



Cleberton Correia Santos
(Organizador)

Agroecologia: Caminho de Preservação do Meio Ambiente



Cleberton Correia Santos
(Organizador)

Agroecologia: Caminho de Preservação do Meio Ambiente

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A281	<p>Agroecologia [recurso eletrônico] : caminho de preservação do meio ambiente / Organizador Cleberton Correia Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-735-2 DOI 10.22533/at.ed.352192510</p> <p>1. Agroecologia. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Ecologia agrícola. I. Santos, Cleberton Correia.</p> <p style="text-align: right;">CDD 630.2745</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro “Agroecologia: Caminho de Preservação do Meio Ambiente” de publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 15 capítulos, estudos associados ao fortalecimento do desenvolvimento sustentável pautados a partir da educação ambiental e práticas agroecológicas que estabeleçam o manejo dos recursos naturais renováveis.

Dentre os capítulos apresentados encontram-se voltados a práticas educacionais que assegurem a valorização do conhecimento popular acerca de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, bem como articulação de saberes visando emponderamento da agricultura familiar. Em outra vertente, encontram-se pesquisas com ênfase em práticas de manejo agroecológico relacionados aos serviços ecossistêmicos e da agrobiodiversidade.

No panorama mundial visando a agricultura sustentável e qualidade de vida, a Agroecologia assume importante papel no estabelecimento de princípios que contribuam para o desenvolvimento rural sustentável, segurança alimentar e conservação dos recursos naturais, todos esses baseando-se nos pilares da sustentabilidade “ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável”.

Aos autores, os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora pela dedicação e empenho na elucidação de informações que sem dúvidas irão contribuir no fortalecimento da Agroecologia e da agricultura familiar. Aos leitores, uma ótima reflexão e leitura sobre os paradigmas da sustentabilidade ambiental.

Esperamos contribuir no processo de ensino-aprendizagem e diálogos da necessidade da produção de alimentos de base agroecológica e do emponderamento das comunidades rurais, e ainda incentivar agentes de desenvolvimento, isto é, alunos de graduação, de pós-graduação e pesquisadores, bem como instituições de assistência técnica e extensão rural na promoção do emponderamento rural e da segurança alimentar.

Cleberton Correia Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
TROCA DE SABERES PARA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO ATRAVÉS DA AGROECOLOGIA	
Ellen Cristine Nogueira Nojosa	
Georgiana Eurides de Carvalho Marques	
Pedro Gustavo Granhen Franz	
DOI 10.22533/at.ed.3521925101	
CAPÍTULO 2	10
PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ-MA	
Gislane da Silva Lopes	
Thaís da Costa Barros	
Fabrícia da Silva Almeida	
Karolina de Sá Barros	
Raimundo Calixto Martins Rodrigues	
Fabiano Sousa Oliveira	
Luiz Junior Pereira Marques	
DOI 10.22533/at.ed.3521925102	
CAPÍTULO 3	20
A AGROECOLOGIA COMO CIÊNCIA MEDIADORA ENTRE A FORMAÇÃO DO AGRÔNOMO E A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL	
Valéria Ortaça Portela	
Leticia Moro	
Juliane Schmitt	
DOI 10.22533/at.ed.3521925103	
CAPÍTULO 4	30
BIODIVERSIDAD, IMPORTANCIA ECOLÓGICA Y AGROECOLOGÍA: UN ESTUDIO DE FLORA EN EL PÁRAMO DE GUERRERO OCCIDENTAL DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA	
Camilo José González-Martínez	
Ricardo Guzmán Ruiz	
Karina Susana Pastor-Sierra	
Kenneth Ochoa	
Daniel Augusto Acosta Leal	
DOI 10.22533/at.ed.3521925104	
CAPÍTULO 5	43
DIVERSIDADE E ETNOBOTÂNICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS OCORRENTES EM QUINTAIS AGROFLORESTAIS DA COMUNIDADE ROZALINA, VARGEM GRANDE- MA	
Taciella Fernandes Silva	
Jeane Rodrigues de Abreu Macêdo	
Klayton Antonio do Lago Lopes	
Andréa Martins Cantanhede	
DOI 10.22533/at.ed.3521925105	
CAPÍTULO 6	54
A AGROECOLOGIA EM BENEFÍCIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
Stephan Lopes Carvalho	
Ronald Assis Fonseca	
Maurício Novaes Souza	
DOI 10.22533/at.ed.3521925106	

CAPÍTULO 7	66
PROJETO SERPENTES DO BRASIL: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NA PRESERVAÇÃO DA HERPETOFAUNA	
Éd Carlos Soares	
DOI 10.22533/at.ed.3521925107	
CAPÍTULO 8	72
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: MATÉRIA RELEVANTE PARA AS CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO NAS DIMENSÕES ACADÊMICA E ORGANIZACIONAL	
Adelcio Machado dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.3521925108	
CAPÍTULO 9	89
TRANSFORMAÇÃO DOS REGIMES AGROALIMENTARES EM BELÉM/PA E AS REPECURSSÕES NA NO VAREJO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS	
José Maria Cardoso Sacramento	
Glauco Schultz	
DOI 10.22533/at.ed.3521925109	
CAPÍTULO 10	102
CARACTERÍSTICAS BIOMORFOLÓGICAS DE ACESSOS ESPONTÂNEOS DE UMBUZEIROS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO	
Talita Kelly Pinheiro Lucena	
José Lucínio de Oliveira Freire	
Bruna Kelly Pinheiro Lucena	
Fernando Kidelmar Dantas de Oliveira	
Jandeilson Alves de Arruda	
Randson Norman Santos de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.35219251010	
CAPÍTULO 11	116
ÍNDICE DE GERMINAÇÃO COM PREPARADOS HOMEOPÁTICOS	
Josué Pinheiro Machado	
Lorena da Paixão Oliveira	
Marluce Santana de Oliveira	
Amanda Santos Oliveira	
Jéssica Almeida dos Santos	
Renata Aparecida de Assis	
Waldemar Rodrigues de Souza Neto	
Fábio Oliveira Barreto	
Rosimeire da Conceição Bispo	
Maricelma Santana de Oliveira	
Guapei Vasconcelos Veras	
DOI 10.22533/at.ed.35219251011	
CAPÍTULO 12	123
RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA PRODUÇÃO DE PRODUTOS BIOTECNOLÓGICOS	
Letícia Fernanda Bossa	
Matheus Mertz Ribeiro	
João Paulo Silva Monteiro	
Daniele Sartori	
DOI 10.22533/at.ed.35219251012	

CAPÍTULO 13	136
ESPÉCIES DE BORBOLETAS EM BORDAS DISTINTAS DE FRAGMENTO DA MATA ATLÂNTICA EM BELA VISTA DO PARAÍSO-PR	
Laila Herta Mihsfeldt	
Diego Gimenes Luz	
Jael Simões Santos Rando	
Mateus Pires	
Éder Málaga Carrilho	
DOI 10.22533/at.ed.35219251013	
CAPÍTULO 14	156
PRODUÇÃO DE SIDERÓFOROS IN VITRO DE RIZOBACTÉRIAS ISOLADAS de <i>Paspalum sp</i>	
Mayan Blanc Amaral	
Edevaldo de Castro Monteiro	
Vera Lúcia Divan Baldani	
DOI 10.22533/at.ed.35219251014	
CAPÍTULO 15	161
OFERTA E CONSUMO DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS NA FEIRA MUNICIPAL DO PRODUTOR RURAL EM PALOTINA/PR	
Juliano Cordeiro	
João Victor Martinelli	
Belmiro Saburo Shimada	
Roberto Luis Portz	
Wilson Luis Kunz	
DOI 10.22533/at.ed.35219251015	
SOBRE O ORGANIZADOR	173
ÍNDICE REMISSIVO	174

DIVERSIDADE E ETNOBOTÂNICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS OCORRENTES EM QUINTAIS AGROFLORESTAIS DA COMUNIDADE ROZALINA, VARGEM GRANDE- MA

Taciella Fernandes Silva

Universidade Federal do Maranhão,
Departamento de Agronomia, Campus IV,
Chapadinha, Maranhão, Brasil.

Jeane Rodrigues de Abreu Macêdo

Universidade Federal do Maranhão,
Departamento de Ciências Biológicas, Campus IV,
Chapadinha, Maranhão, Brasil.

Klayton Antonio do Lago Lopes

Universidade Federal do Maranhão,
Departamento de Agronomia, Campus IV,
Chapadinha, Maranhão, Brasil.

Andréa Martins Cantanhede

Universidade Federal do Maranhão,
Departamento de Ciências Biológicas, Campus IV,
Chapadinha, Maranhão, Brasil.

RESUMO: Com o objetivo de contribuir com o conhecimento sobre o uso e conservação das plantas, desenvolveu-se pesquisa para identificar as árvores nativas presentes nos quintais agroflorestais da Comunidade Rozalina, localizada no município de Vargem Grande, Maranhão, em área de cerrado. O trabalho de campo foi realizado no período de Janeiro a Maio/2017. Foram visitados, para realização do levantamento florístico, os quintais da comunidade que apresentaram características de um sistema agroflorestal típico, totalizando sete. As plantas foram coletadas, herborizadas e identificadas

taxonomicamente. Posteriormente, realizou-se revisão na literatura etnobotânica para conhecer a utilização das espécies arbóreas encontradas. Totalizou-se 25 espécies, distribuídas em 14 famílias botânicas, as espécies que tiveram destaque quanto a diversidade de uso foram: *Anacardium occidentale* (caju), *Attalea speciosa* (babaçu), *Euterpe edulis* (juçara), *Inga vera* (ingá), *Lecythis pisonis* (sapucaia) e *Byrsonima intermedia* (murici). Destacaram-se quanto ao número de espécies as famílias Arecaceae e Fabaceae, com cinco espécies cada. De acordo com a bibliografia analisada, as plantas estudadas apresentam usos diversos: medicinal (96%), comestível (64%), madeireiro (44%), uso doméstico/tecnologia (36%), sombra (20%), forragem (12%), ornamentação (4%), veneno (4%) e repelente de insetos (4%). Os resultados da pesquisa demonstraram que os moradores da comunidade Rozalina mantêm espécies nativas nos quintais agroflorestais, contribuindo para preservação da flora local. A conservação das espécies pode estar relacionada a variedade de usos que apresentam, principalmente aqueles destinados a atender as necessidades básicas de saúde e alimentação.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobiologia, cerrado, plantas úteis, florística, conservação.

NATIVE TREE SPECIES OCCURRING IN AGROFORESTRY HOMEGARDENS OF THE ROZALINA COMMUNITY, VARGEM GRANDE- MA

ABSTRACT: In order to obtain information about the use and development of plants, recent research to identify the native species present in the agroforestry homegardens of the community of Rozalina, located in the municipality of Vargem Grande, Maranhão, in a cerrado area. The field work was carried out in the period from January to May 2017. For the visit of the data was back to the flight of the tropical system, so that they round the system of the soil system, totaling seven. The plants were collected, herborized and taxonomically species. Later, an ethnobotanical literature is produced to know the utilization of the tree species found. A total of 25 species were distributed in 14 botanical families, such as *Anacardium occidentale* (cashew), *Attalea speciosa* (babassu), *Euterpe edulis* (juçara), *Inga vera* (ingá), *Lecythis pisonis* (sapucaia) and *Byrsonima intermedia* (murici). Regarding the number of species as families *Arecaceae* and *Fabaceae*, with five million each. According to a bibliography analyzed, as studied plants of various uses: medicinal (96%), edible (64%), timber (44%), domestic use / technology (36%), shade (20%), forage (12%), ornamentation (4%), poison (4%) and insect repellent (4%). The results of the research demonstrated that community dwellers maintain the native species in the agroforestry backyards, contributing to the preservation of the local flora. The deadline for data collection may relate to basic health and nutrition needs.

KEYWORDS: Ethnobiology, cerrado, useful plants, floristics, conservation.

1 | INTRODUÇÃO

Os seres humanos acumulam informações do ambiente que o cerca para com ele interagir e garantir sua sobrevivência, sendo as plantas uma peça fundamental nesse processo (BADKE et al., 2012). A partir da vegetação o homem obtém recursos alimentícios, medicinais, religiosos, entre outros.

A escolha da planta para determinadas funções está sempre interligada a experiência da comunidade tradicional (SALES et al., 2016). Em muitos casos, o conhecimento tradicional de uso das plantas é o único recurso disponível que a população rural pode ter ao seu alcance (PASA et al., 2005; NOVAIS et al., 2011).

O estudo etnobotânico é o que permite um melhor entendimento da relação entre homem e planta, de como manipulam, classificam, utilizam e controlam as espécies vegetais (ROCHA et al., 2015), além de avaliar os conhecedores desses saberes populares no âmbito da transmissão do conhecimento sobre as plantas de gerações para gerações, tornando-se uma importante área de estudo (CAVALCANTE & SILVA, 2014).

No Brasil o conhecimento etnobotânico é de grande ocorrência, principalmente nas comunidades rurais. De acordo com Strachulski & Floriani (2013), a etnobotânica tem o objetivo a percepção do manejo, da valorização e importância ecológica das

plantas por parte das comunidades. Ocasionalmente a conservação da biodiversidade pelos saberes etnobotânicos gerados através dos conhecimentos tradicionais e práticas conservacionistas (NOVAIS et al., 2011).

A Etnobotânica, segundo Souza & Medeiros (2013), vem ganhando destaque nos últimos anos, devido suas implicações ideológicas, biológicas, ecológicas e filosóficas. Encontrando-se nos estudos o uso diversificado das plantas, como destaque o medicinal, devido o interesse em conhecer e entender a medicina popular e os rituais dos diferentes povos étnicos (FRANCO et al., 2011), tendo como vantagem as descobertas de princípios ativos que podem contribuir para o avanço da área tecnológica medicinal (SOUZA & MEDEIROS, 2013).

Dentre outros estudos etnobotânicos realizados no Brasil estão as pesquisas em sistemas agroflorestais denominados quintais. De acordo com Spiller et al. (2016), os quintais são espaços de manejo e conservação de diferentes espécies vegetais que contribuem para a renda e segurança alimentar das famílias. As categorias de uso mais representativas das plantas presentes em quintais agroflorestais são: alimentícia, medicinal e ornamental. (FERREIRA et al., 2016; BARRETO & FREITAS, 2017).

Os produtos das florestas resultados do conhecimento dos povos tradicionais são fundamentais para a sociedade, uma vez que estes servem de base e matéria prima para a indústria farmacêutica, cosmética e alimentícia (BARRETO & FREITAS, 2017). Além de contribuir para o tratamento de uma série de enfermidades, planos de conservação, resgate da cultura e fortalecimento de atos religiosos (FRANCO et al., 2011). Deste modo, torna-se necessário ampliar as pesquisas etnobotânicas para melhor compreender a utilização das plantas pelo homem, descobrir novos produtos e resgatar a cultura relacionada ao uso e conservação das espécies.

Para contribuir com essa temática, realizou-se um levantamento etnobotânico na Comunidade Rozalina, localizada no Município de Vargem Grande – MA, a fim de identificar as plantas arbóreas nativas do cerrado mantidas nos quintais agroflorestais e seus respectivos usos.

2 | MATERIAL E MÉTODO

2.1 Área de Estudo

A Comunidade Rozalina está localizada a dois Km de distância do centro do município de Vargem Grande-MA, em área semiurbana onde residem 70 famílias. O Município se encontra a 175 km de distância da capital São Luís, possui uma área de 1.957,751 Km², pertencente a mesorregião norte maranhense e microrregião de Itapecuru Mirim, localizado geograficamente a 3°32'35"S de latitude e 43°54'58"W de longitude, em área do bioma Cerrado (IBGE, 2010).

O clima em Vargem Grande - MA, segundo a classificação climática de Köppen-

Gerger, é do tipo Aw, clima tropical com estação seca de inverno. A temperatura média anual é superior a 27°C (MARANHÃO, 2002).

2.2 Coleta e identificação do material botânico

A coleta do material botânico das espécies arbóreas nativas foi realizada nos quintais da comunidade que apresentaram características de um sistema agroflorestal típico, totalizando sete. Após a coleta, as plantas foram herborizadas e, em seguida, foram identificadas através da análise morfológica, consulta à literatura e comparação com material de herbário. Para a classificação das famílias foi utilizado o sistema APGIII (2009). As exsicatas foram incorporadas ao acervo do Herbário do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA/UFMA).

2.3 Organização, análise e discussão dos resultados

As espécies arbóreas nativas do cerrado encontradas nos quintais agroflorestais foram organizadas em tabelas contendo nas colunas o nome científico e comum, a família a qual pertence, a parte utilizada, as categorias de uso (todos esses dados de acordo com a literatura etnobotânica), as referências bibliográficas e o número de quintais em que foram localizadas. As informações foram discutidas com a literatura específica.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos sete quintais agroflorestais visitados obteve-se 25 espécies de árvores nativas, distribuídas em 14 famílias botânicas e um total de seis categorias de uso (Tabela 1).

Família/Espécies	Nome vulgar	Partes usadas	Categorias de uso	Referências bibliográficas	Nº de quintais
ANACARDIACEAE					
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Caule (entrecasca), pseudofruto, folha, semente e planta inteira	Medicinal, alimentício, sombra	(FERRÃO et al., 2014; PASA et al., 2015; SILVA et al., 2017)	7
<i>Anacardium gigatum</i> W. Hancock ex Engl.	Cajuí	Pseudofruto	Medicinal, alimentício	(FLOR & BARBOSA, 2015; FRANÇA et al., 2013)	5
APOCYNACEAE					
<i>Himatanthus</i> sp.	Janaúba	Caule	Artesanato, medicinal	(LOPES & LOBÃO, 2013; OLIVEIRA et al., 2016)	5

ARECACEAE					
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Tucum	Fruto	Medicinal	(DAVID & PASA, 2015; PASA et al., 2005)	3
<i>Attalea speciosa</i> Mart. Ex Spreng	Babaçu	Caule, folha, fruto, semente	Medicinal, alimentício, artesanato, construção	(BAPTISTEL et al., 2014; PASA et al., 2015)	7
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Juçara	Caule, folha, fruto	Construção alimentício, artesanato	(NASCIMENTO et al., 2010)	1
<i>Mauritia flexuosa</i> L.	Buriti	Folha, fruto, raiz	Medicinal, alimentício	(FERRÃO et al., 2014; BAPTISTEL et al., 2014; SILVA et al., 2017)	1
<i>Copernicia cerifera</i> (Arruda) Mart.	Carnaúba	Raiz, casca	Medicinal	(BAPTISTEL et al., 2014; VASCONCELO & CUNHA, 2013; SILVA et al., 2017)	2
BIGNONIACEAE					
<i>Tabebuia alba</i> (Cham.) Sandw	Ipê amarelo	Caule (casca e entrecasca)	Medicinal	(FERRÃO et al., 2014; BAPTISTEL et al., 2014)	5
BIXACEAE					
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Semente	Medicinal, alimentício	(BAPTISTEL et al., 2014; SILVA et al., 2017)	4
CARYOCARACEAE					
<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess	Pequí	Folha, fruto	Medicinal, alimentício,	(FERRÃO et al., 2014; PASA, et al., 2015)	3
CLUSIACEAE					
<i>Platonia insignis</i> Mart.	Bacurí	Fruto	Alimentício	(SCHWARTZ, 2007)	3
COMBRETACEAE					
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichl.	Mirindiba	Caule (entrecasca)	Medicinal	(SILVA et al., 2010)	1
FABACEAE					
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	Mororó	Caule (casca)	Medicinal	(GOMES et al., 2008; LIMA FILHO & MARINHO, 2014)	3
<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá	Caule, fruto	Medicinal, madeireiro, alimentício	(FERRÃO et al., 2014; SCHWARTZ, 2007; LOPES & LOBÃO, 2013)	1
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Podói	Caule (casca), semente (óleo)	Medicinal	(FRANÇA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2010)	1

<i>Hymenaea courbaril</i> L	Jatobá	Caule (casca), fruto	Medicinal	(FERRÃO et al., 2014; BAPTISTEL et al., 2014; SOUZA & FELFILI, 2006)	3
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	Jucá	Folha, caule (casca)	Medicinal	(DAVID & PASA, 2015; VASCONCELO & CUNHA, 2013)	4
LECYTHIDACEAE					
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess	Sapucaia	Caule (casca e madeira), fruto, semente	Medicinal, alimentício, madeireiro	(BAPTISTEL et al., 2014; SCHWARTZ, 2007)	5
MALPIGHIACEAE					
<i>Byrsonima intermedia</i> A. Juss.	Murici	Caule, fruto	Medicinal, alimentício, madeireiro	(SOUZA & FELFILI, 2006; FRANÇA et al., 2013; LOPES & LOBÃO, 2013)	4
MALVACEAE					
<i>Sterculia apetala</i> var. <i>elata</i> (Ducke) E.L.Taylor	Axixá	Fruto	Alimentício	(NASCIMENTO et al., 2010)	2
RUBIACEAE					
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Caule (casca), fruto	Medicinal, Alimentício	(BAPTISTEL et al., 2014; AMARAL & NETO, 2008)	3
SAPINDACEAE					
<i>Magonia pubescens</i> St. Hil.	Tingui	Fruto	Medicinal	(FERRÃO et al., 2014; SOUZA & FELFILI, 2006)	1
<i>Talisia escunlenta</i> (A. St. Hil.) Radlk	Pitomba	Fruto, planta inteira	Alimentício, sombra	(SILVA et al., 2017; DUQUE-BRASIL et al., 2007)	3
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	Caule	Medicinal	(BORGES & MOREIRA, 2016)	1

Tabela 1 – Identificação científica e informações etnobotânicas sobre as plantas arbóreas nativas encontradas em quintais agroflorestais na comunidade Rozalina, Vargem Grande – MA.

Destacaram-se quanto ao número de espécies as famílias Arecaceae e Fabaceae, com cinco espécies cada. Corroborando com este resultado, Batistel et al. (2014) identificaram na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí, 121 espécies, a maioria pertencente a família Fabaceae (25) e 8 da família Arecaceae.

Entre as categorias de uso, destacou-se a medicinal (88%), seguida de alimentício (56%), madeireiro (20%), artesanal (16%), sombra (16%), construção

(12%) e ornamental (8%). De acordo com Ferreira et al. (2016), o destaque para os usos medicinais e alimentícios vem de influências da cultura indígena, africana e naturalmente europeia.

As plantas medicinais e alimentícias também foram destaques em outras pesquisas realizadas em quintais. No estudo realizado por Duarte & Pasa (2016) nos quintais dos moradores da Comunidade de São Benedito, Poconé, Mato Grosso, onde foram identificadas 54 espécies vegetais, 64,72% de uso medicinal e 35,28% de uso alimentício. Os referidos pesquisadores concluíram que os quintais são espaços de grande importância no manejo e na conservação da agrobiodiversidade.

Na pesquisa realizada por Ferreira et al. (2016) na Comunidade de Barreirinho (Santo Antônio do Leverger – Mato Grosso), 185 espécies foram citadas pelos moradores da região, com destaque para a etnocategoria de uso medicinal com 66,47%, em seguida a alimentícia e ornamental com 23,24% cada, construção e sombreamento 2,16%.

Barreto & Freitas (2017) realizaram um levantamento etnobotânico em quintais agroflorestais da Comunidade Barreiras, no município de Almeirim, Pará, onde foram citadas 84 espécies presentes em 30 quintais dos moradores da comunidade. O uso mais representativo nas propriedades foi o de plantas alimentícias, em seguida, plantas medicinais, plantas ornamentais e por último as plantas utilizadas para a fabricação de utensílios domésticos.

Dentre as árvores nativas presentes nos quintais produtivos da comunidade Rozalina, obtiveram destaque quanto à diversidade de uso, incluídas em três ou mais categorias: *Anacardium occidentale* (caju), *Attalea speciosa* (babaçu), *Euterpe edulis* (juçara), *Inga vera* (ingá), *Lecythis pisonis* (sapucaia) e *Byrsonima intermedia* (murici).

A maioria das espécies pesquisadas apresentou duas ou mais partes úteis. Na pesquisa bibliográfica realizada, *Anacardium occidentale* (caju, cajueiro) apresentou o maior número de partes utilizadas, (a folha, o pseudofruto, a semente, a entrecasca e a planta inteira). De acordo com Ferrão et al. (2014) e Pasa et al. (2015), o cajueiro é indicado como anti-inflamatório, antidiarreico e diurético, a entrecasca do caule pode ser utilizada para fazer decocção que é indicada para sarar feridas na boca.

O cajueiro é utilizado para fazer sombra, além disso, os moradores de comunidades rurais colhem o caju (pseudofruto) e as sementes, ambos utilizados na alimentação humana: o pseudofruto é utilizado para fazer sucos e doces, as sementes são consumidas assadas (SILVA et al., 2017). Os autores afirmaram, ainda, que a venda dos produtos produzidos com o caju gera renda extra para as famílias.

O babaçu (*Attalea speciosa*) é uma planta espontânea utilizada na alimentação, fabricação de remédios caseiros, construção e artesanato. Das sementes é extraído o óleo para uso na alimentação; As folhas e frutos são indicados para picadas de cobras e edemas faciais; com as folhas são confeccionados cofos (cestos),

esteiras e abanos (BAPTISTEL et al., 2014; PASA et al., 2015). Pode-se perceber que praticamente todas as partes constituintes do babaçu são utilizadas pelas comunidades.

A juçara (*Euterpe edulis*) é indicada para a alimentação humana, construção, medicina popular, artesanato e utensílios domésticos. Dos frutos é produzida a bebida; as folhas e caule (estipe) são úteis na construção de utensílios e coberturas de casas (NASCIMENTO et al., 2010).

A Ingá (*Inga vera*) se encaixa nas etnocategorias de alimentação, madeireiro e medicinal. As partes utilizadas são os frutos e caule. O caule é utilizado como lenha. Na etnocategoria medicinal é indicada para afecções bucais, sendo a infusão o modo de utilização feita a partir da casca do caule (FERRÃO et al., 2014 e LOPES & LOBÃO, 2013; SCHWARTZ, 2007).

A Sapucaieira (*Lecythis pisonis*) produz frutos para o consumo humano, amêndoas de apreciado sabor, a madeira do caule pode servir para produção de lenha em pequenas propriedades, além disso, as cascas do caule são utilizadas na produção de chá indicada para diabetes (BAPTISTEL et al., 2014; SCHWARTZ, 2007).

O murici (*Byrsonima intermedia*) produz frutos utilizados na alimentação humana, consumidos geralmente em forma de suco, além disso, o muricizeiro é uma planta útil como madeireira e indicada como planta medicinal. Conforme Souza & Felfili, (2006), França et al., (2013) e Lopes & Lobão, (2013).

Destacaram-se quanto ao número de propriedades em que foram encontradas as espécies: *Anacardium occidentale* (caju) e a *Attalea speciosa* (babaçu), em sete quintais cada. A grande ocorrência dessas plantas nos quintais pode está relacionada a abundância dessas espécies em área de cerrado e os numerosos usos que os moradores fazem, despertando nestes o interesse em mantê-las nos quintais. Outro fator que deve ser levado em consideração é o fato dos produtos dessas plantas serem utilizados na obtenção de renda. De acordo com Spiller et al. (2016) os quintais são espaços de manejo e conservação de diferentes espécies vegetais que contribuem para a renda familiar e segurança alimentar das famílias.

4 | CONCLUSÃO

Os moradores da comunidade Rozalina mantêm espécies nativas do cerrado nos quintais agroflorestais, contribuindo para preservação da flora local. A conservação das espécies pode estar relacionada à variedade de usos que apresentam principalmente aqueles destinados a atender as necessidades básicas de saúde e alimentação.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, C. N.; NETO, G. G. **Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil)**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 3, n. 3, p. 329-341, 2008.
- APG (Angiosperm Phylogeny Group). **An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants: APG III**. In: Botanical Journal of the Linnean Society, v.161, p.105-21, 2009. Acesso em: 20/06/2018.
- BADKE, M. R.; BUDÓ, M. L. D.; ALVIM, N. A. T.; ZANETTI, G. D.; HEISLER, E. V. **Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, v.21, n.2, p.363-370, 2012.
- BAPTISTEL, A.C.; COUTINHO, J.M.C.P.; LINS NETO, E.M.F.; MONTEIRO, J.M. **Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico**. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Campinas, v.16, n.2, p.406-425, 2014.
- BARRETO, I. F. & FREITAS, A. D. D. **Etnobotânica em quintais agroflorestais na Comunidade Barreiras em Almeirim, Pará**. Revista de Administração e Negócios da Amazônia, v.9, n.1, p.45-62, 2017.
- BORGES, R. M.; MOREIRA, R. P. M. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais no município de Confresa Mato Grosso, Brasil**. Biodiversidade, p. 68-82, v.15, n.3, 2016.
- CAVALCANTE, A. C. P. & SILVA, A. G. **Levantamento etnobotânica e utilização de plantas medicinais na comunidade Moura, Bananeiras-PB**. Revista Monografia Ambientais, v. 14, n. 2, p. 3225–3230, 2014.
- DAVID, M.; PASA, M. C. **As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil**. Interações, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 97-108, 2015.
- DUARTE, G. S. D. & PASA, M. C. **Agrobiodiversidade e a etnobotânica na comunidade São Benedito, Poconé, Mato Grosso, Brasil**. Interações, Campo Grande, MS, v.17, n.2, p.247-256, 2016.
- DUQUE-BRASIL, R.; TOLENTINO, G. S.; COSTA, F. V.; BRANDÃO, D. O.; ARRUDA, D. M.; RODRIGUES, P. M. S.; D'ÁNGELO-NETO, S. **Árvores reconhecidas e utilizadas como recurso nas matas secas de Santana da Serra, Capitão Enéas, MG**. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu-MG, 2007.
- FERRÃO, B. H.; OLIVEIRA, H. B.; FÁTIMA MOLINARI, R.; TEIXEIRA, M. B.; FONTES, G. G.; AMARO, M. D. O. F.; CARVALHO, C. A. **Importância do conhecimento tradicional no uso de plantas medicinais em Buritis, MG, Brasil**. Ciência e Natura, v. 36, p. 321-334, 2014.
- FERREIRA, A. L. S.; PASA, M. C.; NUNEZ, C. V. **A etnobotânica na Comunidade Barreirinho, Santo Antônio do Leverger – MT, Brasil**. Biodiversidade, v.15, n.2, p.85-100, 2016.
- FLOR, A.S.S.O.; BARBOSA, W.L.R. **Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá – PA**. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Campinas, v.17, n.4, p.757-768, 2015.
- FRANCO, F.; LAMANO-FERREIRA, A.P.N.; LAMANO-FERREIRA, M. **Etnobotânica: aspectos históricos e aplicativos desta ciência**. Caderno de Cultura e Ciência, Ano VI, v.10, n.2, P. 18-23, 2011.
- GOMES, E. C. S.; BARBOSA, J.; VILAR, F. C. R.; PEREZ, J. O.; VILAR, R. C.; FREIRE, J. L. O.; LIMA, A. N.; DIAS, T. J. **Plantas da caatinga de uso terapêutico: levantamento etnobotânico**.

Engenharia Ambiental, Espírito Santo do Pinhal, v.5, n.2, p.74-85, 2008.

IBGE. Instituto **Brasileiro de Geografia e Estatística.Censo Populacional 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 28 de Janeiro de 2018.

JESUS FRANÇA, L. C.; SARAIVA, G. M.; PRISCILA, G., LOPES, M. S.; MONTEIRO, J. M. **Conhecimento Popular das Espécies Vegetais da Estação Ecológica de Uruçuí-Una, Piauí**. IV Coneflor, 2013.

LIMA FILHO, J. A.; MARINHO, M. G. V. **Levantamento da diversidade e uso das plantas medicinais utilizadas por moradores do município de Puxinanã, PB, Brasil**. Gaia Scientia (2014) Ed. Esp. Populações Tradicionais.

LOPES, L. C. M.; LOBÃO, A. Q. **Etnobotânica em uma comunidade de pescadores artesanais no litoral norte do Espírito Santo, Brasil**. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, n. 32, 2013.

MARANHÃO (Estado). **Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Atlas do Maranhão**. São Luis: GEPLAN, 2002. 39p.

NASCIMENTO, A. R. T.; SANTOS, A. A.; DIAS, T. A. B. **Riqueza e etnobotânica de palmeiras no território indígena Krahô, Tocantins, Brasil**. Floresta, v. 40, n. 1, p.209-220, 2010.

NOVAIS, A. M.; GUARIM-NETO, G.; GUARIM, V. L. M. S. PASA, M. C. **Os quintais e a flora local: um estudo na comunidade Jardim Paraíso, Cáceres-MT, Brasil**. Revista Biodiversidade v. 10, n. 1, p.3-12, 2011.

OLIVEIRA, M. S.; SILVA, E. O.; FERREIRA, A. W. C.; GUARÇONI, E. A. E. **Conhecimento e uso tradicional das espécies madeiras e medicinais utilizadas no município de Aldeias Altas, Maranhão Brasil**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.13 n.24; p.1160-1173, 2016.

PASA, M. C.; DAVID, M.; ÁVILA FIEBIG, G.; NARDEZ, T. M. B.; MAZIERO, E. L. **A etnobotânica na comunidade quilombola em nossa senhora do livramento. Mato Grosso, Brasil**. Biodiversidade, v. 14, n. 2, p.2-18, 2015.

PASA, M. C.; SOARES J. J. & GUARIM-NETO G. **Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil)**. Acta BotanicaBrasilica, v.19, n.2, p.195-207, 2005.

ROCHA, J. A.; BOSCOLO, O. H.; FERNANDES, L. R. R. M. V. **Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional**. Interações, Campo Grande, v.16, n.1, p.67-74, 2015.

SALES, M. D. C.; SARTOR, E. B.; LIMA, A. T. A. **Conhecimento da medicina tradicional: a busca dos saberes etnobotânicos por meio das plantas medicinais**. Anais do Seminário Científico da FACIG, n. 2, 2016.

SCHWARTZ, G. **Manejo sustentável de florestas secundárias: espécies potenciais no Nordeste do Pará, Brasil**. Embrapa Amazônia Oriental-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2007.

SILVA, M. A. B.; MELO, L. V. L.; RIBEIRO, R. V.; SOUZA, J. P. M.; LIMA, J. C. S. MARTINS, D. T. O.; SILVA, R. M. **Levantamento etnobotânico de plantas utilizadas como anti-hiperlipidêmicas e anorexígenas pela população de Nova Xavantina-MT, Brasil**. Revista Brasileira de Farmacognosia, v.20, n.4, p. 549-562, 2010.

SILVA, P. H.; OLIVEIRA, Y. R.; ABREU, M. C. **Uma abordagem etnobotânica acerca das plantas úteis cultivadas em quintais em uma comunidade rural do semiárido piauiense, Nordeste do**

Brasil. Journal of Environmental Analysis and Progress, v. 2, n. 2, p. 144-159, 2017.

SOUZA, C. D.; FELFILI, J. M. **Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil.** Acta botânica brasílica, v. 20, n. 1, p. 135-142, 2006.

SOUZA, J. P. C. & MEDEIROS, V. F. **Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico da região do Alto-Oeste Potiguar–RN.** In: IX Congresso de Iniciação Científica do IFRN. 2013.

SOUZA, M. D.; FERNANDES, R. R.; PASA, M. C. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade são gonçalo beira rio, cuiabá, MT.** Revista Biodiversidade, v.9, n.1, p 91-100, 2010.

SPILLER, C.; COELHO, M. F. B.; GONÇALVES, V. D.; PITON, L. P.; CAMILI, E. C. **Estudo etnobotânico em quintais agroflorestais em bairro na Cidade de Cuiabá, Mato Grosso.** Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v.11, n.5, p.138-142, 2016.

STRACHULSKI, J. & FLORIANI, N. **Conhecimento popular sobre plantas: um estudo etnobotânico na comunidade rural de Linha Criciumal, em Cândido de Abreu- PR.** Revista Geografar, Curitiba, v.8, n.1, p.125-153, 2013.

VASCONCELOS, G.; CUNHA, E. V. L. **Levantamento de Plantas Medicinais Utilizadas por Indígenas Potiguaras da Aldeia São Francisco (Litoral Norte da Paraíba).** Gaia scientia, v. 7, n. 1, p. 146-156, 2013.

SOBRE O ORGANIZADOR

CLEBERTON CORREIA SANTOS - Graduado em Tecnologia em Agroecologia, Mestre e Doutor em Agronomia (Produção Vegetal). Tem experiência em Ciências Agrárias, atuando nos seguintes temas: Agricultura Sustentável, Uso de Resíduos Sólidos Orgânicos, Indicadores de Sustentabilidade, Substratos e Propagação de Plantas, Plantas nativas e medicinais, Estresse por Alumínio em Sementes, Crescimento, Ecofisiologia, Nutrição e Metabolismo de Plantas, Planejamento e Análises de Experimentais Agrícolas. (E-mail: cleber_frs@yahoo.com.br) – ORCID: 0000-0001-6741-2622

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura familiar 10, 12, 14, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 29, 56, 60, 61, 62, 63, 64, 114, 119, 163

Agricultura sustentável 20, 22, 24, 27, 28, 64, 65, 116, 117, 173

Amilase 123, 130, 131

Aspergillus 123, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

B

Biodiversidade 2, 24, 45, 51, 52, 53, 54, 57, 67, 71, 92, 102, 147, 162, 163

C

Cerrado 43, 44, 45, 46, 50, 64

D

Desenvolvimento sustentável 18, 25, 28, 29, 53, 54, 56, 59, 60, 64, 65, 70, 73, 74, 78, 81, 87, 119, 163, 172

E

Educação ambiental 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88

Etnobiologia 43

Etnobotânica 43, 44, 45, 46, 51, 52

F

Floresta estacional semidecidual 136, 137, 146

H

Herpetofauna 66, 67, 68, 69, 70

Homeopatia 116, 117, 118, 119, 121, 122

P

Plantas úteis 43, 52

R

Regime alimentar 89, 94, 97, 99

Resíduos agroindustriais 123, 125, 126, 129, 130, 131, 134, 135

Rizobactérias 156

S

Segurança alimentar 9, 10, 17, 45, 50, 56, 62, 63, 67, 69, 93

Semiárido 18, 52, 102, 103, 114, 115, 116

Sustentabilidade 1, 4, 10, 12, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 29, 54, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 78, 79, 116, 117, 173

T

Troca de saberes 1

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-735-2



9 788572 477352