

# PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS USADAS NA COMUNIDADE DO CURIAÚ, MACAPÁ- AMAPÁ

Ytalo Ruan Souza e Silva<sup>1</sup>, Rosana dos Santos Dias<sup>2</sup>, Maysa de Vasconcelos Brito<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Nutrição da Faculdade Estácio Seama-Macapá. ytaloruansouzaesilva@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Nutrição da Faculdade Estácio Seama-Macapá. rosanasantosdias@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora, professora no Curso de Nutrição da Faculdade Estácio Seama-Macapá. maysavb@yahoo.com

## RESUMO

Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCs) são aquelas espécies cujas partes consumidas não são comuns ou convencionalmente conhecidas. Incluem-se todas aquelas espécies com tubérculos, caules, folhas, botões florais, flores, pólen e frutos potencialmente comestíveis, mas que não são reconhecidas como tal em determinadas regiões. Essas espécies podem oferecer alternativas alimentares a população humana que hoje são ignoradas por desconhecimento de uso pela sociedade urbana. Em contrapartida, comunidades tradicionais que vivem em associação direta com seus ambientes naturais conhecem e usam essas espécies, em particular, no estado do Amapá, a comunidade quilombola do Curiaú. Deste modo essa investigação teve como objetivo realizar o levantamento do estado da arte etnobotânico de espécies vegetais usadas como alimentícias não convencionais e que ainda se encontram de forma espontânea e/ou cultivadas na comunidade. A coleta de dados foi realizada em fontes oficiais de publicação científica-acadêmica. Foram catalogadas 14, espécies distribuídas em 13 famílias e 14 gêneros. A família que se destacou pelo número de espécies foi Arecaceae. Os números apontados nesse trabalho são indicativos da evidente riqueza da diversidade vegetal sendo usado como plantas alimentícias não convencionais no estado Amapá, sendo um fator motivador para se ampliar e aprofundar pesquisas nas áreas de ciências agrárias, florestais, da saúde e nutricionais. Essas espécies podem oferecer alternativas alimentares a população humana que hoje são ignoradas por desconhecimento de uso pela sociedade urbana.

**Palavras-Chave:** Etnoconhecimento. Etnobotânica. Riqueza de espécies. Amazônia.

## UNCONVENTIONAL FOOD PLANTS USED IN THE CURIAÚ COMMUNITY, MACAPÁ-AMAPÁ

### ABSTRACT

Unconventional Food Plants (PANCs) are those species whose parts consumed are not common or conventionally known. These include all species with potentially edible tubers, stems, leaves, flower buds, flowers, pollen and fruits, but which are not recognized as such in certain regions. These species may offer food alternatives to the human population that today are ignored for lack of use by urban society. In contrast, traditional communities that live in direct association with their natural environments know and use these species, particularly in the state of Amapá, the Quilombola community of Curiaú. Thus, this research aimed to survey the state of the art ethnobotanical of plant species used as unconventional food and which are still spontaneously and / or cultivated in the community. Data collection was performed in

official sources of academic-scientific publication. We cataloged 14 species distributed in 13 families and 14 genera. The family that stood out for the number of species was *Arecaceae*. The numbers pointed out in this paper are indicative of the evident richness of plant diversity being used as unconventional food plants in the Amapá state, being a motivating factor to expand and deepen research in the areas of agrarian, forestry, health and nutritional sciences. These species may offer food alternatives to the human population that today are ignored for lack of use by urban society.

**Keywords:** Ethno-knowledge. Ethnobotany. Species richness. Amazon.

## INTRODUÇÃO

A biodiversidade ou diversidade biológica é a variedade de vida na Terra. Ela é constituída pelas variedades interespecíficas, entre espécies e de ecossistemas. A biodiversidade também se refere às relações complexas entre os seres vivos e entre seres vivos e seu meio ambiente (SEMA, 2007).

Segundo Gross, Johnston e Barber (2005) a biodiversidade, ou a variedade de vida na Terra, é responsável pela manutenção da vida em nosso planeta. A interação entre os seres vivos e a oferta dos bens e serviços que sustentam a sociedade humana e sua economia. Esses bens e serviços incluem alimentos, medicamentos, água e ar limpo entre outros recursos naturais que mantêm uma ampla variedade de atividades humanas e industriais, que podem ser agricultura, silvicultura, exploração de minérios, produtos farmacêuticos, lazer e outros.

Segundo Dias (1995) o Brasil possui uma área territorial de 8,5 milhões de quilômetros quadrados e vários biomas (Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Amazônia e Caatinga), e com isso apresenta uma grande diversidade de solos e climas que favorece a riqueza e variedade de tipos de vegetação e espécies de flora distribuída nos diversos ecossistemas brasileiros.

Biondo et al. (2018) assevera que a rica diversidade vegetal brasileira é amplamente reconhecida e estudada, sendo potencial fonte de alimentos, compostos bioativos, novos princípios ativos de medicamentos e outras tantas moléculas utilizáveis. Fioravanti (2016) declara que no território brasileiro já formam citadas 46.097 espécies de plantas, fungos e algas e, destas, 47% são endêmicas do Brasil.

Especificamente na Amazônia, os números referentes à biodiversidade são baseados em estimativas em função da magnitude da biodiversidade regional, mas segundo Gentry (1982) e Salati (1983) esses números podem chegar a 30.000 espécies de plantas superiores, sendo muitas de interesse econômico, como medicinais, oleaginosas, alimentícias, pesticidas naturais, fertilizantes, entre outros usos.

Silva (2002) adverte que, entretanto, parte dessa diversidade corre o risco de perda, pois vários são os processos de deterioração dos ecossistemas amazônicos juntamente com os graves problemas de aculturação, fazendo desaparecer ou suprimir etnias nativas, com irremediável perda de seus conhecimentos tradicionais sobre o manejo de plantas e sua utilização.

Segundo Silva (2002, p. 13):

Todos os organismos vivos exercem uma influência no ambiente, mas a espécie humana, pelo fato de saber usar certas formas de energia, influi mais profundamente, a ponto de provocar rápidas e radicais transformações no habitat, na fauna e flora. Em suma, o ser humano está quebrando elaborados equilíbrios naturais, pela intensidade e profundidade com que interfere nos ecossistemas, visando a produção industrial de uma série de bens de consumo, realizando com isso devastações irreversíveis. O equilíbrio de um ecossistema é extremamente delicado, facilmente rompido por alterações na população e/ou no ambiente. O homem agride a natureza, não porque use seus recursos naturais, mas porque o faz de modo egoísta e irracional. Simplifica totalmente os ecossistemas transformando-os em monoculturas ou terrenos de pastagens.

A flora amapaense, assim como a brasileira possui vasto potencial em relação a diversidade de espécies de plantas e muitas dessas espécies são consideradas de enorme potencial para o futuro e entre elas estão incluídas as plantas alimentícias não convencionais (PANCs).

Segundo Biondo et al. (2018) e Kinupp (2017) as PANCs refere-se aquelas espécies cujas partes consumidas não são comuns ou convencionalmente conhecidas. Incluem-se todas aquelas espécies com tubérculos, caules, folhas, botões florais, flores, pólen e frutos potencialmente comestíveis, mas que não são reconhecidas como tal em determinadas regiões.

As PANCs são espécies com grande importância ecológica e econômica, por serem adaptadas a condições de solo e clima local, características importantes para o melhoramento genético. Também são denominadas de culturas subutilizadas, as quais foram largamente utilizadas, mas caíram em desuso devido a fatores agrônômicos, genéticos, econômicos, sociais e culturais. Na área de produção vegetal, as PANCs estão entre as espécies mais bem adaptadas, contribuem para a diversificação da produção, são mais resistentes a doenças e a mudanças climáticas, sendo, portanto, consideradas elementos da agrobiodiversidade, de grande importância na resiliência de

agroecossistemas, especialmente os com produção de base ecológica e da agricultura familiar (BIONDO et al., 2018).

Fleck et al. (2015) apontam que muitas das PANCs eram amplamente utilizadas, mas deixaram de ser consumidas, por isso, em determinadas regiões são consideradas não convencionais e, para muitas pessoas idosas, reportam a sua infância.

No Estado do Amapá, mais especificamente no município de Macapá, localizam-se várias comunidades negras que são descendentes de escravos africanos do século XVIII, onde formam a comunidade quilombola do Curiaú. Essas comunidades sempre viveram em estreita relação de equilíbrio com o ambiente circundante e com isso aprenderam a reconhecer aqueles recursos naturais que lhes eram úteis na construção de moradias, na cura e/ou prevenção de doenças e naquelas que serviam de alimentos (SILVA, 2002; SILVA et al., 2013).

Mas segundo Ribeiro et al. (2001) e Silva (2002) o aumento desordenado populacional da cidade de Macapá em direção aos limites dessas comunidades estão causando pressões antrópicas e com isso os ecossistemas locais sofrendo diversos danos assim como os aspectos culturais e isso resultando em grandes e importantes perdas de informações sobre conhecimento, uso e manejo dos recursos naturais da região, e entre eles e principalmente, das plantas alimentícias não convencionais.

Desta forma, se torna inexoravelmente importante e urgente o resgate do saber relativo às PANCs dos moradores dessas comunidades, visando a catalogação e base para estudos futuros relacionados à biologia, a agronomia, fitotecnia, fitoquímicos e nutricionais.

## **MÉTODO**

O cenário da pesquisa – Comunidade do Curiaú, Macapá-Amapá

O trabalho foi desenvolvido visando a área física da comunidade do Curiaú que está localizada dentro da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú (APA do Rio Curiaú), situada a 10 km ao norte da cidade de Macapá, município de Macapá, entre os paralelos 00° 00' N e 00° 15' N, sendo cortada pelo meridiano 51° 00' W (FACUNDES; GIBSON, 2000) (Mapa 1).

A Área de Proteção Ambiental do Curiaú foi criada pelo Governo do Estado do Amapá através do Decreto N° 1417 de 28 de setembro de 1992 e através do Decreto N° 1418, tomba a Vila do Curiaú como Patrimônio Cultural do Amapá, considerando que

da mesma representar significativa tradição de cultura popular e por haver abrigado Comunidades afro-brasileiras e outros grupos participantes do processo civilizatório nacional. Em 15 de setembro de 1998, o Governo do Estado do Amapá através da Lei Nº 0431, revoga o Decreto Nº 1417 e cria a Área de proteção Ambiental do Rio Curiaú (APA do Rio Curiaú), alterando seus limites e reduzindo em aproximadamente 1.324 ha a área (SILVA, 2002).

#### Técnicas e instrumentos de pesquisa

Essa investigação tem um caráter descritivo e tendo como base a pesquisa bibliográfica, pois procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, buscando conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas sobre o tema proposto, ou seja, o conhecimento e uso de espécies vegetais não convencionais usadas na alimentação humana local (OLIVEIRA, 2014; SILVA, MEDEIROS; SOUTO, 2019).

Para tal intento foi realizada uma busca de produções técnicas- científicas que tivessem em seu escopo o registro de plantas não convencionais usadas na alimentação da comunidade do Curiaú, no município de Macapá, estado do Amapá.

De acordo com o proposto por Silva, Medeiros e Souto (2019) a Pesquisa Bibliográfica foi realizada em: Instituições de Pesquisa e Ensino Superior no Amapá; Boletins científicos; Revistas; Livros; Periódicos científicos (Impressos e Digitais) e trabalhos acadêmicos. Para tanto foram consultadas obras especializadas, os bancos taxonômicos virtuais, que reúnem bibliografias e informações sobre as espécies citadas.

A partir dessa listagem, foi feita incursões na comunidade acompanhada por técnicos e/ou pesquisadores do Núcleo de Biodiversidade do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (NUBIO/IEPA) para identificar in loco as espécies que ainda permanecem de forma espontânea ou cultivadas.

Em atendimento as resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS) e suas complementares, o projeto que originou esta investigação foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Estácio de Macapá e como o mesmo teve a proposta metodológica de coleta de dados a partir de revisão da literatura, teve expedido o “Certificado de Isenção.

Foi organizado um banco de dados com as informações das espécies registradas como PANCs no Curiaú e os dados coletados foram registrados em cadernetas específicas para este fim, organizados e sistematizados em fichas por planta

individualmente, tabulados e sintetizados através do programa Microsoft Office Excel 2013.

Os nomes das famílias foram atualizados utilizando a classificação adotada pelo Angiosperm Phylogene Group IV (APG IV, 2016). A revisão da nomenclatura taxonômica foi de acordo com Lista de Espécies da Flora do Brasil (FORZZA et al., 2018), Tropicos - Missouri Botanical Garden (TROPICOS.ORG, 2018) e The Plant List (THE PLANT LIST, 2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No inventário dos trabalhos pesquisados foram registradas como válidas 29 espécies incluídas em 21 famílias e 26 gêneros e destas, foram encontradas nos quintais arredores das casas 14 espécies incluídas em 13 famílias e 14 gêneros. No Quadro 1, as espécies são apresentadas de forma individualizadas com as seguintes informações: Nome vernacular (etnoespécie); nome científico; família; forma de crescimento no ambiente e parte usada como alimento.

Quadro 1. Relação das espécies catalogadas no inventário usadas PANCs no Curiaú-Amapá.

<b>Etnoespécie</b>	<b>Nome Científico</b>	<b>Família</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Parte usada</b>
Abiu	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Sapotaceae	Arbóreo	- Frutos
Alfavacão	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Arbóreo	- Folhas
Ata	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	Arbóreo	- Frutos
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Arecaceae	Arbóreo	- Frutos
Camapú	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	Sub-arbustivo	-Frutos
Capim santo, capim cheiroso, capim marinho, capim limão	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	Arbóreo	- Folhas
Cará	<i>Dioscorea alata</i> L.	Dioscoreaceae	Herbáceo	- Tubérculo
Carirú, caruru	<i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss.	Talinaceae	Herbáceo	- Folhas
Cidreira	<i>Lippia alba</i> (Mill.) NEBr. ex Britton & P.Wilson	Verbenaceae	Arbóreo	- Folhas

Jambú	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K. Jansen	Asteraceae	Herbáceo	- Folhas
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Rubiaceae	Herbáceo	- Frutos
Murici	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Malpighiaceae	Arbóreo	- Frutos
Siriguela, seriguela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Anacardiaceae	Escandente	- Frutos
Tucumã	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Arecaceae	Arbóreo	- Frutos

Fonte: Pesquisa de campo (2019).

#### Famílias botânicas das espécies vegetais usadas como PANCs

A família botânica que apresentou a maior riqueza de espécies na indicação de uso como alimentícia não convencional foi a Arecaceae (N=2 espécies = 14,29). As demais famílias aparecem com uma espécie cada (N=1 = 7,14%) (Tabela 1).

Tabela 1. Famílias botânicas catalogadas usadas como PANCs (2019)

Família	Frequência	
	Absoluta - Nº Espécies Catalogadas	Frequência Relativa (%)
Arecaceae	2	14,29
Anacardiaceae, Annonaceae, Asteraceae, Dioscoreaceae, Lamiaceae, Malpighiaceae, Poaceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Solanaceae, Talinaceae e Verbenaceae	1 (cada)=12	7,14 (cada)=85,71
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Pesquisa Bibliográfica (2019)

As Arecaceae, denominadas genericamente de palmeiras pertencem ao grupo das monocotiledôneas, ordem Arecales, com distribuição principalmente tropical e subtropical (APG IV, 2016). Possuem cerca de 1.500 espécies e 200 gêneros no planeta, ocorrendo em quase todos os habitats (LOPES et al., 2015). Na Amazônia, elas formam um grupo com alta riqueza de espécies, correspondendo a 35 gêneros e 150 espécies. As grandes abundâncias associadas ao alto valor energético de seus frutos as tornam um grupo chave na composição e dinâmica dos ecossistemas das florestas tropicais (SVENNING, 2001).

Diversos estudos etnobotânicos confirmam a importância das Arecaceae como alimentar, medicinal, na fabricação de utensílios domésticos e ornamentais (BALICK,

1984; JARDIM; STEWART, 1994; JARDIM; CUNHA, 1998; SULLIVAN; KONSTANT; CUNNINGHAN, 1995).

Algumas espécies de palmeiras são amplamente utilizadas na alimentação humana, em especial na Amazônia, como: a *Euterpe oleracea* Mart. (açazeiro), a *Oenocarpus bacaba* Mart. (bacabeira), a *Bactris gasipaes* Kunth (pupunheira) e *Cocos nucifera* L. (coqueiro) (LOPES et al., 2015).

No caso específico das Arecaceae citadas, a *Mauritia flexuosa* L. f. (buritizeiro) é considerado uma das palmeiras mais abundantes do país e sua importância social e econômica é reconhecida pelas populações que vivem nas áreas de ocorrência da espécie, seja por sua importância como fonte de alimentos, abrigo e renda, seja pela versatilidade de usos, uma vez que praticamente todas as partes da planta podem ser aproveitadas (FERREIRA et al., 2015).

A parte interna do estipe, denominada de medula, é a matéria-prima para a produção de uma farinha destinada a fabricação de pão e mingaus (ALMEIDA et al., 1998). Das inflorescências extrai-se um líquido adocicado, contendo cerca de 50% de glicose que devidamente fermentado, transforma-se em uma bebida vinhosa, saborosa e tônica, grande importância para algumas tribos indígenas. A seiva, que contém cerca de 92% de sacarose é usado na fabricação de vinho e mel (MIRANDA et al., 2001).

A polpa dos frutos, rica em vitaminas e com alto valor proteico, é empregada para a produção de sucos, doces, bolos, cremes, geleias, compotas, sorvetes e picolés, e podem também ser consumida in natura ou como farinha, após secagem (ALMEIDA et al., 1998; MARTINS, SANTELLI; FILGUEIRAS, 2006).

O tucumã, *Astrocaryum vulgare* Mart., é uma palmeira nativa da Amazônia e tem aproveitamento integral, ou seja, todas as partes dessa planta são utilizáveis. Contudo, sua importância econômica está centrada nos frutos, nas folhas e no estipe (OLIVEIRA, 2015)

Segundo o supracitado autor, da parte superior do caule, onde estão inseridas as folhas, pode-se obter palmito de forma similar aos do ecótipo de pupunha sem espinhos.

A polpa dos frutos de tucumã é aproveitada tanto na alimentação humana quanto em ração animal. A polpa pode ser consumida in natura e/ou na elaboração de refrescos, bolos, geleias, sorvetes, picolés, cremes e doces (VILLACHICA et al., 1996).

Essa polpa contém alto teor de vitamina A (52.000 UI em cada 100g), além disso, apresenta quantidade considerável de vitaminas B e C, proteínas e alto teor de óleo, o que a torna altamente nutritiva e calórica, com 247 calorias/100g de fruto fresco (CYMERYYS, 2005; VILLACHICA et al., 1996).



## Gêneros botânicos das espécies vegetais usadas como PANc

Todos os gêneros foram registrados com uma única espécie (N= 1 = 7,14%) (Tabela 2).

Tabela 2. Gêneros botânicos catalogados usados PANCs (2019).

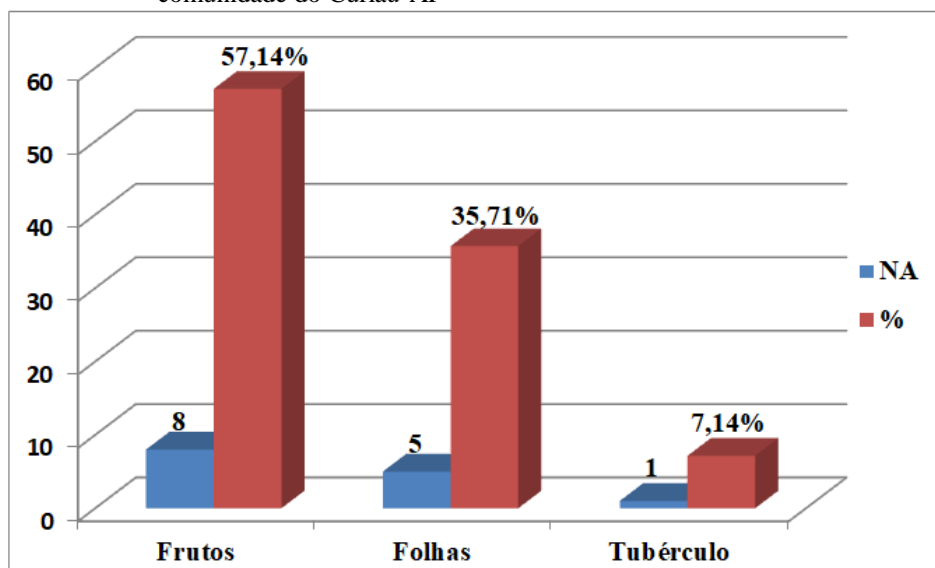
<b>Família</b>	<b>Frequência Absoluta N° Espécies Catalogadas</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
<i>Acmella, Annona, Astrocaryum, Byrsonima, Cymbopogon, Dioscorea, Genipa, Lippia, Mauritia, Ocimum, Physalis, Pouteria, Spondias e Talinum</i>	1 (cada)=14	7,14 (cada)=100
<b>Total</b>	25	100,00

Fonte: Pesquisa Bibliográfica (2019)

## Partes usadas e formas de vida das espécies usadas como PANCs

Vários órgãos das espécies vegetais registradas são usados na alimentação, sendo que os frutos (57,14%), folhas (35,71%) e tubérculos (7,14%) se destacam (Gráfico 1), corroborando o encontrado por Silva, Freitas e Madeira (2008) e Silva (2002).

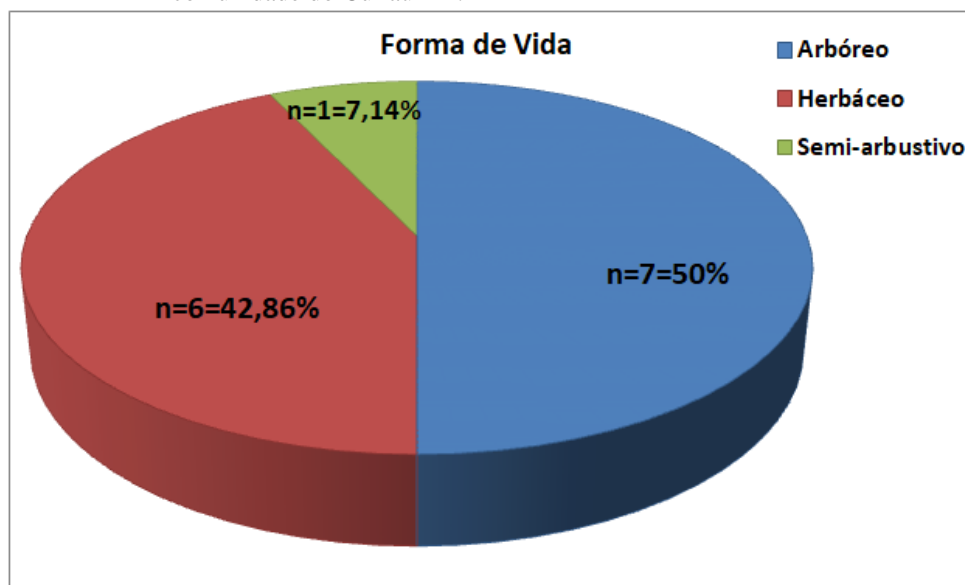
Gráfico 1 – Partes das espécies vegetais usadas como alimentos não convencionais na comunidade do Curiaú-AP



Fonte: Pesquisa de Campo (2019).

Com relação à forma de vida das espécies em questão, destacam-se as arbóreas (50%), o herbáceo (42,86%) e o semi-arbustivo (7,14%). Silva (2002), Silva et al. (2013) e Silva, Freitas e Madeira (2008) confirmam em seus trabalhos essas formas de vida como predominantes na região (Gráfico 2).

Gráfico 1 – Partes das espécies vegetais usadas como alimentos não convencionais na comunidade do Curiaú-AP.



Fonte: Pesquisa de Campo (2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversos estudos e pesquisas têm demonstrado a importância do conhecimento etnobotânico para a revelação da riqueza biológica e cultural da Amazônia e, em especial, do estado do Amapá, o que é de extrema importância, pois esses trabalhos trazem informações sobre a potencialidade existente da biodiversidade vegetal, bem como o grau e intensidade de uso tradicional de recursos florestais pela população, através de diversas fontes, como os trabalhos acadêmicos.

Os números apontados nesse trabalho são indicativos da evidente riqueza da diversidade vegetal sendo usado como plantas alimentícias não convencionais no estado Amapá, sendo um fator motivador para se ampliar e aprofundar pesquisas nas áreas de ciências agrárias, florestais, da saúde e nutricionais.

Essas espécies podem oferecer alternativas alimentares a população humana que hoje são ignoradas por desconhecimento de uso pela sociedade urbana

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. P. et al. *Cerrado: espécies vegetais úteis*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 1998. 464 p.
- APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v. 181, p. 1-20, 2016.
- BALIK, M. J. Ethnobotany of palms in the Neotropics. *Advances in Economic Botany*, Bronx, v. 1, p. 9-23. 1984.
- BIONDO, E. et al. Diversidade e potencial de utilização de plantas alimentícias não convencionais no Vale do Taquari, RS. *Revista Eletrônica Científica da UERGS*, v. 4, n. 1, p. 61-90, 2018.
- CYMERYYS, M. tucumã-do-pará. In: SHANEY, P. MEDINA, G. *Frutíferas e plantas úteis na vida Amazônica*. Belém: CIFOR/IMAZON, 2005. p. 209-214.
- DIAS, T. A. Medicinal plants in Brazil. In: *Newsletter-G Gene Banks for Medicinal & Aromatic Plants*, n.7/8, p. 4, 1995.
- FACUNDES, F. da S.; GIBSON, V. M. *Recursos naturais e diagnóstico ambiental da APA do Rio Curiaú*, 2000. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2000.
- FERREIRA, M. G. R. et al. Buriti. In: LOPES, R. et al. *Palmeiras nativas do Brasil*. Brasília: Embrapa, 2015. P. 155-180.
- FIORAVANTI, C. A maior diversidade de plantas do mundo. *Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 241, p. 42-47. mar 2016.
- FLECK, M. et al. Plantas alimentícias não convencionais ocorrentes no Vale do Taquari e suas principais utilizações. In.: 5º SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ALIMENTAÇÃO E SAÚDE, 2015, Bento Gonçalves. *Anais...*, 2015. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/sbctarseventos/ssa5/anais/trabalhos.php>. Acesso em: 10 jun 2019.
- GENTRY, A. Neotropical Floristic Diversity: Phytogeographical Connections Between Central and South America, Pleistocene Climatic Fluctuations, or an Accident of the Andean Orogeny? *Ann. Missouri Bot. Gard.*, v. 69, n. 3, p. 557-593, 1982.
- GROSS, T.; JOHNSTON, S.; BARBER, C. V. *A Convenção sobre Diversidade Biológica: Entendendo e Influenciando o Processo. Um Guia para Entender e Participar Efetivamente da Oitava Reunião da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: MMA, 2005. 72 p.
- JARDIM, M. A. G.; CUNHA, A. C. C. 1998. Usos de palmeiras em uma comunidade ribeirinha do estuário amazônico. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série botânica*, v. 14, p. 69-77.

JARDIM, M. A. G.; STEWART, P. J. 1994. Aspectos etnobotânicos e ecológicos de palmeiras no município de Novo Airão, Estado do Amazonas, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série botânica*, v. 10, p. 69-76.

KINUPP, V. F. *Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS*. 2007, 2v. 562 f. Tese (Doutorado em Agronomia). Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LOPES, R. et al. *Palmeiras nativas do Brasil*. Brasília: Embrapa, 2015. 432 p.

MARTINS, R. C.; SANTELLI, P.; FILGUEIRAS, T. S. *Buriti*. In: VIEIRA, R. F. et al. *Frutas nativas da região Centro-Oeste do Brasil*. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2006. 320 p.

MIRANDA, I. P. de A. et al. *Frutos de palmeiras da Amazônia*. Brasília: MCT/INPA, 2001. 120 p.

OLIVEIRA, M. do S. P de. Tucumã-do-pará. In: LOPES, R. et al. *Palmeiras nativas do Brasil*. Brasília: Embrapa, 2015. P. 394-432.

OLIVEIRA, M. M. *Como fazer pesquisa qualitativa*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 232 p.

RIBEIRO, F. M. de B.; CASCAES, I. B.; JESUS, M. A. S. de. *Consequências da expansão urbana de Macapá sobre a Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú*. Macapá: UNIFAP, 2001. 70 p. (Trabalho de Conclusão de Curso).

SALATI, E. O Clima Atual Depende da Floresta. In: Salati, E. Et al. *Amazônia: Desenvolvimento, Integração e Ecologia*. Brasília, CNPq; São Paulo: Ed. Brasiliense, p. 15-44, 1983.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS. – SEMA. *Biodiversidade: conceitos e práticas para a conservação*. Paraná: SEMA, 2007. 80 p.

SILVA, R. B. L. e. *A etnobotânica de plantas medicinais da comunidade quilombola de Curiaú, Macapá-AP, Brasil*, 2002. 170 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, 2002.

SILVA, R. B. L.; et al. Caracterização agroecológica e socioeconômica dos moradores da comunidade quilombola do Curiaú, Macapá-AP, Brasil. *Biota Amazônia*, v. 3, n. 3, p. 113-138, 2013.

SILVA, R. B. L. e; FREITAS, J. da L.; MADEIRA, V. G. Abordagem etnobotânica de plantas alimentícias utilizadas pela comunidade quilombola de Curiaú de Dentro, Macapá-AP, Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL-AMAZÔNIA E FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO, 2008, Belém. *Anais*. Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. 1 CD.

SILVA, R. B. L.; MEDEIROS, F. A.; SOUTO, R. N. P. Espécies vegetais usadas como repelentes e inseticidas no estado do Amapá, BR. *Revista Brasileira de Agroecologia*. v. 14, n. 3, p. 40-53. 2019.

SULLIVAN, S.; KONSTANT, T. L.; CUNNINGHAM, A. B. The impact of utilization of palm on the population-structure of the vegetable Ivory Palm (*Hyphaene petersiana*, Arecaceae) in North-Central Namibia. *Economic Botany*, Bronx, v. 49, p. 357-370, 1995.

SVENNING, J. C. On the role of microenvironmental heterogeneity in the ecology and diversification of neotropical rain-forest palms (Arecaceae). *Bot. Rev.*, v. 66, p. 1-53, 2001.

THE PLANT LIST. *Published on the internet. Version* 1.1. 2013. Disponível em: <<http://www.theplantlist.org/>>. Acesso em: 1 mai. 2018.

TROPICOS.ORG. *Missouri Botanical Garden*. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

VILLACHICA, H. et al. *Frutales y hortalizas promissórios de la amazonia*. Lima: Tratado de Cooperación Amazónica. Secretaria Pre´-tempore, 1996. 367 p.