaria mais distante de mim. Muito obrigada!!

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo estudar a riqueza de plantas usadas na Vila de Algodões, uma comunidade na península de Maraú/BA, dando ênfase às Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs), focando no enriquecimento cultural e valorização dos saberes da comunidade e expondo o uso culinário dessas plantas. Para tanto, foi realizado um levantamento das principais plantas utilizadas na comunidade, uma descrição de suas características e de seu uso alimentar. O estudo foi realizado com base em pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A primeira foi utilizada com o intuito de verificar o estado da arte sobre o tema em estudo, qual seja, Plantas Alimentícias Não-Convencionais e a interação homem/natureza. Já a pesquisa de campo, foi amparada em entrevistas semi-estruturadas realizadas com 40 (quarenta) moradores locais, e caminhadas de campo com dois guias da região, para verificação das espécies de PANCs existentes e em uso na alimentação dos nativos. O estudo revelou a existência de 10 (dez) plantas alimentícias não-convencionais que são usadas na alimentação local, pertencentes à nove famílias botânicas: Amaranthaceae, Anacardiaceae, Apiaceae, Araceae, Asteraceae, Basellaceae, Cactaceae, Malvaceae, Portulacaceae. As espécies são usadas como hortaliças (sete espécies), frutíferas, florífera e uma como condimento. Foi elaborado um livreto de receitas com o conhecimento local que, espera-se, contribuirá para a disseminação do uso cada vez maior dessas espécies como alternativas de alimentação.

**Palavras-chave:** Plantas alimentícias não-convencionais. Restinga. Biodiversidade.

## ABSTRACT

The aim of this study was to study the richness of plants used in Vila de Algodões, a community in the Maraú/BA peninsula, with emphasis on Non-Conventional Food Plants (PANCs), focusing on cultural enrichment and valorization of community knowledge and exposing the use of these plants. For that, a survey of the main plants used in the community was carried out, a description of their characteristics and their food use. The study was carried out based on bibliographical research and field research. The first one was used in order to verify the state of the art on the subject under study, namely Non-Conventional Food Plants and the interaction between man and nature. The field research was supported by semi-structured interviews with 40 (forty) local residents, and field trips with two guides from the region, to verify the species of PANCs existing and in use in the feeding of the natives. The study revealed the existence of ten (10) unconventional food plants that are used in local food, belonging to nine botanical families: Amaranthaceae, Anacardiaceae, Apiaceae, Araceae, Asteraceae, Basellaceae, Cactaceae, Malvaceae, Portulacaceae. The species are used as vegetables (seven species), fruit and one is used as a condiment. A recipe booklet with local knowledge has been developed which, hopefully, will contribute to the dissemination of the use of these species as food alternatives.

**Keywords:** Unconventional food plants. Restinga. Biodiversity.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Mapa da Península de Maraú .....	14
<b>Figura 2:</b> Vegetação da Praia dos Algodões .....	15
<b>Figura 3:</b> Mangue (Vila de Algodões) .....	15
<b>Figura 4:</b> Rua que dá acesso a Vila de Algodões .....	16
<b>Figura 5:</b> Sr. Edinho (com camisa branca no ombro) e Isaac (segurando uma criança) em um dia de caminhada guiada. ....	19
<b>Figura 6:</b> Litoral da Praia de Algodões (vegetação de restinga).....	31
<b>Figura 7:</b> Aroeira (sementes).....	39
<b>Figura 8:</b> Aroeira (árvore) .....	40
<b>Figura 9:</b> Beldroega (folha e flor).....	40
<b>Figura 10:</b> Cacto (fruto e haste) .....	41
<b>Figura 11:</b> Flor do cacto .....	41
<b>Figura 12:</b> Ora pro nobis (folhagem) .....	42
<b>Figura 13:</b> Jambú (flor e folha) .....	42
<b>Figura 14:</b> Coentro da Índia.....	43
<b>Figura 15:</b> Vinagreira (Flor e folhas).....	43
<b>Figura 16:</b> Taioba .....	44
<b>Figura 17:</b> Flor do Jambo .....	44
<b>Figura 18:</b> Maria utilizando o coentro indiano na moqueca .....	46

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Área de estudo.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.1 Maraú e a Vila de Algodões.....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Procedimento de campo .....</b>	<b>17</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Plantas Alimentícias Não-Convencionais.....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 Mata Atlântica e Restinga .....</b>	<b>24</b>
<b>3.3 Interação homem-planta .....</b>	<b>27</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>Vegetação.....</b>	<b>30</b>
<b>Plantas existentes .....</b>	<b>31</b>
<b>Ocorrência e consumo (formas de uso) das plantas .....</b>	<b>45</b>
<b>Acesso às plantas .....</b>	<b>47</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE I – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>	<b>58</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho teve como objetivo estudar a riqueza de plantas usadas na Vila de Algodões, uma comunidade na península de Maraú/BA, dando ênfase às Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs). Para tanto, foi realizado um levantamento das principais plantas utilizadas por comunitários e também de seu uso alimentar. A pesquisa visa o enriquecimento cultural e valorização dos saberes da comunidade, expondo o uso culinário dessas plantas. Assim, foram estabelecidos como objetivo geral, perceber o que dizem os moradores sobre as Plantas Alimentícias Não-Convencionais no Povoado de Algodões e como objetivos específicos listar e descrever as PANCs que ocorrem na comunidade supracitada em seus atributos de uso, habitat e manejo, além da criação do produto final, um livro com receitas fornecidas pelos moradores e por mim, que contemple o uso dessas plantas.

Em conversas prévias com os moradores da Praia de Algodões-Ba, percebe-se que estes podem contribuir com informações sobre a alimentação local, indicando se há presença e consumo de vegetais considerados Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs) pela literatura especializada, como potencial culinário originário da Mata Atlântica. Desse modo, partimos das seguintes questões, as quais nortearão nosso estudo: Quais são alimentos tradicionais e os que não são convencionais para esta região e de acordo com o conceito de PANCs? Na comunidade de Algodões há diversidade de Plantas Alimentícias Não-Convencionais? Quais plantas podem ser valorizadas e divulgadas?

Cabe ainda evidenciar como a pesquisa chegou a esse ponto. Em primeiro lugar, a construção desse objeto se deu a partir do meu próprio desconhecimento sobre a existência de número considerável de plantas alimentícias que não são comuns para a maioria da população brasileira. A partir de estudos realizados para o curso de mestrado, relacionados com minha percepção sobre a diversidade de vegetação existente na península de Maraú surgiu este interesse, reforçado pela minha formação em geografia e ao interesse por vegetação em geral e importância da diversidade alimentar.

É importante dizer que a definição de PANCs, a ser explorada mais profundamente no referencial teórico, diz respeito a plantas que são denominadas

“daninhas” ou “inços” que surgem entre as plantas comumente cultivadas e são alimentícias, mesmo que atualmente estejam em desuso. Esse conceito abrange ainda as plantas silvestres que são chamadas de “mato” e que, por modismos alimentícios, passam a ser comercializadas em redes de supermercados e feiras a preços pouco acessíveis, como o juá-de-capote, fisális ou *Physalis spp.* e o cacto-dama-da-noite ou pitaya (KINUPP, 2007).

Segundo Bredariol (2015), a diversidade vegetal existente no mundo não foi e ainda não é totalmente utilizada na produção de alimentos, se considerarmos que das cerca de 350 mil espécies de plantas conhecidas, utiliza-se menos de 3 mil delas e apenas cerca de 300 espécies são cultivadas atualmente, sendo as 15 mais usadas: arroz, trigo, milho, soja, sorgo, cevada, cana-de-açúcar, beterraba açucareira, feijão, amendoim, batatinha, batata doce, mandioca, coco e banana. Percebe-se que houve uma seleção gradual de plantas de cada espécie a partir da domesticação das mesmas e o aperfeiçoamento das técnicas de cultivo, sem uma preocupação de manter a variabilidade existente dessas plantas.

Pelos motivos supracitados, justifica-se o desenvolvimento de pesquisas que privilegiem o estudo de espécies de plantas alimentícias como as PANCS, o bioma da Mata Atlântica. Ainda sobre este potencial para pesquisas, há necessidade da produção de materiais para reconhecimento dessas espécies, como manuais com imagens, descrição de uso e danos potenciais. De modo geral, trata-se de plantas negligenciadas pelo comércio, já que seus consumidores, em sua grande maioria, desconhecem quais espécies poderiam ser consumidas e como poderiam prepará-las.

Esta dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma: divide-se em três seções nas quais se discute, primeiramente, sobre as plantas alimentícias não-convencionais, relação homem/natureza e a definição de Mata Atlântica e Restinga. Em seguida, apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento dessa pesquisa, com informações mais aprofundadas sobre a área em estudo, método de entrevistas e de análise das mesmas, como também a forma como foram obtidas as espécies de PANCS encontradas. A partir de então, apresenta-se a seção Resultados e Discussão, com os resultados obtidos e correlacionando-os com estudos anteriores sobre a mesma temática. Por fim, são apresentadas as considerações finais e as

referências utilizadas no texto, além do Produto final, em que se apresenta uma proposta de uso social da pesquisa.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisar é um ato que exige diálogo crítico e criativo com a realidade na construção de conhecimentos e na geração de capacidades de intervenção ou engajamento em contextos socioecológicos. Pádua (1996) esclarece:

Tomada num sentido amplo, pesquisa é toda atividade voltada para a solução de problemas; como atividade de busca, indagação, investigação, inquirição da realidade, é a atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos, que nos auxilie na compreensão desta realidade e nos oriente em nossas ações. (PÁDUA, 1996, p. 29).

Para Richardson (1999) a pesquisa exige uma elaboração de conhecimento, a qual objetiva gerar novos conhecimentos ou refutá-los, criando um processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza quanto no contexto a ser pesquisado, cujo “protocolo é um instrumento orientador e regulador da condução da estratégia de pesquisa” (MARTINS, 2008, p.74). Um dos desafios a serem enfrentados é reconhecer que toda pesquisa científica precisa definir o seu objeto de estudo para criar um processo de investigação, delimitando o universo que será estudado. Deste modo, a pesquisa exige escolhas concretas na metodologia a ser utilizada no decorrer da mesma.

Por isso mesmo, este estudo tem abordagem qualitativa, cujas ferramentas são usuais em estudos etnobotânicos (ALBUQUERQUE, 2005) e etnoecológicos. Importa salientar que a Etnobotânica tem relação com o estudo das sociedades humanas, no passado e no presente, a partir de suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas e culturais com as plantas.

Estudos etnobotânicos são importantes, especialmente no Brasil, uma vez que o seu território abriga uma das floras mais ricas do globo, da qual 99,6% é desconhecida quimicamente [...] A forte pressão antrópica que os ecossistemas vêm sofrendo tem levado à perda de extensas áreas verdes, da cultura e das tradições das comunidades que habitam estas áreas, que dependem de recursos do meio para sobreviver. Estes fatores demonstram a necessidade de continuar desenvolvendo estudos sobre Etnobotânica e Botânica Econômica no Brasil. (FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004, p.177).

Os estudos etnobotânicos são importantes, sobretudo no Brasil, considerando a riqueza da flora no território e o desconhecimento de parte significativa dessas plantas.

A Etnobotânica compreende o estudo das sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas. Pesquisas nesta área facilitam a determinação de práticas apropriadas ao manejo da vegetação com finalidade utilitária, pois empregam os conhecimentos tradicionais obtidos para solucionar problemas comunitários ou para fins conservacionistas. (FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004, p.177).

Entendemos, portanto, e partindo das concepções de Ludke e André (1986), que a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e ainda possibilita ao pesquisador uma visão mais global do objeto estudado. Neste tipo de pesquisa, é considerado o contato direto do pesquisador com o ambiente e o objeto a ser investigado. Para Minayo (1994), “a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas”. Para esta autora, neste tipo de abordagem todas as ações são significativas para compreensão da realidade estudada.

Para a presente pesquisa, utilizamos primeiramente a pesquisa bibliográfica como procedimento preparatório, na qual é realizado um processo que vai desde a escolha do tema, passando pela identificação, análise e interpretação das fontes, até a redação final do texto que se quer produzir. Segundo Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa bibliográfica compreende oito fases: a) escolha do tema; b) elaboração do plano de trabalho; c) identificação; d) localização; e) compilação; f) fichamento; g) análise e interpretação; h) redação, sendo elas muito importantes para que o texto seja claro e informativo aos leitores. Para tanto, destacamos as contribuições de Kinupp (2007; 2008), referência brasileira no estudo das PANCS, como principal bibliografia dessa pesquisa, aliado a outros estudos que privilegiaram a temática em questão como Isobe et al (2008), Ranieri (2017), entre outros.

### 3.1 Área de estudo

O local eleito como área de abrangência da pesquisa é a Praia dos Algodões, localizada na península da cidade de Marau, Bahia, Brasil (Figura 1). A cidade possui área de 823,362 km<sup>2</sup>, população de 21,098 habitantes e apesar de possuir PIB de R\$ 61 842,917 mil e PIB per capita de R\$ 3 557,05 o IDH-M é 0,59, considerado baixo de acordo com a classificação. O clima é tropical litorâneo, o ecossistema é estuarino, com manguezais, restingas e remanescentes da Mata Atlântica (Floresta ombrófila) (IBGE, 2010; PNUD, 2010). A vila de Algodões possui praias com piscinas naturais, com 15 km de extensão, cercadas de arrecifes, coqueirais e vegetação de restinga, mata atlântica e mangue (Figura 2). A chegada até essa localidade é dificultada por uma estrada sem qualquer pavimentação. No período de chuvas alguns trechos ficam alagados e carros que tentam atravessar ficam atolados. Com relação a presença do mangue, na península de Marau, ele é paralelo ao oceano atlântico, em lado oposto e, na Vila de Algodões, encontra-se próximo à foz dos rios que desembocam no mar.

**Figura 1:** Mapa da Península de Marau



Fonte: <http://www.barragrande.net/>

**Figura 2:** Vegetação da Praia dos Algodões



Fonte: Autora

**Figura 3:** Mangue (Vila de Algodões)



Fonte: Autora

**Figura 4:** Rua que dá acesso a Vila de Algodões



**Fonte:** Autora

### **3.1.1 Maraú e a Vila de Algodões**

A ocupação das terras onde está situado o município de Maraú e, por conseguinte, a Vila de Algodões, foi iniciada com o sistema de Capitânicas Hereditárias. A Capitania de Ilhéus, que era a que incluía Maraú, chegou a ser considerada a mais rica e promissora entre todas. Com a decadência da cana-de-açúcar no final do século XVI, a vila de São Jorge dos Ilhéus, sede da capitania, entrou em declínio e levou a população para o que se conhece hoje como Baixo Sul, onde iniciou-se o povoamento das margens da Baía de Camamu (Península de Maraú) com os primeiros engenhos de açúcar (PACHECO, 2006).

A origem do município foi uma aldeia de índios denominada “Mayrahú” (cujo significado na língua indígena é: “Luz do Sol ao Amanhecer” descoberta em 1.705 pelos Frades Capuchinhos Italianos), nome que provém dos habitantes, os “Mayra” (PACHECO, 2006). Localizado entre Barra Grande e Itacaré, no sul do estado - dois dos destinos mais visitados da região - o povoado de Algodões fica a cerca de 230 quilômetros de Salvador, via sistema *ferryboat* e a rodovia BA - 001. A vegetação da península do Maraú é bastante diversificada. Seu ecossistema é estuarino, com

manguezais, restingas e remanescentes da Mata Atlântica (Floresta ombrófila). É a primeira de uma série de paisagens exuberantes do "complexo" ecoturístico, quase que na divisa entre a Costa do Dendê e a do Cacau (PACHECO, 2006).

A Vila de Algodões faz parte do município de Maraú e situa-se a 10km deste. A localidade, como relatam os moradores mais antigos, era uma fazenda pertencente a um homem chamado Tinoco, que por volta dos anos de 1970 e 1980 começou a dividir o território em lotes para serem vendidos, tornando-se inicialmente uma vila habitada apenas por pescadores e, com o passar dos anos, a especulação imobiliária favoreceu a vinda de outras pessoas para morar.

Atualmente, a extensão do povoado é de 15km e possui aproximadamente 650 habitantes. Desses, 61 famílias recebem o Bolsa Família<sup>1</sup>, além disso, 20 pessoas estão cadastradas no Seguro Defeso do Pescador Artesanal, mas apenas 12 recebem o benefício devido ao desligamento de alguns por motivos de aposentadoria<sup>2</sup>. É uma comunidade caracterizada pela pesca de tarrafa no mar e pesca em mangues, sendo essa a principal atividade econômica e prática passada por gerações nas famílias dos nativos. Também é um destino procurado para turismo.

### **3.2 Procedimento de campo**

Na primeira etapa da pesquisa foi realizada uma avaliação exploratória através de visitas na área e conversa com os habitantes da vila para reconhecimento sociocultural e identificação dos entrevistados. Esta avaliação foi feita através de um diálogo informal sobre o conhecimento das pessoas com relação ao uso das plantas não convencionais utilizadas para alimentação: se conheciam o nome, se tinham costume de usá-las nas preparações alimentares do cotidiano.

Este procedimento foi realizado como forma de aquisição de dados preliminares sobre o objeto de pesquisa para que, além de obter uma maior familiarização com o que estava sendo estudado, pudéssemos ter um contato mais aprofundado com os entrevistados que não apenas a aplicação do questionário. Portanto, como bem salienta Piovesan e Temporini (1995), a utilização dessa abordagem inicial/exploratória pode auxiliar o pesquisador na resolução de problemas

---

<sup>1</sup> Dados referentes ao primeiro semestre do ano de 2018 e fornecidos pela Secretaria de Saúde e Secretaria de Desenvolvimento Social do município de Maraú.

<sup>2</sup> Informações obtidas na Colônia de Pescadores e Marisqueiros Z-62/Maraú.

de pesquisa, como a crença de que a população a ser pesquisada constitui um “recipiente vazio”, ou seja, sem conhecimentos, opiniões e valores prévios.

Sou moradora da Vila de Algodões, e possuo vínculos com os outros moradores. No entanto, esta abordagem exploratória me colocou em contato com meus “vizinhos” em outro contexto, e foi importante para ampliar minha visão sobre meu objeto de estudo.

Ainda como fonte de dados, decidiu-se realizar uma entrevista com Cezar Bernardo, que não é nativo, mas é morador da Vila de Algodões há aproximadamente 5 anos. A opção pela colaboração deste indivíduo, deve-se ao fato de que o mesmo tem como matéria-prima principal de seus preparos alimentícios as PANCs, sendo, portanto, pesquisador das mesmas e conhecedor das plantas tidas como não-convencionais no território em estudo, por isso percebemos que ele pode contribuir para o estudo da riqueza de plantas usadas na Vila de Algodões. Além disso, o mesmo informou ser estudioso da culinária ameríndia da região da Costa do dendê e da chegada dos africanos na região de Camamu, desenvolvendo ainda estudos sobre quilombos e a alimentação da cultura africana, com o objetivo de disseminação das PANCs nessa região.

Portanto, o início das atividades consistiu nesta avaliação exploratória, através da qual foram reunidas informações gerais a partir de entrevistas abertas sobre a alimentação local, os recursos naturais e a condição socioeconômica da comunidade. Optou-se por realizar essa pesquisa no mês de janeiro de 2017, período onde as chuvas são mais escassas, fator que facilitou todo o trabalho de campo, cuja duração foi de uma semana. Apesar desse tempo pré-estabelecido, a pesquisa também contou com observações da minha vivência na vila enquanto moradora há 12 anos.

A segunda etapa foi a coleta de dados sobre o uso de plantas no cotidiano dos moradores através de entrevistas semiestruturadas, cujas perguntas são parcialmente formuladas pelo pesquisador antes de ir ao campo, apresentando grande flexibilidade, pois permite aprofundar elementos que podem surgir durante a entrevista (MARTINS, 2008; ALBUQUERQUE et. al., 2010). O critério de escolha dos entrevistados considerou o tempo de residência na comunidade, ou seja, que fossem nativos da área de estudo. Ao todo, foram realizadas 40 entrevistas com moradores locais, entre homens e mulheres, os quais pertencem às classes menos abastadas,

pois sua renda principal advém da pesca, trabalho doméstico ou dos auxílios do governo.

Tais entrevistas foram aplicadas durante as visitas às residências e as informações foram registradas em um diário de campo e através de recursos como câmera fotográfica 28mm f/2.0 LensZeissOptics e gravador de sons que equipam aparelho celular Microsoft (RM 1065, Microsoft Mobile, Nokia, USA) mediante autorização do entrevistado. Como suporte, imagens de satélite (Google Earth) também foram utilizadas como mapas para reconhecimento de áreas de coleta e entorno. Além disso, foram feitas fotos das plantas encontradas e de suas partes, como fruto, folhas, flores e raiz.

Realizou-se também, caminhadas guiadas por dois moradores locais, Isaac (25 anos) e Edinho (47 anos), ambos pescadores, que conheciam a vegetação e sabiam onde encontrar as plantas. Percorreu-se uma parte da orla, no período matutino, quando eles voltavam da pesca, para registro e observação das PANCs neste local, além da realização da entrevista com os dois também.

**Figura 5:** Sr. Edinho (com camisa branca no ombro) e Isaac (segurando uma criança) em um dia de caminhada guiada.



**Fonte:** Autora

A fim de identificar e listar as plantas, na terceira etapa realizou-se a coleta de material botânico e herborização de acordo com os protocolos descritos por Martin (1995), que indicam a coleta do maior número possível de partes representativas de cada espécie, em diferentes estágios de desenvolvimento, a fim de facilitar a identificação. Esse autor afirma que é desejável que se colete a parte utilizada pela população local. A herborização consiste em um processo de preparação do material vegetal coletado para preservá-lo em uma coleção de plantas denominadas herbário, sendo este importante por permitir o conhecimento da morfologia, sistemática, distribuição geográfica, habitat, taxonomia, utilidade das plantas e afins, que são base para a realização de trabalhos na área de botânica e também Etnobotânica (ROTTA et al, 2008). Para a identificação do material coletado pela pesquisadora, foram realizadas consultas à literatura botânica.

A partir das informações fornecidas pelos moradores sobre modos de preparo das plantas, algumas receitas foram selecionadas para a etapa de confecção do produto final e degustação junto com os entrevistados. Ao final das coletas, identificação e degustação os dados desta pesquisa serão compilados em forma de livro com ilustrações sobre as plantas pesquisadas e partes consumíveis. A publicação será apresentada para a comunidade através de um encontro utilizando recursos audiovisuais como banner, datashow, slide e outros.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Plantas Alimentícias Não-Convencionais

A denominação PANCs, sugerida pela primeira vez por Valdely Ferreira Kinupp, referência nos estudos dessa temática no Brasil, se atribui a plantas que são denominadas “daninhas” ou “inços”, aquelas que surgem entre as plantas comumente cultivadas e são alimentícias, mesmo que atualmente estejam em desuso. Anteriormente ao termo PANC, estas plantas eram conhecidas como hortaliças comestíveis ou não-convencionais. Algumas PANCs são conhecidas como plantas selvagens, daninhas ou invasoras, visto que podem oferecer algum dano para os plantios comerciais (SALUNKHE; DESHPANDE, 1991).

As plantas alimentícias são definidas como as que possuem parte ou partes possíveis de serem utilizadas na alimentação humana, tais como, raízes, rizomas, bulbos, tubérculos, folhas, flores, frutos, entre outras. Já as PANCs constituem-se como plantas que não tem seu potencial alimentício ou nutritivo conhecido ou amplamente difundido. Encaixa-se nesse conceito ainda as partes não convencionais de plantas comuns, pois não é corriqueiro, por exemplo, comer talos ou cascas de alguns vegetais (KINUPP, 2007). O mesmo pode se dizer das plantas silvestres que são chamadas de “mato” e que, por modismos alimentícios, passam a ser comercializadas em redes de supermercados e feiras a preços pouco acessíveis, como o juá-de-capote, fisális ou *Physalis spp.* e o cacto-dama-da-noite ou pitaya (KINUPP, 2007).

É importante esclarecer ainda que há uma necessidade de analisar o local em que a planta é encontrada, pois em algumas regiões é possível que seja usada em abundância, entretanto, pode assumir a denominação PANC, assim mesmo, por ser ignorada na culinária de outra região. Essa diferenciação é importante por conta de que, apesar de algumas frutas, verduras, raízes, etc. serem consumidas mais em uma região que em outra, não significa, necessariamente que seja uma planta alimentícia não-convencional. Kinupp (2009) também discute que essas PANCs são chamadas de “daninhas” por aparecerem no meio de plantas cultivadas, entretanto, já foi comprovado que são recursos com grande potencial, tanto para uso imediato quanto

para melhoramento e transformação para serem consumidas/utilizadas. Este autor segue apontando que os países tropicais e subtropicais são onde há maior incidência desse tipo de planta, como também são os locais onde há menor utilização. Para exemplificar, Kinupp (2009) destaca que dentre as 10 plantas mais consumidas no Brasil, nenhuma é nativa.

Tanto por parte de modismo alimentares quanto por cair em um desuso natural, explica-se ainda um possível motivo para esse descaso:

No que se refere às hortaliças nativas, a pesquisa, o cultivo, o uso e a valorização parece ser ainda menor. As frutas têm o chamariz da cor, da doçura e da suculência, já as hortaliças em geral são tratadas como "mato", "coisas verdes" aguadas e sem sabores característicos. As nativas, as quais são tratadas aqui como hortaliças regionais ou genericamente como não-convencionais, inegavelmente são "matos" enquanto não cultivadas e utilizadas com regularidade. Mas, este enquadramento pode ser transitório. Algumas espécies hoje tidas como culturas agronômicas foram tratadas como inços ou "daninhas" até muito recentemente e outras, outrora muito utilizadas, caíram em desuso (KINUPP, 2009, p.2).

Alguns motivos para a não utilização seriam, como evidencia Azevedo (2002) o conhecimento foi se perdendo ao longo do tempo e do contato com variadas culturas, substituído pelo modo de alimentação da atualidade, ou seja, com grande presença de produtos industrializados. Ou ainda, como discorrem Nascimento et al (2004), que a própria prática da agricultura passou a ser desenvolvida distante das áreas urbanas, as quais são abastecidas pelos meios rurais através das grandes monoculturas, favorecendo essas práticas alimentares com pouca variedade de espécies.

Alguns outros exemplos dessas plantas, as quais vêm sendo estudadas com frequência há algum tempo são a *ora-pro-nóbis* (*Pereskia aculeata*, *Pereskia bleo* e *Pereskia grandifolia*), que se destaca por ser das mais conhecidas e pela sua riqueza em fibras e proteína, podendo ser usada tanto em recheios quanto cozida junto com o feijão. Também a palma (*Nopalea cochenillifera*), um tipo de cacto que pode ser consumido em refogados e até mesmo sucos, ou a azedinha (*Rumexa cetosella*) que é usada em saladas, pratos doces e sucos por seu sabor ácido. Há também a vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* e *H. Acetosella*), mais conhecida por conta do chá feito com os frutos desidratados, podendo ainda ser utilizada em sucos e geleias. Ainda

como exemplos de PANCs destacam-se as plantas típicas da região Norte e que estão se popularizando cada vez mais em todo o território brasileiro. Tem-se então o jambu (*Acmella oleracea*) que é ingrediente principal do tacacá, prato típico amazônico e que causa uma certa dormência na boca, o cubiu (*Solanum sessiliflorum*) que produz frutos usados para doces, geléias e sorvetes, ou ainda a chicória-do-caboclo (*Eryngium foetidum*), usada para temperar pratos à base de peixes (KINUPP, 2009).

Em relação a essas plantas aplica-se a palavra Fitoalimurgia (*Phytoalimurgia*) que é ramo da ciência que se ocupa da alimentação através das plantas espontâneas. O nome deriva-se do termo “alimurgia” que é a possibilidade de poder alimentar-se colhendo aquilo que a natureza oferece e, atualmente, significa também redescobrir e respeitar tudo aquilo que nos circunda. Entretanto, o conceito PANC nos parece o mais adequado, o mais amplo, contemplando todas as plantas que têm uma ou mais partes ou porções que pode(m) ser consumida(s) na alimentação humana (KINUPP; BARROS, 2004).

Desde sempre houve a necessidade de que o homem diferenciasse as espécies de vegetais, pois estas fazem parte, majoritariamente, da alimentação humana. O processo evolutivo também passou a exigir que se nomeasse as plantas para facilitar o processo de identificação e passou-se a nomear as plantas, inclusive como forma de transmitir informações sobre estas. Segundo Kinupp (2007), foram os índios sul-americanos alguns dos principais responsáveis pela ampliação do conhecimento das plantas e por transmiti-lo de geração em geração, onde os nomes utilizados se referiam ao uso, aspecto ou cor. Apesar dessa disseminação, algumas espécies foram deixando de ser consumidas e outras passaram a ser privilegiadas, sobretudo por conta das questões econômicas e produção em escala mundial de produtos alimentícios.

Dadas essas afirmações, pode-se dizer que uma das soluções para reverter a escassez alimentícia é a conservação da diversidade de espécies vegetais comestíveis, o que não vêm ocorrendo por motivos diversos, complexos, e que não desenvolveremos nesta pesquisa

Almeida e Corrêa (2012) apontam ainda uma vertente importante das plantas não convencionais, que é a possibilidade de contribuírem como opção de

diversificação cultural, e atividade econômica, sobretudo na agricultura familiar, para populações rurais e urbanas de baixa renda.

Sobre o cultivo de hortaliças não-convencionais em hortas domésticas, Isobe et al (2008) ainda apontam, em pesquisa realizada com 50 famílias, que há um desconhecimento e carência de informações básicas sobre o uso e cultivo das plantas não-convencionais, o que também impede que sejam consumidas. Esse estudo verificou a existência de 29 espécies que são desconhecidas, onde se destacam Taioba, Coentrão, Serralha, Caruru e Alho folha como uma das mais citadas, em contrapartida ao conhecimento da rúcula, couve-flor e acelga como muito conhecidas por serem usadas usualmente.

Estas hortaliças não-convencionais apresentam características como grande capacidade de adaptação e alto valor nutricional, podem ser cultivadas em casas e sem a presença de agrotóxicos. Além disso, essas plantas também se adaptam e se dispersam facilmente em meio a lavouras, hortas, quintais, calçadas, etc., e apresentam boa resistência, sobretudo, em condições adversas. Apresentam como características mais preponderantes o rápido desenvolvimento, alta plasticidade fenotípica, grande quantidade de produção de sementes, entre outros (SILVA et al, 2010).

Falando ainda sobre o potencial dessas plantas pouco conhecidas, muito se ouve sobre como as florestas tropicais, dentre elas a Mata Atlântica, possuem uma diversidade de vegetação que atrai, inclusive, indústrias farmacêuticas internacionais. Nesse bioma em específico, a Mata Atlântica, que está presente em uma parte significativa do litoral brasileiro, a biodiversidade é enorme, apesar de algumas espécies encontrarem-se em processo de extinção.

### **3.2 Mata Atlântica e Restinga**

As PANCs são amplamente encontradas em florestas como a Mata Atlântica. Este bioma é formado por um conjunto de formações florestais (Florestas: Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta) e ecossistemas associados como as restingas, manguezais e campos de altitude em 17 estados do território brasileiro, o que é o caso da região em estudo,

que ainda mantém a mata original. Seu clima é característico das Florestas Pluviais tropicais com temperaturas continuamente altas, umidade abundante, podendo receber até 2000 mm de precipitação ao longo do ano (MMA, 2016).

A Mata Atlântica é uma extensa região heterogênea, ao longo de mais de 3300 km de costa, que ocupava originalmente 1.481,946 km<sup>2</sup>, o equivalente a 17,4% do território brasileiro. Distribuída desde o Rio Grande do Sul até o Nordeste, abrange 17 estados: Espírito Santo (100%), Santa Catarina (99,91%), Rio de Janeiro (98,59%), Paraná (96,65%), São Paulo (79,51%), Alagoas (52,01%), Minas Gerais (47,81%), Rio Grande do Sul (46,82%), Sergipe (32,45%), Bahia (31,36%), Pernambuco (18%), Mato Grosso do Sul (14,39%), Paraíba (11,92%), Piauí (9,08%), Rio Grande do Norte (6,19%), Ceará (3,33%), Goiás (3,13%). São aproximadamente 2.928 municípios possuindo sua sede dentro de áreas ocupadas pelo território do Domínio Atlântico, além de pólos industriais, portuários, petroquímicos, e grande área agropastoril do país, concentrando 70% do PIB nacional (CN-RBMA, 2018).

Além de ser uma das regiões mais ricas do mundo em biodiversidade, tem importância vital, prestando importantíssimos serviços ambientais. Regula o fluxo dos mananciais hídricos, assegura a fertilidade do solo, suas paisagens oferecem belezas cênicas, controla o equilíbrio climático e protege escarpas e encostas das serras, além de preservar um patrimônio histórico e cultural imenso. É reconhecido também pela sua rica biodiversidade e pela grande quantidade de espécies endêmicas: 20.000 (8.000) espécies de plantas, 620 (181) de pássaros, 261 (73) de mamíferos, 200 (60) de répteis, 280 (253) de anfíbios (MMA, 2016).

Sobre a vegetação, é composta por uma grande biodiversidade de espécies vegetais, envolvendo todas as formas de crescimento e estratos existentes. Com relação ao endemismo das plantas vasculares conhecidas na Mata Atlântica, 50% são endêmicas, ou seja, não ocorrem em nenhum outro lugar do planeta. Alguns grupos de plantas evidenciam esse alto endemismo de espécies, podendo chegar a 53% para as árvores, 64% para as palmeiras e 74,4% para as bromélias (MMA, 2010)

Em razão das interações que ocorrem nesse bioma, destaca-se ainda as diversas formações que ali resultaram como: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semi-decidual; Floresta Estacional Decidual; Disjunções de formações florestais e os brejos

interioranos, existentes em meio a outros biomas; Campos de Altitude; Formações Pioneiras (Restinga, Manguezais, Campos salinos, Comunidades ribeirinhas aluviais e lacustres); Refúgios vegetacionais, Disjunções: (Savanas, Savana estépica, Estepe) (METZGER, 2009).

Mesmo com toda a riqueza e diversidade, a Mata Atlântica é o ecossistema mais ameaçado do país, sobretudo, pela ação antrópica, através da exploração indiscriminada de seus recursos para fins econômicos, onde se destacam a mineração, domesticação de animais, exportação de madeira, plantios de monoculturas e florestas de espécies exóticas, entre outros. Devido a isso, muitas espécies foram extintas e tantas outras estão ameaçadas de extinção. É importante salientar que existem iniciativas do governo federal com objetivo de mitigar os danos ao bioma, dentre elas as Unidades de Conservação (UCs), a criação de Corredores Ecológicos e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a primeira unidade mundial das Reservas da Biosfera declarada no Brasil (MMA, 2010).

A título de definição, a Restinga, uma vegetação presente na área em estudo, é uma qualificação fisiográfica, representa um complexo florístico com predominância arbustiva e passou a assumir a condição de conjunto vegetacional, simplesmente com valor regional, principalmente no Nordeste. Corresponde à paisagem formada sobre o areal justamarítimo, com sua vegetação local do litoral às formações austro-orientais (RIZZINI, 1979), geologicamente, a Restinga está correlacionada com os depósitos terciários (Plioceno), referidos às Formações Barreiras, recobertos pelas areias quaternárias.

A Restinga foi incluída pelo Decreto Federal 750/1993 no "domínio Mata Atlântica", que compreende um conjunto muito diversificado de tipos de vegetação. Segundo Assumpção e Nascimento (2000, p.302) explicam que o termo restinga existe na literatura especializada desde o ano de 1785 e é utilizado desde então por geólogos, historiadores, botânicos ou ecólogos para designar elementos diferentes, mas, no sentido botânico significa o conjunto de comunidades vegetais "fisionomicamente distintas, sob influência marinha e flúvio-marinha, distribuídas em mosaico e que ocorrem em áreas com grande diversidade ecológica. Essa vegetação pode alcançar as primeiras elevações da Serra do Mar".

Esses autores apontam ainda que se trata de um ambiente recente do ponto de vista geológico, sendo que suas espécies são originárias de outros ambientes, como é o caso da já citada Mata Atlântica, porém com variações de adaptação. Sua importância se verifica principalmente no processo de estabilização do substrato, pois colonizam a areia, quando em planícies arenosas protegendo o substrato da ação do vento, que é um dos agentes de modificação da paisagem litorânea (ASSUMPÇÃO; NASCIMENTO, 2000).

Sobre a vegetação, ainda importa salientar, como disseram Queiroz et al (2012), que a maior parte dos estudos relacionados à caracterização florística ou estrutural da vegetação da restinga concentra-se nas regiões Sul e Sudoeste do país, mesmo o estado da Bahia possuindo o mais extenso litoral do Brasil, resultando em uma lacuna de conhecimento sobre esse tipo de vegetação. Neste estudo, a área de restinga foi o habitat estudado para a verificação das PANCS usadas pela vila dos Algodões, pois é um dos ambientes muito frequentados pela população local.

### **3.3 Interação homem-planta**

Considerando o tema PANCS, é sabido que as plantas têm uma importância expressiva e há uma necessidade de pesquisar sobre as espécies pouco comuns de se consumir. A relação do homem com a natureza não é recente e desde os primórdios o ser humano precisou modificá-la em seu favor, dando origem a relação homem/trabalho/natureza, de onde se foi evoluindo a espécie humana e os avanços que observamos nas civilizações até os dias atuais.

A utilidade das plantas é resultante de uma série de influências culturais, como a dos colonizadores europeus, indígenas e africanos, bem como, da manutenção do conhecimento popular realizado por grupamentos culturais que ainda convivem intimamente com a natureza, observando-a de perto no seu dia-a-dia e explorando suas potencialidades, mantendo vivo e crescente esse patrimônio pela experimentação sistemática e constante (ELISABETSKY, 1997). Esse “conjunto de saberes e saber-fazer” a respeito dos ecossistemas, transmitido oralmente, de geração em geração, somente pode ser corretamente interpretado dentro do contexto cultural em que é gerado (DIEGUES; ARRUDA, 2001).

Neste sentido, as etnociências se apresentam adequadas para abordar esta interação, pois os estudos consideram a ligação entre homem e planta em vários aspectos, indo além da necessidade física de manter o corpo alimentado. A etnociência estuda a maneira como o mundo da experiência é classificado por uma cultura (ALBUQUERQUE, 2005). Já a etnobotânica estuda as interações dinâmicas entre as plantas e o homem, consistindo também na compreensão dos usos e aplicações tradicionais dos vegetais pelas pessoas e engloba conhecimentos farmacológicos, médicos, tecnológicos, ecológicos e linguísticos (AMOROZO, 1996).

A etnoecologia utiliza, tradicionalmente, as ferramentas da linguística para investigar o ambiente percebido por determinado grupo humano, bem como métodos da ecologia científica (MARTINS, 2001; CARDOSO, 2010). Percebemos que é uma análise interativa entre o simbólico, o natural (botânico) e o cultural. O conhecimento botânico desenvolvido por qualquer sociedade alia mitos, divindades, espíritos, cantos, danças, ritos no qual verificamos uma perfeita relação dos três elementos mencionados anteriormente, onde o natural e o sobrenatural fazem parte de uma única realidade (ALBUQUERQUE, 2005).

O mesmo ocorre com a utilização de plantas na alimentação dos seres humanos, existente desde as mais antigas civilizações. Os povos primitivos descobriram desde cedo que a natureza lhes fornecia uma infinidade de plantas comestíveis, livrando-os de uma dieta completamente carnívora. Assim, também foi com a experiência que descobriram as propriedades medicinais de tais plantas, passando essa tradição oralmente e, depois, de forma escrita, acompanhando os avanços nos meios de comunicação (FURLANI; GODOY, 2007).

O mesmo ocorre com as hortaliças e frutas, como asseveram Kinupp e Barros (2008) em pesquisa sobre os altos teores de proteínas e minerais de algumas espécies nativas. Esses pesquisadores mostraram, em primeiro lugar, que as plantas não-convencionais que estudaram têm um maior potencial proteico que as domesticadas observadas na pesquisa e que algumas frutas e hortaliças classificadas como PANCs possuíam maior teor de fibras e funções antioxidantes. Além disso, considerando o alto custo monetário de uma proteína de origem animal, essas plantas se apresentam como alternativa às populações de limitado poder aquisitivo.

Ao considerar um número grande de plantas e catalogá-las tanto a partir do nome científico quanto do nome popular, essa pesquisa demonstrou um indicativo preliminar do potencial nutricional e nutracêutico (termo utilizado para nomear um nutriente específico presente em um alimento) dessas plantas, como exemplo, das folhas da mandioca ou aipim, utilizadas na culinária brasileira. As folhas indicadas para consumo humano são grande fonte de proteínas, além de alto poder de fibras. Apesar disso, há que se considerar a necessidade de estudo sobre essas propriedades positivas, pois muitas plantas não são consumidas pela população por serem consideradas tóxicas, o que exige um cuidado maior com a pesquisa e indicação para alimentação (KINUPP; BARROS, 2008).

Trazer este conhecimento sobre a diversidade de plantas que são pouco utilizadas na alimentação, seja ele resgatado ou inovador, traz alternativas interessantes e sustentáveis para a alimentação, em contrapartida a um *modus operandi* do processo alimentar que se pretende único.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas conversas informais prévias e aplicados 40 questionários com moradores locais da Vila de Algodões, os quais responderam perguntas sobre o tipo de vegetação da localidade, quais as plantas não-convencionais que ali existem, se elas são consumidas de alguma forma por eles, qual a parte que é consumida e se há algum preparo para esse consumo. As informações do cozinheiro Cezar Bernardo também fizeram parte dos resultados da pesquisa expostos a seguir.

### **Vegetação**

Com relação a vegetação existente na Vila de Algodões as respostas dos moradores foram diversas. Aproximadamente 42% responderam que a vegetação é mangue, 31% responderam que é restinga, 21% responderam que é outro tipo de vegetação e 5% responderam que é mato. Esse questionamento foi realizado com o objetivo de vislumbrar qual a percepção dos moradores sobre a vegetação da localidade que, de fato, contém tanto traços de Restinga (FIGURA 2), quanto da Mata Atlântica e do mangue. Como já destacado na metodologia, o mangue faz parte da vegetação local, tendo em vista que na extensão da praia e próximo aos rios que desembocam no mar, é possível ver algumas ocorrências de mangue (FIGURA 3). Além disso, os moradores também fazem pesca ali.

**Figura 6:** Litoral da Praia de Algodões (vegetação de restinga)



**Fonte:** Autora.

### **Plantas existentes**

Os moradores citaram algumas plantas existentes na região e as que são consumidas por eles, ainda que seja de nosso conhecimento a existência de uma quantidade maior de plantas no local de estudo. Isso pode ser confirmado pela fala do morador Valdízio (47 anos, pescador), pois o mesmo diz que há uma facilidade muito grande em encontrar plantas na vila. Segundo ele “Quando não dá fruta no quintal, dá nas rua”. Ou seja, eles não terem citado todas as plantas que conhecem, pode ser atribuído ao fato de que só quiseram citar as que mais consomem, as que se lembraram no momento, ou também por se sentirem intimidados ao participar de uma pesquisa, apesar do cuidado metodológico das conversas prévias.

As plantas citadas são: bananeira, coco anão, manga, jenipapo, caju, coco, coco de dendê, goiaba, jaca, jambo, garu (fruto do cacto), cupuaçu, mangaba, coquinho amarelo, coco licuri, jamelão, ora pro nobis, araçá, jambú, caruru e coentro da Índia (TABELA 1). Dessas, destaca-se que algumas frutas como a manga ou a goiaba são muito comuns em todo o território brasileiro, entretanto, o araçá, a mangaba e o jambo, como também as folhas do *ora pro nobis*, do caruru, do jambú e

do coentro da Índia, não são convencionais, sendo até desconhecidas em algumas regiões, portanto consideradas pela literatura especializada como PANCs.

Observando a tabela abaixo, podemos perceber que a fruta mais citada foi o coco e, em seguida, o caju, frutas que não entram na lista de plantas alimentícias não convencionais. Por outro lado, é importante salientar que o fruto do cacto, chamado por alguns moradores de Garu, também foi citado com maior frequência, e este sim é uma PANC. O morador Marcelo (34 anos, pescador), ao responder o questionário, disse: “Chamo o fruto do cacto de girá. A gente aprendia assim quando era menino, mas não comem ele muito por aqui não”. Segundo esse morador, apesar de saberem que esse fruto do cacto (FIGURA 8) é comestível, ele não é muito presente na alimentação.

Cezar Bernardo, o cozinheiro, também contou que utiliza plantas que encontra na região como a taioba, serralha, bertalha, beldroega, flor do jambo, aroeira, vinagreira. Já o jambú ele afirma ter trazido de fora e plantado em seu quintal para usar em algumas preparações culinárias.

**Tabela 1:** Ocorrência de citações das plantas alimentícias mencionadas pelos moradores

Plantas citadas pelos moradores	Nome Científico	Ocorrência de citações
Araçá	<i>Psidium longipetiolatum</i>	1
Aroeira (vermelha)	<i>Schinus terebinthifolius</i>	1
Bananeira	<i>Musa sp.</i>	1
Bertalha	<i>Anredera cordifolia</i>	1
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	1
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>	8
Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	1
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	9
Coco-anão	<i>Cocos nucifera</i>	4
Coquinho amarelo	<i>Cocos nucifera</i>	1
Coco de dendê	<i>Elaeis guineensis</i>	1
Coco licuri	<i>Syagrus coronata</i>	3
Coentro da Índia	<i>Eryngium foetidum L.</i>	1
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i>	1
Fruto do cacto	<i>Cereus fernambucensis</i>	7

Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	1
Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	2
Jambo	<i>Syzygium malaccensis</i>	1
Jambú	<i>Sphilanthes oleraceae</i> L.	1
Jamelão	<i>Syzygium cumini</i>	1
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	1
Manga	<i>Mangifera indica</i>	6
Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>	1
Ora pro nobis	<i>Pereskia aculeata</i>	1
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	1
Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	1
Vinagreira	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	1

**Fonte:** Elaborado pela autora

Dentre as plantas listadas no estudo, 18 foram identificadas como espécies de plantas espontâneas: Araçá, Aroeira, Bertalha, Beldroega, Caruru, Coco de dendê, Coco Licuri, Coentro da Índia, Garu, Jambo, Jambú, Jamelão, Jenipapo, Mangaba, Ora pro nobis, Serralha, Taioba, Vinagreira, e destas, 10 espécies foram classificadas como PANCs levando em consideração a bibliografia sobre o tema: Aroeira, Bertalha, Bedorelga, Caruru, Coentro da Índia, Garu, Jambú, Ora pro nobis, Serralha, Vinagreira. Nem todas as espécies foram observadas no campo na escala temporal do desenvolvimento desta pesquisa, o que indica a sazonalidade por parte das mesmas. As dez espécies de PANCs identificadas são compostas por representantes de 9 famílias botânicas: Amaranthaceae, Anacardiaceae, Apiaceae, Araceae, Asteraceae, Basellaceae, Cactaceae, Malvaceae, Portulacaceae.

Com o intuito de facilitar a descrição das espécies de PANCs citadas pelos moradores, decidiu-se por dividi-las em quatro categorias, sendo elas: hortaliças, frutíferas, florífera e condimento. A maioria das espécies (7 espécies) apresentam-se como hortaliças para o consumo humano, sendo as outras frutífera, florífera e a aroeira como condimento (ver Tabela 2, Figuras 7 a 17).

É importante destacar que, em relação ao que seja PANC para a amostra em estudo, percebemos que, ao citarem as plantas que mais consomem, os moradores não fazem essa diferença de convencional ou não convencional, tendo em vista que,

na pesquisa exploratória, foi questionado sobre se conheciam essa denominação – Plantas Alimentícias não-convencionais – e eles relataram que não.

**Tabela 2:** Espécies de PANCS espontâneas identificadas no local de estudo e partes utilizadas

Família	Nome popular	Nome científico	Hábito	Usos	Parte utilizada
Amaranthaceae	Caruru	<i>Amaranthusviridis</i>	Herbácea	Hortaliça	Folhas e ramos
Anacardiaceae	Aroeira	<i>Schinusterebinthifolius</i>	Arbórea	Condimento	Fruto
Apiaceae	Coentro da Índia	<i>Eryngiumfoetidum</i> L	Herbácea	Hortaliça	Folhas
Asteraceae	Jambú	<i>Sphilanthesoleraceae</i> L	Herbácea	Hortaliça, bebida	Folhas e raiz
Asteraceae	Serralha	<i>Sonchusoleraceus</i>	Herbácea	Hortaliça	Folha
Basellaceae	Bertalha	<i>Anrederacordifolia</i>	Trepadeira	Hortaliça	Folhas
Cactaceae	Cacto	<i>Hylocereusundatus</i>	Trepadeira	Frutífera	Frutos
Cactaceae	Ora pro nobis	<i>Pereskiaaculeata</i>	Trepadeira	Hortaliça	Folhas
Malvaceae	Vinagreira	<i>Hibiscussabdariffa</i>	Arbórea	Florífera	Flores e folhas
Portulacaceae	Beldroega	<i>Portulacaoleracea</i>	Arbusto	Hortaliça	Folhas

**Fonte:** Elaborado pela autora

## Hortaliças

A *ora-pro-nobis* (*Pereskia aculeata*, Miller), também conhecida como groselha-da-américa e lobrobo, é da família das cactáceas, nativa da América Tropical. Ocorre no Brasil de maneira perene, nos estados da Bahia e do Rio Grande do Sul. Amplamente encontrada na região de estudo, sendo pouco ou não aproveitada pelos moradores locais. Considerando suas características físicas, em geral, é conduzida como trepadeira, possui espinhos nos ramos, folhas carnudas e “baba”. Possui ainda alto valor nutricional, alto teor de carboidrato, cálcio, fósforo, ferro, magnésio, entre outros. Segundo Souza et al (2009) o *ora-pro-nobis* é uma das 25 espécies de cactos folheares encontradas, sendo que dessas, 17 espécies pertencem a subfamília Periskoidae.

O estudo de Tofaneli e Resende (2011) que objetivou analisar três sistemas de produção de folhas de *ora-pro-nobis* apontou que, apesar do cultivo ser uma forma de oferecer alimentação de qualidade à população, os estudos relativos às cadeias produtivas dessa planta são escassos. Esses autores apontaram ainda que a planta possui características agrônômicas favoráveis, pois é rústica, vigorosa e de fácil propagação e, por ser trepadeira, necessita de um sistema de condução para obtenção de bons resultados de produção.

Como apontaram Rocha et al (2008) as folhas dessa hortaliça podem ser usadas em variadas preparações como em refogados, tortas e farinhas para a fabricação de macarrão. Em sua pesquisa, esses autores utilizaram o *ora-pro-nobis* desidratado, o qual apresentou índices consideráveis de proteínas (22,93%), fibras (12,64%) e cinzas (18,07%), para produzir macarrão tipo talharim. Foram realizados ainda testes de preferência e aceitabilidade e os resultados demonstraram que não há mudança significativa com relação ao sabor da massa feita com hortaliça e a massa convencional. A comparação entre os dois tipos ainda demonstrou que a massa feita com hortaliça apresenta melhores teores de proteínas e fibras, suprimindo, para crianças, o consumo diário de proteínas indicado pela OMS e 35,2% do valor indicado para adultos (ROCHA et al, 2008).

As *Amaranthaceae* constituem uma família de espécies bastante rústicas. Carvalho et al (2008) apontaram que existem cerca de 60 espécies de plantas classificadas como pertencente a esse gênero e algumas encontram-se em lavouras brasileiras. São plantas anuais que se reproduzem exclusivamente por sementes ou frutos, possuem rápido crescimento e uma planta de grande porte pode produzir quantidades superiores a 200.000 sementes. Dentre as inúmeras espécies de plantas alimentícias existentes no gênero *Amaranthus*, o caruru, caruru de porco ou caruru verde (*Amaranthus viridis*) foi citado por 1 (um) dos participantes. São plantas invasoras, que não requerem tratos especiais, sendo adaptadas aos mais diversos ambientes, variando de solos muito ácidos com alto conteúdo de alumínio, até solos alcalinos e salinos, de temperaturas amenas à climas desérticos e tropicais (NODA, 1997).

É uma planta anual, herbácea, de fácil dispersão por produzir um grande número de sementes. Na região de Cáceres-MT tem sido observada a presença do caruru em todas as áreas, como hortas, calçadas, terrenos baldios, entre outros. Com

relação ao seu uso, é muito utilizada em cidades interioranas. Rica em ferro, magnésio, proteínas e fibras, possui sabor semelhante ao do espinafre e serve de acompanhamento para carnes, além de ser cozida junto ao feijão. Pela facilidade de manejo e crescimento, é ideal para uso em hortas escolares e residenciais (RANIERI, 2017).

Outra folha citada no questionário, a *Sphilanthes oleraceae* L., conhecida como Jambú, é uma planta herbácea que possui entre 20 e 30 cm de altura, caule cilíndrico, carnoso, decumbente e ramificado. Sua inflorescência é em capítulo globoso terminal de coloração amarela, com flores hermafroditas. A flor é considerada como sendo de autopolinização ocorrendo quando o estilete cresce e ultrapassa as anteras e ao despontar no exterior os estigmas já se encontram cheios de pólen. O fruto é um aquênio de tamanho reduzido, com pericarpo de cor cinza escuro, parcialmente envolvido por páleas membranosas (HONÓRIO et al, 2011).

Foi citado pela primeira vez pelo padre jesuíta João Daniel (1722-1776), que viveu na Amazônia entre 1741 e 1757, e escreveu um tratado sobre a região amazônica enquanto esteve numa prisão. É nativa da região Norte do país, utilizada como hortaliça condimentar e para fins medicinais. Também é conhecida como agrião do Pará, erva maluca, agrião do Norte, entre outras. Amplamente consumida na culinária paraense, possui destaque no preparo do pato ao molho de tucupi e tacacá (caldo no qual se acrescenta o jambu) e também pela sensação de formigamento que causa na boca, causada pelo alcalóide spilanthol presente nas folhas, ramos e flores do jambu que é descrito em patentes como apropriado para uso anestésico, antisséptico, antirugas, anti-inflamatório, creme dental, ginecológico, com diversos produtos no mercado, vendidos como remédio e cosmético (HOMMA et al, 2011).

Conhecido como coentro da Índia, coentrão ou chicória do Pará, o *Eryngium foetidum* L. é uma hortaliça aromática nativa da região Amazônica e América Central, da família Apiaceae. Foi introduzida por volta de 1880 no sudeste da Ásia pelos chineses, como um substituto para o coentro por possuir um cheiro muito similar, além de ser item muito usado em perfumaria e na indústria cosmética em geral (PAUL et al, 2011). Adapta-se bem a altas temperaturas, umidade relativa e chuvas, condições predominantes na Amazônia, requerendo solos pouco ácidos, com boa disponibilidade de água. Na fase reprodutiva, há emissão de uma haste floral, com flores hermafroditas, dispostas em pequenos e densos capítulos sésseis, cilíndricos

ou ovoides, longo-pedunculadas, com grande produção de sementes férteis. É muito utilizada como hortaliça condimentar e suas folhas e caules são usadas como especiarias, condimentos e ervas culinárias. Apesar de só ter aparecido uma vez nos questionários dos moradores da região em estudo, na culinária, é utilizada de forma semelhante ao coentro e em alguns pratos à base de peixes e carnes e também no pato no tucupi e tacacá por ser muito aromática (SILVA et al, 2016).

Outra hortaliça foi a bertalha, pertencente à família Basélácea, com possível origem na Índia, introduzida no Brasil através do cultivo em hortas, junto a muras por apresentar características de trepadeira. É rica em vitamina, A e C, além de cálcio e ferro, sendo consumida nas regiões Norte e Nordeste, assim como no estado de Minas Gerais. Trata-se de uma planta trepadeira, com caules e folhas verdes, bastante carnudos. Seu sabor é suave e pode ser consumida crua ou cozida, no caso dos ramos novos (TAVARES; LANA, 2016).

Já a Beldroega, uma hortaliça da família Portulacaceae, é uma espécie nativa, porém não endêmica do Brasil, com ocorrência em variados estados. É uma planta suculenta, com folhas simples, flores solitárias e frutos do tipo cápsula deiscidente. Ocorre geralmente na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. As propriedades nutricionais conhecidas são a quantidade de vitamina C e altos teores de magnésio e zinco. Além de as flores serem consumidas cruas ou cozidas, as sementes podem ser usadas em pães, bolos e tortas (MADEIRA; BOTREL, 2016).

No que diz respeito a hortaliça Serralha (*Sonchus oleraceus*), trata-se de uma planta herbácea, ereta, pouco ramificada, de ciclo curto. Apresenta caule oco, chegando até 1 metro quando madura e em época de floração. Folhas com lóbulos denteados, serrilhadas, pecíolo semi-amplexicaule, folhas de até 20 cm de comprimento. Flor do tipo capítulo, disposto na ponta das ramas, amarela, sementes escuras com papus branco. Local de ocorrência: gramados e hortas, além de terrenos baldios. Não se desenvolve se coberta de muita vegetação. Fica maior e mais viçosa em solos úmidos a meia sombra. Altamente invasiva. Pode ser consumida em saladas ou refogada. Sabor ligeiramente amargo.

## Florífera

Destaca-se ainda a vinagreira, planta da família Malvaceae, do gênero *Hibiscus*, que compreende cerca de 200 espécies. A origem da vinagreira é incerta, mas muitos autores atribuem o centro de origem como sendo a África, tendo sido difundida no Brasil logo no período da colonização. É conhecida popularmente como Hibisco, Hibiscus, roselia, groselha, azedinha, quiabo azedo, caruru-azedo, caruru-da-guiné e quiabo-de-angola. É um arbusto ereto, vigoroso, podendo atingir até 3 m de altura, com caule arroxeadado. As folhas são alternadas e dentadas, com coloração verde, nervuras em geral de cor púrpura, com 5 a 12 cm de comprimento. As flores são solitárias, nascem nas axilas das folhas, possuem cálice carnosos roxo e corola amarela com o centro roxo, que irão formar os frutos, do tipo cápsula deiscente. As folhas e os cálices possuem diversos usos, pois a coloração vermelha e o sabor azedo, atraem a atenção das indústrias de alimentos e farmacêuticas, que exploram como matéria-prima para elaboração de alimentos e como fonte natural de corantes, demonstrando assim um grande potencial econômico. Os cálices também são usados na medicina popular para tratar hipertensão e também como tratamento para obesidade (FREITAS et al, 2013).

## Frutífera

Tendo sido citado sete vezes pelos moradores participantes da pesquisa, o fruto do cacto foi identificado pela pesquisa de campo como "Garú e Girá", espécie *Cereus fernambucensis*, pertencente à família Cactaceae. É uma planta endêmica da Mata Atlântica e possui ampla distribuição ao longo da região litorânea brasileira, podendo atingir até 3 metros de altura. O fruto é uma baga, ovoide, com aproximadamente 12 cm de comprimento, vermelho, carnosos, de polpa branca, com inúmeras sementes pretas e bem pequenas. O tamanho do fruto varia de 10-13 x 5-9 cm, sendo ovoide, sucosa; epicarpos glabros, róseos a vermelho; polpa funicular, mucilaginosos, branca; sementes pretas variando de 1,5 – 2,5 mm de comprimento. É utilizado na medicina popular contra o vitiligo, que é uma doença autoimune caracterizada por zonas de despigmentação da pele, e além deste, também é usado na eliminação de cálculos renais (OLIVEIRA et al., 2009).

## Condimento

Como condimento identificou-se a Aroeira, *Schinus terebinthifolius*, também conhecida como pimenta rosa, aroeira-pimenteira, aroeira-manda, aguaraíba. É uma espécie arbórea muito abundante na Amazônia, nativa de PE e RS, além de MG e MS, em várias formações vegetais, principalmente na restinga litorânea e na vegetação de altitude, possuindo de 5 a 10 m de altura, folhas com forte aroma, inflorescências paniculadas axilares e terminais, com flores pequenas e frutos de cor vermelha. É usada na indústria cosmética, na arborização urbana e também como condimento de pratos salgados, pois, apesar de ser conhecida como pimenta rosa na alta gastronomia, não possui a ardência, mas sim aroma e sabor marcantes (KINUPP, 2007).

**Figura 7:** Aroeira (sementes)



**Fonte:** Autora

**Figura 8:** Aroeira (árvore)



**Fonte:** Autora

**Figura 9:** Beldroega (folha e flor)



**Fonte:** Autora

**Figura 10:** Cactos (fruto e haste)



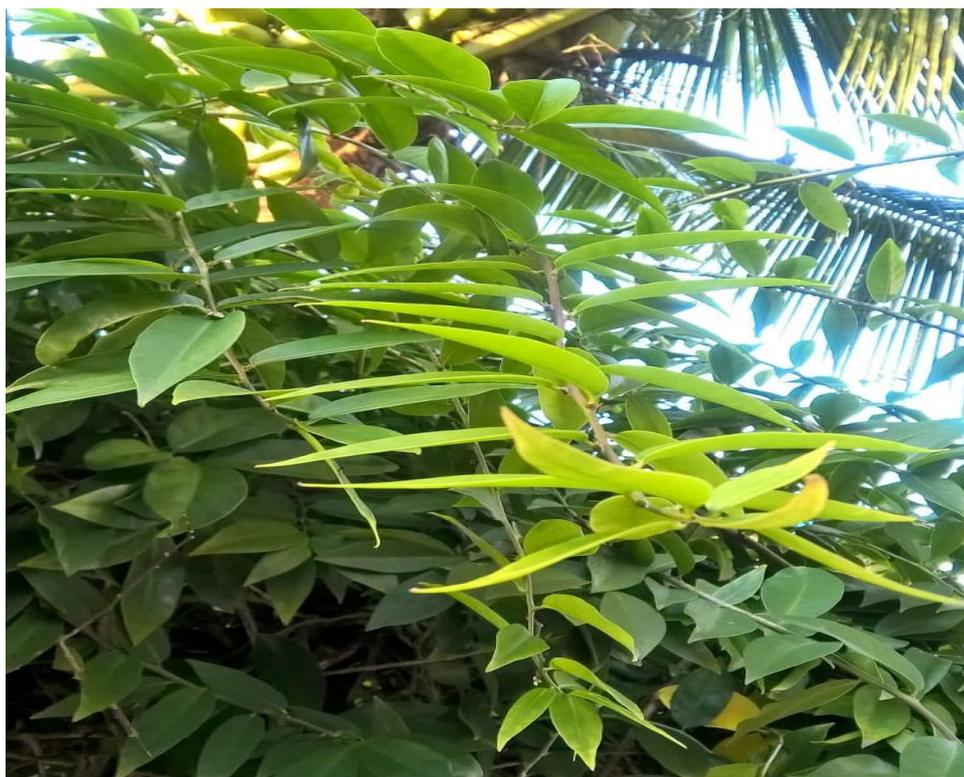
**Fonte:** Autora

**Figura 11:** Flor do cacto



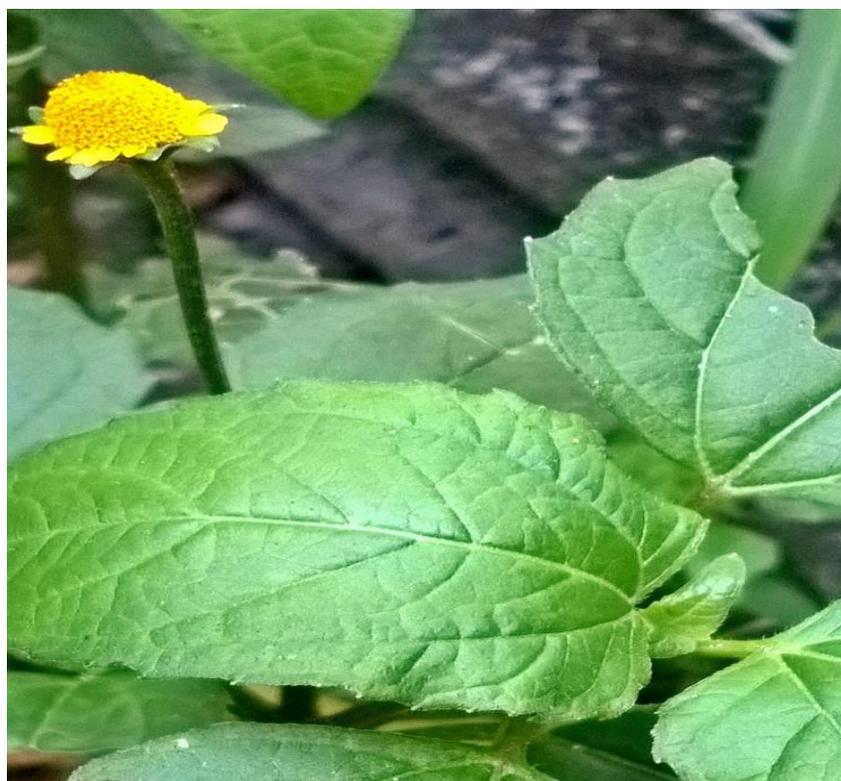
**Fonte:** Autora

**Figura 12:** Ora pro nobis (folhagem)



**Fonte:** Autora

**Figura 13:** Jambú (flor e folha)



**Fonte:** Autora

**Figura 14:** Coentro da Índia



**Fonte:** Autora

**Figura 15:** Vinagreira (Flor e folhas)



**Fonte:** Autora

**Figura 16:** Taioba



**Fonte:** Autora

**Figura 17:** Flor do Jambo



**Fonte:** Autora

## Ocorrência e consumo (formas de uso) das plantas

Quando questionados sobre se as plantas utilizadas eram ou não típicas da região, 89,5% dos moradores afirmaram que sim e 10,5% responderam que não. Essas respostas deixam exposto que, exceto para os especialistas, não há como saber quais plantas são típicas ou não de uma região, mas, como eles conhecem aquelas plantas daquela localidade, acabam afirmando que são características dali, não fazendo relação que sua origem pode ser outra. Cezar Bernardo, como já dito, também afirmou ter trazido o jambú de fora e que o cultivava em sua horta, mas não sabe apontar quais plantas são características da Vila.

No que diz respeito às partes utilizadas das plantas as respostas foram aproximadamente 52,6% apenas o fruto, 5,3% apenas a folha, 10,5% apenas a semente, 15,8% folha e fruto, 10,5% fruto e semente e 5,3% não responderam.

Quanto aos usos das plantas, algumas hortaliças encontradas (descritas no parágrafo seguinte) foram mostradas aos entrevistados. O morador Rosival (49 anos, pescador) respondeu, ao ser questionado sobre as plantas que podem ser consumidas: “Não conheci nada de comer dos mato não, só pra chá mesmo”. Já Maria (54 anos, dona de casa), que participou da primeira parte da investigação, mostrou o quintal de sua casa e falou do consumo das plantas. Como já nos conhecíamos, foi mais fácil fazer perguntas sobre plantas e perceber que ela cultivava algumas em “caqueiros” (qualquer recipiente) na varanda, de forma mais organizada, e as outras por todo o quintal da casa, sem muito critério. Além disso, ela mostrou algumas que são espontâneas e disse: “Essas nasce assim mesmo, tudo mato. Ranco, mais elas volta”.

Maria foi questionada se conhecia tudo que estava plantado ali ou se já havia comido todas e a resposta foi negativa. Ela foi mostrando o que podia ser comido que vinha do quintal. Sobre a planta que chamou de coentro indiano, cujas folhas eram finas, alongadas e pontiagudas nas bordas, disse que havia ganhado de uma patroa que trouxe a muda de fora. A entrevistada também disse que utiliza o coentro indiano na preparação de peixes e descreveu a receita de uma moqueca de ovos na qual também o utiliza.

**Figura 18:** Maria utilizando o coentro indiano na moqueca



**Fonte:** Autora

Levando em consideração a resposta dos questionários sobre o modo como essas plantas são ingeridas, 89,5% dos moradores responderam que o consumo dessas plantas citadas é cru e aproximadamente 5,5% responderam que é cru e refogado e 5% responderam que é cru e cozido. Percebemos na análise desses dados, que a maioria das respostas “cru” são provenientes do fato de que muitas frutas (TABELA 1) foram citadas e, estas, geralmente são consumidas sem preparo no fogo. Já as folhas como caruru, jambú e *ora pro nobis*, em geral, são utilizadas cozidas ou refogadas.

Essa pergunta foi criada com o intuito de contribuir para a criação do produto final desta pesquisa, um livro de receitas com algumas formas de preparo para as PANCs, contendo receitas dos moradores e outras pensadas para mostrar uma maior variedade no consumo. Assim, as frutas são consumidas cruas ou em forma de geléias e as folhas citadas são cozidas junto com alguma proteína animal ou refogadas sozinhas, conforme as respostas dos questionários.

Percebe-se que os moradores locais parecem reproduzir um hábito de consumo familiar, que foi aprendido através das gerações, pois é o que suas respostas deixam transparecer, como o uso do coentro indiano por Maria na moqueca de ovos ou o saber de Rosival sobre o uso do “mato” apenas para fazer chá.

### **Acesso às plantas**

No que diz respeito ao acesso às plantas, os moradores tinham como alternativas: cultivo, compra, troca, ganho, coleta, outros. Desse modo, 36,8% responderam que adquirem frutos e folhas através da coleta nas praias ou no mato, 21% responderam que compram, 10,5% responderam que ganham e coletam, 5,3% que ganham, 5,3% cultivam e o restante, 21%, escolheu mais de uma alternativa. Já com relação a unidade de medida utilizada para quantificar essas plantas, os moradores tinham como alternativa unidade, quilo, folhas, palmo, moí-o e outros. As respostas foram que 52,6% utilizam a unidade, principalmente para o coco, 21%

utilizam o palmo e 5,3% utilizam o moi-ó<sup>3</sup>, além disso, foi relatado que se utiliza também folhas para quantificar, por exemplo, o *ora pro nobis* e o caruru, e o quilo para o licuri ou frutas menores como a mangaba.

Da mesma forma, percebeu-se que nas respostas da pergunta aberta “Existe um período do ano que tem mais acesso a algum tipo de alimento do que outro?” que alguns deles explicaram que o período de safra ou de temporada de determinada fruta é onde mais se consome dela, outros apontaram que é no verão onde se dá a maior ocorrência e, ainda houve quem dissesse que, com relação ao coco isso não se aplica, pois este ocorre o ano inteiro. Já para algumas folhas, classificadas como hortaliças depois da análise dos dados, elas nascem nos quintais ou são achadas no “mato”.

Levando em consideração as espécies que foram encontradas no local de estudo e apontadas pelos moradores da praia de Algodões como dentro de seu consumo, a percepção é de há um uso das plantas que consideramos como PANCs, combinado com espécies mais convencionais. Poucas plantas foram citadas nas conversas e nos questionários, inclusive pelos dois guias das caminhadas (conhecedores do ambiente e das matas), talvez pelo acanhamento dos moradores ao saberem que vão participar de uma pesquisa, apesar de me conhecerem como moradora local. Esta pode ter sido uma limitação da metodologia empregada nesta pesquisa, e talvez com mais tempo de esforço de campo, mais dados fossem coletados, inclusive com mais caminhadas para que os entrevistados pudessem se “soltar” em suas respostas.

O instrumento de coleta poderia ter sido mais detalhado, para que houvesse uma correlação entre sazonalidade e espécies, acesso e espécies e mesmo para detalhar as receitas usadas. Esta também é uma recomendação para futuras pesquisas.

No entanto, existem algumas fortalezas associadas à pesquisa, pois mesmo com o curto tempo dedicado à coleta de dados foi possível verificar hortaliças, frutas e condimento classificados como Pancs e usados pela população. Também foi possível inferir que comunidade transmite os conhecimentos através das gerações, e

---

<sup>3</sup> Termo metrológico que, ao longo da história de Portugal, designou diferentes medidas, quer de capacidade para sólidos e líquidos, quer para superfícies. Disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Moió>> Acesso: mai. 2017.

que esse consumo vem sendo transmitido e não perdido, apesar das poucas espécies descritas em comparação à riqueza da região.

Não conseguimos confeccionar um herbário e obter a classificação botânica através de especialista, como era originalmente o objetivo, mas isto não impediu a classificação das plantas. Talvez com um número maior de espécies pudéssemos ter problemas, e esta é uma recomendação para futuros estudos.

Este é um estudo preliminar, e não é possível tecer considerações mais complexas sobre o porquê do uso ou não-uso das PANCs na localidade, mas percebeu-se um potencial para uma utilização maior, inclusive por moradores novos, como o cozinheiro, que estimula e inova em preparações usando este tipo de alimento na região.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as questões iniciais deste trabalho, listadas a seguir:

- Quais são alimentos tradicionais e os que não são convencionais para esta região de acordo com o conceito de PANCs?
- Na comunidade de Algodões há diversidade de Plantas Alimentícias Não-Convencionais?
- Quais plantas podem ser valorizadas e divulgadas?

Percebe-se que existe uma diversidade de uso de PANCs na região estudada, mas um diagnóstico de uso ainda tímido do uso pelos moradores. Mesmo sem um levantamento intensivo sobre as PANCs existentes na localidade, a análise dos resultados demonstrou a diversidade de plantas que poderiam ser consumidas na alimentação, mas não são de forma mais frequente ou por um número maior de famílias. Apesar disso, ainda que se coma apenas uma ou duas vezes por ano a folha da taioba, ainda assim ela é consumida no local de estudo, demonstrando que o conhecimento sobre suas propriedades alimentícias não foi perdido, mas adaptado.

Outro aspecto interessante é que neste local existe um potencial de maior valorização e divulgação das PANCs, por se tratar de um espaço onde o acesso às plantas silvestres é mais fácil e onde as pessoas vão reproduzindo hábitos alimentares através das gerações. Também é interessante a presença de um profissional como o cozinheiro Cezar Bernardo, que faz experimentações com estas espécies na região.

O conhecimento sobre as PANCs está presente ainda na atualidade e estudo demonstrou, por fim, como é possível obter uma variedade de alimentos atentando-se para aquilo que o meio ambiente provém, sem ao menos ter o trabalho de intencionalmente plantar ou cultivar tais espécies.

A partir do que observamos na casa de alguns moradores e na própria Vila de Algodões, é uma riqueza perceber como em uma pequena área pode haver uma diversidade significativa de plantas das quais o ser humano pode alimentar-se, revelando novas possibilidades que podem vir a auxiliar desde situações de

vulnerabilidade alimentar até o incremento da gastronomia como a conhecemos atualmente.

O Produto Final aqui apresentado – um livreto de receitas – pretende ser o uso social desta pesquisa, disseminando o conhecimento revelado pelos moradores locais (neles incluso o cozinheiro profissional) e estimulando outros a seguirem e conhecerem um pouco da riqueza alimentar de seu ambiente.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução a Botânica**. Interciência. 2ª ed. 2005.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENAR, F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. L.; CUNHA, V. F. eds., **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**, NUPEEA, Recife, 2010.

ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira de; CORRÊA, Angelita Duarte. Utilização de cactáceas do gênero *Pereskiana* alimentação humana em um município de Minas Gerais. **Ciência Rural**, v.42, n.4, abr, 2012.

AMOROZO, M.C.M. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. Pp.47-68. In: STASI, L.C. Di (org.). **Plantas medicinais: arte e ciência - Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo, Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

ANDRADE, S. A. C.; METRI, J. C.; BARROS NETO, B. D., GUERRA, N. B. Desidratação osmótica do jenipapo (*Genipa americana* L.). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, 23(2), 276-281, 2003.

ARAGÃO, W. M.; ISBERNER, I. V.; CRUZ, E. M. O. **Água de coco**. Aracaju: Embrapa CPATC/ Tabuleiros Costeiros, 2001.

ARRUDA, Alberto Cardoso. Rede de inovação de dermocosméticos na Amazônia: o uso sustentável de sua biodiversidade com enfoques para as cadeias produtivas da castanha-do-pará e dos óleos de andiróba e copaíba. **Parc. Estrat.** Brasília-DF. v. 14, n. 29, p. 145-172, jul-dez, 2009.

ASSUMPÇÃO, Jorge; NASCIMENTO, Marcelo T. Estrutura e composição florística de quatro formações vegetais de Restinga no complexo lagunar Grussaí/Iquipari, São João da Barra, RJ, Brasil. **Acta bot. bras.**, v. 14, n. 3, p.301-315, 2000.

AUGUSTA, I. M.; RESENDE, J. M.; BORGES, S. V.; MAIA, M. C. A.; COUTO, M. A. P. G. Caracterização física e química da casca e polpa de jambo vermelho (*Syzygium malaccensis*, (L.) Merryl & Perry). **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 30(4): 928-932, out.-dez. 2010.

AZEVEDO, E. **Alimentos orgânicos: ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

cardoso, 2010

CARVALHO, S. J. P.; LÓPEZ-OVEJERO, R. F.; CHRISTOFFOLETI, P. J. Crescimento e desenvolvimento de cinco espécies de plantas daninhas do gênero *Amaranthus*. **Bragantia**. v. 67, nº 2, 2008, p.317-326.

COSTA, M. C.; ALBUQUERQUE, M. C. D. F; ALBRECHT, J. M. F; COELHO, M. D. F. C. Substratos para produção de mudas de jenipapo (*Genipa americana* L.). **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 35, n. 1, 2005.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. Brasília: MMA, 2001.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia de algumas tribos brasileiras. In: RIBEIRO, Darcy (Ed.) **Suma Etnológica Brasileira**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. v.1. Etnobiologia.

FONSECA-KRUEL, V.S.; PEIXOTO, A.L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.18, n.1, p.177-190, 2004.

FURLANI, R. P.; GODOY, Z. H. T. Valor nutricional de cogumelos comestíveis. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 27(1): 154-157, jan./mar, 2007.

HOMMA, A. K. O.; SANCHES, R. D. S.; MENEZES, A. J. E. A.; GUSMÃO, S. A. L. Etnocultivo do jambu para abastecimento da cidade de Belém, estado do Pará. **Amazônia: Ci. & Desenv.**, Belém, v. 6, n. 12, jan./jun. 2011.

HONÓRIO, I. C. G.; PINTO, V. B.; GOMES, J. A. O.; MARTINS, E. R. Influência de diferentes substratos na germinação de jambu (*Spilanthesoleracea* L.-*Asteraceae*). **Biotemas**, 24(2), 21-25, junho de 2011.

ISOBE, Mônica Tihochisaki; MARQUES, Simone Pereira; MAPELI, Nilbe Carla; SEABRA JÚNIOR, Santino. As hortaliças não-convencionais no projeto horta doméstica: o conhecimento e o consumo. **Anais do 48º Congresso Brasileiro de Olericultura**, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2008.

KINUPP, ValdelyFerreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.28, n.4, p. 846-857, 2008.

KINUPP, ValdelyFerreira. **Plantas Alimentícias Não-Convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS**. Tese (Doutorado em Fitotecnia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. 562 p.

\_\_\_\_\_. Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs): uma Riqueza Negligenciada. **Anais da 61ª Reunião Anual da SBPC - Manaus, AM - Julho/2009**.

\_\_\_\_\_. **Plantas Alimentícias Não Convencionas (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAPA. **Instrução Normativa nº 007**, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Disponível em: <[http://ibd.com.br/Media/arquivo\\_digital/c40fe6c4-51f3-414a-9936-49ea814fd64c.pdf](http://ibd.com.br/Media/arquivo_digital/c40fe6c4-51f3-414a-9936-49ea814fd64c.pdf)> Acesso em: jun. 2018.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.

MMA. **Mata Atlântica**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica>> Acesso em: 06 out de 2016 às 18:19.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NASCIMENTO, V. T.; CAMPOS, L. Z. O; ALBUQUERQUE, U. P. Plantas Alimentícias. In: ALBUQUERQUE, U. P. (Org.) **Introdução à etnobiologia**. Recife, PE: NUPEEA, 2014, pp. 99-103.

PACHECO, R. S. **Aspecto da ecologia de pescadores residentes na península de Marau - BA: pesca, uso de recursos marinhos e dietas**. 2006. 80 f., il. Dissertação (Mestrado em Ecologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa Abordagem teórico-prática**. Campinas: Papyrus, 1996.

PAUL, J. H. A.; SEAFORTH, C. E.; TIKASINGH, T. *Eryngium foetidum* L.: A review. **Fitoterapia**, 2011 Apr;82(3):302-8.

PEREIRA, W.; MELO, W. F. Manejo de plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças. **Embrapa Hortaliças**, Circular Técnica, nº 62, 2008. Disponível em: <[https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPH-2009/34841/1/ct\\_62.pdf](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPH-2009/34841/1/ct_62.pdf)> Acesso: jun. 2018.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública** [online]. 1995, vol.29, n.4, pp.318-325.

QUEIROZ, E. P.; CARDOSO, D. B. O. S.; FERREIRA, M. H. S. Composição florística da vegetação de restinga da APA Rio Capivara, Litoral Norte da Bahia, Brasil. **Sitientibus série Ciências Biológicas**, 12(1):119–141. 2012.

RANIERI, G. R. (coord.) **Guia prático sobre PANCs: plantas alimentícias não-convencionais**. São Paulo: Instituto Kairós, 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIZZINI, C. T. **Tratado de Fitogeografia do Brasil, aspectos sociológicos e florísticos**. 2º. Vol. São Paulo. HUCITEC-EDUSP. 1979.

ROCHA, D. R. C.; PEREIRA JÚNIOR, G. A.; VIEIRA, G.; PANTOJA, L.; SANTOS, A. S.; PINTO, N. A. V. D. Macarrão adicionado de ora-pro-nobis (*Pereskiaaculeata* Miller) desidratado. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v.19, n.4, p. 459-465, out./dez. 2008.

ROTTA et al. **Manual de Prática de Coleta e Herborização de Material Botânico**. Colombo/PR: Embrapa Florestas. 2008.

SALUNKHE, D. K.; DESHPANDE, S. S. **Foods of Plants Origin: Production, Technology and Human Nutrition**. New York: Chapman and Hall, 1991.

SILVA, M. A.; BARBOSA, J. S.; ALBUQUERQUE, H. N. Levantamento das plantas espontâneas e suas potencialidades fitoterapêuticas: Um estudo no Complexo Aluízio Campos – Campina Grande – PB. **RBIC**, v. 1, nº 1, abr./jun, 2010.

SILVA, V. A.; SILVA, A. N.; SEABRA JÚNIOR, S.; BORGES, L. S.; SOUZA, A. M. Levantamento do cultivo do coentrão (*Eryngiumfoetidum* L.) nas áreas produtoras de Cáceres-MT. **Revista Cultivando o Saber**, v. 9, nº 1, p.70-83, jn./mar. 2016.

SOUZA, Maria Regina de Miranda; CORREA, Eduardo José Azevedo; GUIMARÃES, Geicimara; PEREIRA, Paulo Roberto Gomes. O potencial do Ora-pro-nobis na diversificação da Produção Agrícola Familiar. **Rev. Bras. De Agroecologia**, nov, vol. 4,nº. 2, 2009.

TOFANELLI, Mauro Brasil Dias; RESENDE, Sueilo Gouveia. Sistemas de condução na produção de folhas de *Ora-pro-nobis*. **Pesq. Agropec. Trop.**, Goiânia, v. 41, n. 3, p. 466-469, jul./set. 2011.

## ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Prezado (a) Senhor (a), sou **Patrícia lima Caldas** e estou realizando um estudo intitulado PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO-CONVENCIONAIS DA RESTINGA: Ocorrência e uso no Município de Maraú, Bahia, Brasil.

O Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), desta pesquisa. Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, também não receberá qualquer vantagem financeira. Suas dúvidas referentes a esta Pesquisa serão esclarecidas e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelos pesquisadores, que tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores.

Este **Termo de Consentimento livre e Esclarecido – TCLE**, encontra-se impresso em duas vias originais de mesmo teor, sendo que uma será arquivada pelo pesquisadores responsáveis, e a outra será fornecida ao senhor. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo (a) pesquisador (a) e/ou orientador(a). Os resultados gerais obtidos nesta pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos propostos, incluída sua publicação em (informar, se for o caso, onde mais pretende expor os resultados desta pesquisa como

congresso, em revista científica especializada ou outras possíveis situações onde o trabalho possa ser publicado).

Sua colaboração se fará de forma anônima, por meio de entrevista e os objetivos são estritamente acadêmicos.

Por este meio, EU AUTORIZO o uso dos meus dados neste Projeto de Pesquisa, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com os (as) pesquisadores (as) envolvidos (as), concordo em participar deste estudo como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Compreendo que não irei receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus em troca, e participarei com a finalidade exclusiva de colaborar para as conclusões acadêmicas e científicas da mesma. Foi garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento até a publicação dos dados, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento) e que se houver necessidade, as despesas para a minha participação serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores.

Declaro que entendi os objetivos da pesquisa e concordo em participar.

Barra Grande, \_\_\_/\_\_\_/2018

---

Assinatura do Participante

**APÊNDICE I – ROTEIRO DE ENTREVISTA****CURSO DE MESTRADO EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO**

Pesquisa orientada para dissertação de Mestrado

Tema: Plantas Alimentícias Não-Convencionais da restinga, ocorrência e uso no Povoado de Algodões, Maraú-Bahia.

Aluna: Patrícia Lima Caldas

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_

Em caso da naturalidade não ser dessa região, há quanto tempo reside aqui: \_\_\_\_\_

1) Qual é o nome da vegetação existente na beira do mar?

( ) Restinga ( ) Mato ( ) Caatinga ( ) Mangue ( ) Mata Atlântica ( ) Outros

\_\_\_\_\_

2) Dessa vegetação existem várias plantas, e existe alguma que é utilizada para a alimentação? Se sim, quais são?

\_\_\_\_\_

3) Das plantas apresentadas, quais partes dessas plantas são consumidas?

( ) Raiz ( ) Caule ( ) Folha ( ) Fruto ( ) Semente ( ) Outra parte, e qual seria essa parte?

\_\_\_\_\_

4) Como são ingeridas essas plantas?

( ) Crua ( ) Cozida ( ) Refogada ( ) Frita ( ) Desidratada ( ) Seca ( ) Outras

\_\_\_\_\_

5) Qual unidade de medida utilizada para quantificar?

( ) Unidade ( ) Quilo ( ) Folhas ( ) Palmo ( ) Moi-ó\* ( ) Outros

\_\_\_\_\_

6) Qual é a forma de acesso a estes alimentos?

( ) Cultivo ( ) Compra ( ) Troca ( ) Ganho ( ) Coleta ( ) Outros

---

---

7) Caso a opção acima seja cultivo, como é realizado este cultivo? (Se não for este caso, passe para a próxima pergunta)

---

---

8) Caso a opção seja coleta, como são coletados esses alimentos?

---

---

9) Qual a frequência de consumo desses alimentos?

Todos os dias na temporada de safra  Uma vez por semana  Duas vezes por semana  Três vezes por semana  Quatro vezes por semana  Cinco vezes por semana  Seis vezes por semana  Sete vezes por semana

10) Existe um período do ano que tem mais acesso a algum tipo de alimento do que no outro?

---

---

11) Estes itens são todos típicos dessa região?

Sim  Não  Não sei

\*Usou-se essa palavra para facilitar a pergunta na região de modo a atender ao linguajar regional.