



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
DA ASSOCIAÇÃO PLENA EM REDE DAS INSTITUIÇÕES



**Doutorado em Desenvolvimento
e Meio Ambiente**

**Associação Plena
em Rede**



LÚCIA GOMES PEREIRA

**QUINTAIS RURAIS: ETNOBOTÂNICA COM ENFOQUE NA DIVERSIDADE E
USO DE PLANTAS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR GIL, PIAUÍ, NORDESTE
DO BRASIL**

TERESINA/PI

2016

LÚCIA GOMES PEREIRA

**QUINTAIS RURAIS: ETNOBOTÂNICA COM ENFOQUE NA DIVERSIDADE E
USO DE PLANTAS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR GIL, PIAUÍ, NORDESTE
DO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Associação Plena em Rede das Instituições (UFPI, UFC, UFRN, UFPB, UFPE, UFS, UESC), para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Área de Concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Linha de Pesquisa: Planejamento e Gestão de Zonas Semiáridas e Ecossistema Limítrofes.

Orientadora: Profa. Dra. Roseli Farias Melo de Barros

Coorientador: Prof. Dr. Fábio José Vieira

TERESINA/PI

2016

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Serviço de Processamento Técnico

P436q Pereira, Lúcia Gomes.

Quintais rurais: etnobotânica com enfoque na diversidade e uso de plantas no Município de Monsenhor Gil, Piauí, Nordeste do Brasil / Lúcia Gomes Pereira – 2016.

136 f. : il.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Piauí, 2016.

“Orientação: Profª Drª Roseli Farias Melo de Barros”.

1. Plantas Alimentícias. 2. Fitoterápicos. 3. Quintais. 4. Plantas Alimentícias. 5. Comunidades Rurais. I. Vieira, Fábio José. II. Título.

CDD: 581.634

LÚCIA GOMES PEREIRA

QUINTAIS RURAIS: ETNOBOTÂNICA COM ENFOQUE NA DIVERSIDADE E USO DE PLANTAS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR GIL, PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Associação Plena em Rede das Instituições (UFPI, UFC, UFRN, UFPB, UFPE, UFS, UESC), para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

APROVAÇÃO EM: 30/09/2016

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Roseli Farias Melo de Barros
Universidade Federal do Piauí
(Orientadora)

Profa. Dra. Maria Pessoa da Silva
Universidade Estadual do Piauí (UESPI)
(Examinador Externo)

Profa. Dra. Maria Iracema Bezerra Loiola
Universidade Federal do Ceará (UFC)
(Examinador Externo/Vinculado à Rede PRODEMA)

Prof. Dr. Alexandre Nojoza Amorim
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA)
(Examinador Externo)

Prof. Dr. João Batista Lopes
Universidade Federal do Piauí
(PRODEMA/UFPI/TROPEN)
(Examinador interno/Vinculado à Rede PRODEMA)

Profa. Dra. Wilza Gomes Reis Lopes
Universidade Federal do Piauí
(Suplente Interno/Vinculado à Rede PRODEMA)

**TERESINA/PI
2016**

Aos meus filhos:
Caroline Pereira dos Santos e
Carlos Luís Ribeiro dos Santos Júnior,
por quem eu trabalho, luto e vivo, todos os
dias;

À minha mãe genitora,
Magnólia Gomes Pereira
e à minha mãe de criação,
Josefa Pereira dos Santos,
pelo amor incondicional e pela confiança na
minha capacidade de vencer;

À memória do meu pai,
Sebastião Gomes Pereira
e dos meus tios:
Antônio Pereira dos Santos,
Francisca Gomes Pereira e
Raimundo Gomes Pereira, meus exemplos;

DEDICO

Agradecimentos

A Deus, por me dar vida e os dons necessários à realização de tantas tarefas, em especial, deste trabalho, que foi um sonho alcançado.

Ao PRODEMA - Curso de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, por me proporcionar esse curso de Doutorado no estado do Piauí.

À Roseli Farias Melo de Barros, minha orientadora, pela paciência e carinho durante todo o curso, demonstrando ser, antes de tudo, amiga, mesmo quando não tive condições psicológicas para dar o melhor de mim, em tantos momentos dessa jornada. Muito obrigada, professora!

A Fábio José Veira, pela orientação, amizade e por me ajudar quando nem eu acreditava que era possível seguir adiante. Você foi essencial demais, meu amigo!

Ao professor Francisco Prancacio Araújo de Carvalho, pela ajuda imprescindível na realização da análise estatística do trabalho, pela paciência e solicitude que me cativaram o coração.

Aos moradores da comunidade Baixa Grande, na pessoa do Sr. José Pereira dos Santos (Sr. Zequinha) e aos residentes da comunidade Monte Alegre, por intermédio da Sra. Juraci dos Santos Sousa, pela acolhida carinhosa e pelo repasse de tantas informações significativas, além do auxílio durante as visitas nas comunidades. Vocês, na sua simplicidade, me cativaram o coração, provando o quão é importante se colocar a serviço do outro, sem demonstração de nenhum interesse.

Aos profissionais avaliadores, pela solicitude de tantas contribuições que tornaram esse trabalho ainda mais significativo.

Aos funcionários do Núcleo de Referência em Ciências Ambientais do Trópico Ecotonal do Nordeste (TROPEN), Sra. Maridete Alcobaça Brito, Sr. João Batista Araújo e Sr. Raimundo Lemos de Oliveira, pela amizade e cordialidade.

À minha amiga Ana Raquel Pinto Guedes Ferreira, pela amizade e carinho que tanto me fortaleceram rumo ao equilíbrio psicológico de que tanto precisava para enfrentar esse curso.

À amiga Anézia Maria Fonsêca Barbosa, pela cordialidade em me receber em sua residência na cidade de Aracaju, ainda no início do curso, quando eu recebi todo o carinho e apoio de que precisava naquele momento.

À amável e inesquecível amiga, Cláudia Germana Barbosa Silva Albuquerque (*in memoriam*), pela convivência e auxílio durante o mestrado em Desenvolvimento e Meio

Ambiente, quando começou nossa amizade e pela acolhida carinhosa em sua residência, na cidade de Fortaleza, durante viagem para cursar mais uma disciplina fora do meu Estado. Como ela me fez bem! Deus a recompense com a graça da Ressurreição!

À amiga Sandra Santana de Lima, a quem eu tenho um carinho de irmã e a quem eu admiro pela força e determinação. Você mora em meu coração, Sandrnha!

Aos amigos de curso da terceira turma de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente (2012-2016), Marcos Antonio Tavares Lira, Roselane Moita Pierot, Karla Brito dos Santos, Leonardo Silva Soares e Rodrigo de Sousa Melo, a quem eu mais me afeiçoei, pela amizade sincera, construída em tantos momentos de aprendizagens, especialmente nos momentos difíceis, em que o apoio e o compartilhamento de informações foram muito importantes.

Aos colegas do TROPEN, em especial a Felipe Sousa Queiroz Barbosa e Maria do Socorro Barbosa pelo apoio e incentivo em momentos decisivos deste trabalho.

Aos professores e funcionários da Escola Municipal Angelim, pela convivência harmoniosa que perparsa o âmbito profissional, de modo especial à professora Karla Patrícia Santos Gomes e à pedagoga Dulcinéa Angela da Silva Lopes, a quem eu serei eternamente grata pela amizade verdadeira e pelo serviço e apoio em tantos momentos da construção desse trabalho.

Ao professor Dênis Nunes Reis, pela amizade e cordialidade em muitos momentos da elaboração dessa tese.

Aos meus filhos, Caroline Pereira dos Santos e Carlos Luís Ribeiros dos Santos Júnior, meus companheiros nas excursões ao campo, meus incentivadores, a quem eu agradeço infinitamente por me fazerem ter a tranquilidade e a coragem necessárias para concluir o tão sonhado curso de Doutorado. Obrigada, filhos! Eu amo vocês!

À Minha mãe genitora, Magnólia Gomes Pereira e à minha “mãe de criação”, Josefa Pereira dos Santos, pelo amor e pelas tantas preces cheias de fé pela minha felicidade, todos os dias de minha vida.

Aos meus familiares, Antônio Gomes Pereira Sobrinho, Edileusa Gomes Pereira, Eduardo Gomes Pereira, Josenias Gomes Pereira e Samaritana Gomes Pereira (irmãos), Brígida Maria de Oliveira Ferreira, João Francisco Ferreira e João Manoel de Oliveira Ferreira (primos), Amanda Maria Gomes Nunes, Ana Beatriz Gomes Carvalho, Gabriel Meneses de Araújo Gomes e Maria Eduarda Gomes Lopes (sobrinhos) e Antonio Júnior Cunha Sousa e Pedro Nunes Neto (cunhados), pelo amor fraterno que me impulsionou a

enfrentar as dificuldades que se apresentaram ao longo dessa jornada. Muito obrigada, Pereirada!

A todos os meus verdadeiros amigos que, à sua maneira, foram para mim, um alento nessa caminhada:, Marandréia Sousa, Marília Soares, Pedro Oliveira, Pe. Aerton Marcos e Pe. Wellystone Viana.

A todos os que, significativamente se uniram a mim, colaborando diretamente ou apenas torcendo e rezando para que eu chegasse a concluir esse curso. Muito obrigada!

“A benignidade do Senhor jamais acaba, as suas misericórdias não têm fim, pois elas se renovam todas as manhãs; grande é a Tua fidelidade.”

Lamentações 3:22-23

RESUMO

Os quintais constituem-se um rico reservatório de biodiversidade, atuando como um laboratório da vida. O objetivo deste estudo foi conhecer e avaliar a composição florística e importância dos quintais residenciais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, em Monsenhor Gil, Piauí, além dos usos atribuídos às plantas e de informações socioeconômicas e culturais dos seus mantenedores. Foram visitados 85 quintais (45 na comunidade Baixa Grande e 40 na comunidade Monte Alegre), oportunidade em que se realizaram entrevistas semiestruturadas e turnês-guiadas com os mantenedores destes quintais. As coletas botânicas seguiram o preconizado por metodologia usual e os espécimes vegetais, após processo de herborização e identificação, foram depositados no Herbário Graziela Barroso (TEPB/UFPI). Os dados foram reunidos em planilhas eletrônicas e, para estimar a diversidade florística dos quintais, foi calculado o índice de Shannon-Wiener. O Fator de Consenso dos Informantes (FCI) e a Importância Relativa (IR) foram calculados para as plantas medicinais catalogadas. As indicações terapêuticas seguiram a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Dos 85 mantenedores dos quintais, 65 são mulheres e 20 são homens, com idade variando entre 21 a 86 anos. Os quintais são tidos como um lugar apropriado ao manejo de plantas fitoterápicas, alimentícias, ornamentais, madeireiras, místico-religiosas e cosméticas, servindo, também, para a realização de atividades domésticas, de lazer, criação de pequenos animais. Considerando o levantamento florístico geral, foram registradas 188 espécies, em que 63,83% são exóticas e 36,17% são nativas. As famílias mais representativas, em relação ao número de espécies, foram: Fabaceae (14), Euphorbiaceae (9) e Arecaceae (8). *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L., *Annona squamosa* L., *Malpighia glabra* L. e *Psidium guajava* L., destacaram-se como as mais cultivadas. A categoria de uso ornamental contou como a maior quantidade de espécies citadas (57%), seguida da alimentícia (37,2%) e medicinal (31,4%). Considerando a diversidade florística geral, os quintais analisados se mostraram diversificados, com Índice de Shannon-Wiener de $H' = 4,73$. No tocante às plantas medicinais, foram registradas 59 espécies, dentre as quais figuram *Ximenia americana* L., *Anacardium occidentale* L. e *Terminalia fagifolia* Mart., típicas do cerrado do Piauí. As folhas foram as partes vegetais mais utilizadas no preparo de fórmulas fitoterápicas (69,70%), seguidas de frutos (19,70%) e caules (8,20%). O preparo mais adotado foi o chá (63,68%). As doenças do ouvido, da apófise mastoide, endócrinas, nutricionais, metabólicas e transtornos mentais e comportamentais foram os agravos à saúde mais reportados a partir do uso de plantas medicinais. *Chenopodium ambrosioides* L. e *Citrus aurantium* L. foram as espécies mais versáteis, com $IR = 2$. Os dados encontrados revelaram que o conhecimento popular sobre as plantas medicinais é de grande relevância para o controle das afecções e que os quintais se constituem importantes reservatórios de biodiversidade, considerando a presença de espécies medicinais nativas. No tocante às plantas alimentícias, foram registradas 70 espécies. Arecaceae/Myrtaceae (seis), Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae (cinco) e Fabaceae/Rutaceae (quatro) foram as famílias melhor representadas. *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L. e *Annona squamosa* L. sobressaíram-se como as espécies mais representativas. O fruto foi a parte comestível de maior destaque, com percentual de citações de 71,40%. O Índice de diversidade de Shannon calculado para as alimentícias foi de $H' = 3,45$, superando o padrão de outros estudos realizados com plantas dessa categoria. Assim, a produção de alimentos nos quintais de Monsenhor Gil garante víveres de qualidade, podendo possibilitar segurança alimentar. Os quintais estudados são diversificados, representando rica fonte de espécies úteis, especialmente aquelas que possuem finalidades ornamentais, alimentícias e medicinais, além de exercerem a função de refúgios para espécies

nativas, ali protegidas pelos seus mantenedores, que colaboram para a conservação da biodiversidade local.

Palavras-chave: Plantas úteis. Fitoterápicos. Quintais. Plantas alimentícias. Comunidades rurais.

ABSTRACT

Home gardens are composed by a rich reservoir of germplasm, which contributes to the maintenance of biological diversity, acting as a life laboratory. The aim of this research was to perform data collection in home gardens from communities Baixa Grande and Monte Alegre from Monsenhor Gil, Piauí, on the floristic composition and importance of these spaces, in addition to the uses assigned to plants and socioeconomic and cultural information of its maintainers. 85 home gardens were visited (45 in the community Baixa Grande and 40 in Monte Alegre community), during which they were conducted semi-structured interviews and tour-guided maintainers of these yards. The botanical collections followed the recommendations from the usual methodology and plant specimens, after the process of herborization and identification; they were deposited in the Herbarium Graziela Barroso (TEPB / UFPI). The field research was preceded by the approval by the Research Ethics Committee (CEP) of the Universidade Federal do Piauí (UFPI). Observing the ethical aspects of research involving human subjects, all research participants signed The Consensus Factor of Informers (FCI). The data were gathered in spreadsheets and to estimate the floristic diversity of home gardens, it calculated the Shannon-Wiener index. The Consensus factor of Informers (FCI) and the Relative Importance (IR) were calculated for the cataloged medicinal plants. Therapeutic indications followed the International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD), adopted by the World Health Organization (WHO). Among the 85 maintainer's home gardens, 65 are women and 20 are men, aged between 21-86 years. Home gardens are regarded as an appropriate place to the handling of herbal medicines, food, ornamental, timber, mystical-religious and cosmetic, serving also to carry out domestic activities, leisure, and small livestock. Considering the floristic survey 188 species were recorded, where 63.83% are exotic and 36.17% are native. The most representative families in the number of species were Fabaceae (14), Euphorbiaceae (9) and Arecaceae (8). *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L., *Annona squamosa* L., *Malpighia glabra* L. and *Psidium guajava* L. they had been stood out as the most cultivated ones. The ornamental use category was the largest number of species listed (57%), followed by food (37.2%) and medical (31.4%) ones. Considering the general floristic diversity, the analyzed home gardens proved they were very diversified, with Shannon-Wiener index $H' = 4.73$. There were 59 species of medicinal plants registered, among which included the American *Ximenia* L., *Anacardium occidentale* L. and *Terminalia fagifolia* Mart, from the typical Piauí savanna. The leaves were the vegetables parts most used in the preparation of herbal formulas (69.70%), followed by fruits (19.70%) and stems (8.20%). The most adopted preparation was the tea (63.68%). The ear diseases, the mastoid apophysis, the endocrine, nutritional, metabolic, and mental and behavioral disorders were the most health damage reported. *Chenopodium ambrosioides* L. and *Citrus aurantium* L. were the most versatile species with $RI = 2$. The data found revealed that popular knowledge medicinal plants were of great relevance for the control of some diseases and the home gardens were an important constituent of reservoir germplasm, considering the presence of medical native species. Regarding to the food plants, there were 70 species recorded. Arecaceae/Myrtaceae (six species), Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae (five) and Fabaceae/Rutaceae (four) were the best represented families. *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L. and *Annona squamosa* L. stood out of the most representative species. The fruit is the edible part of greater emphasis, with a percentage of 71.40% citations. The Shannon Diversity Index calculated for the food plants were $H' = 3.45$, outperforming the standard of other studies done with plants of this category. So, food production in home gardens of Monsenhor Gil ensures the food quality, providing food security. The home gardens studied were diversified, that represents a rich source of useful

species, especially those with ornamental, alimentary and Medicinal purposes, in addition to exercising refuges function for the native species, and they were being protected by their maintainers which collaborate for the conservation of the local biodiversity.

Keywords: Useful Plants. Herbal medicines. Home gardens. Food plants. Rural communities.

RESUMEN

Patios traseros se forman como un rico depósito de germoplasma, lo que contribuye para el mantenimiento de la diversidad biológica, que actúa como un laboratorio de la vida. El objetivo es, en general, realizar la recogida de datos en los patios traseros de las comunidades residenciales Baixa Grande y Monte Alegre, en Monsenhor Gil, Piauí, en la composición de la flora y la importancia de estos espacios, además de los usos asignados a las plantas y la información socioeconómica y cultural de sus mantenedores. La investigación de campo fue precedida por la aprobación del Comité de Ética de Investigación (CEP) de la Universidad Federal de Piauí (UFPI). La observación de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, todos los participantes de la investigación firmaron el consentimiento libre y esclarecido (TCLE). Fueron visitados 85 patios traseros (45 en la comunidad Baixa Grande y 40 en Monte Alegre comunidad), oportunidad en que se realizaron entrevistas semiestructuradas y gira guiada con estos mantenedores de patios traseros. Las colecciones botánicas siguieron las recomendaciones por metodología habitual y las especímenes vegetales, después del proceso de herborización e identificación, fueron depositadas en el Herbario Graziela Barroso (TEPB/UFPI). Los datos fueron recogidos en hojas de cálculo para estimar la diversidad florística de los patios traseros, se calculó el Índice de Shannon-Wiener. El Factor Consenso de Informantes (FCI) y la Importancia Relativa (IR) fueron calculadas para las plantas medicinales catalogadas. Indicaciones terapéuticas siguieron a la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CID), adoptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). De los 85 mantenedores de estos patios traseros, 65 son mujeres y 20 son hombres, con edades entre 21-86 años. Patios traseros son considerados como un lugar apropiado para el manejo de las hierbas medicinales, alimentos, ornamentales, madera, místico-religiosas y estéticas, que sirve también para llevar a cabo las actividades domésticas, ocio, y creación de pequeños animales. Teniendo en cuenta el inventario florístico 188 especies fueron registradas, donde 63,83% son exóticas y 36,17% son nativos. Las familias más representativas en el número de especies fueron Fabaceae (14), Euphorbiaceae (9) y Arecaceae (8). *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L., *Annona squamosa* L., *Malpighia glabra* L. y *Psidium guajava* L. se destacó como el más cultivado. La categoría de uso ornamental que contó como la mayor cantidad de especies citadas (57%), seguido de alimentos (37,2%) y médicos (31,4%). Teniendo en cuenta la diversidad florística en general, los patios traseros analizados resultaron bastante diversificados, con Índice de Shannon-Wiener de $H' = 4,73$. Fueron registradas 59 especies de plantas medicinales, entre las que se incluyen la *Ximenia Americana* L., *Anacardium occidentale* L. y *Terminalia fagifolia* Mart., típicas de cerrado de Piauí. Las hojas fueron las partes vegetales más utilizadas en el preparo de fórmulas fitoterápicas (69,70 %), seguidas de los frutos (19,70%) y tallos (8,20%). El preparo más adopta fue el té (63,68%). Enfermedades del oído, la apófisis mastoides, endocrinas, nutricionales, metabólicas y trastornos mentales y de comportamiento fueron las lesiones más reportados para la salud. *Chenopodium ambrosioides* L. y *Citrus aurantium* L. fueron las especies más versátiles con IR = 2. Los resultados revelaron que el conocimiento popular de las plantas medicinales es de gran importancia para el control de las enfermedades y los patios traseros se constituyen un importante reservorio de germoplasma, teniendo en cuenta la presencia de especies medicinales nativas.

Con respecto a las plantas alimenticias, fueron registradas 70 especies. Arecaceae/ Myrtaceae (seis especies), Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae (cinco) y Fabaceae/Rutaceae (cuatro) fueron las familias mejor representadas. *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L. y *Annona squamosa* L. se sobresalieron como las especies más representativas. El fruto es la parte comestible de mayor importancia, con un porcentaje del 71,40%

citaciones. El índice de Diversidad de Shannon calculado para la comida era $H' = 3,45$, superando el nivel de otros estudios de plantas de esa categoría. Por lo tanto, la producción de alimentos en los patios traseros de Monsenhor Gil, garantiza la calidad de los alimentos, y la seguridad alimentar. Los patios estudiados son diversificados, representando una rica fuente de especies útiles, especialmente los que tienen finalidades ornamentales, alimenticios y medicinales, además de ejercer la función de refugios para las especies nativas, allí protegidas por sus mantenedores, que contribuyen para la conservación de la biodiversidad local.

Palabras clave: Plantas útiles. Fitoterapicos. Importancia relativa. Plantas alimenticias. Comunidades rurales.

LISTA DE FIGURAS

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO		Páginas
Figura 1. Mapa de localização do município de Monsenhor Gil, Piauí, Brasil, destacando as comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre.....		33
Figura 2. Caracterização da comunidade Baixa Grande, Monsenhor Gil/ PI.....		36
Figura 3. Caracterização da comunidade Monte Alegre, Monsenhor Gil/ PI.....		38

MANUSCRITO I

Figura 1. Canteiros suspensos construídos à base de madeira e utilizados para o cultivo de espécies alimentícias nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, Brasil.....		61
Figura 2. Espécies botânicas mais cultivadas em quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, Nordeste do Brasil.....		67
Figura 3. Relação entre diversidade de plantas e gênero do mantenedor, nos quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/ Piauí.....		68

MANUSCRITO III

Figura 1. Mapa de localização do município de Monsenhor Gil e das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, Piauí, Brasil		102
Figura 2. Nível de escolaridade dos mantenedores de quintais nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí.....		104
Figura 3. Curva de rarefação para plantas alimentícias em quintais das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre no município de Monsenhor Gil, Piauí, região Nordeste do Brasil.....		108
Figura 4. Produtos alimentícios à venda às margens da BR 316, comunidade Baixa Grande, Monsenhor Gil, Piauí.....		111
Figura 5. Canteiros suspensos, construídos à base de madeira, para o cultivo de plantas alimentícias em quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí.....		112
Figura 6. Dendrograma de Similaridade florística entre quintais da		

comunidade Baixa Grande, Monsenhor Gil, Piauí.....	113
Figura 7. Dendrograma de Similaridade (Dissimilaridade, distância euclidiana) entre quintais da comunidade Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí.....	114

LISTA DE TABELAS

MANUSCRITO I

Páginas

Tabela 1. Plantas úteis cultivadas em quintais das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, Brasil.....	62
--	----

MANUSCRITO II

Tabela 1. Relação das plantas medicinais cultivadas em quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI.....	83
Tabela 2. Importância relativa das plantas medicinais com maior versatilidade de uso nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI.	88
Tabela 3. Principais transtornos relacionados à saúde (CID-10, 2008), tratados com plantas medicinais cultivadas em quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI.....	89

MANUSCRITO III

Tabela 1. Plantas alimentícias de quintais em comunidades rurais (Baixa Grande e Monte Alegre) do município de Monsenhor Gil, Piauí, região Nordeste do Brasil.....	105
---	-----

SUMÁRIO

	Páginas
1 INTRODUÇÃO.....	20
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	23
2.1 Quintais: conceito, funções e importância.....	23
2.2 A pesquisa sobre quintais.....	24
2.3 Os quintais como acervo de plantas úteis.....	29
3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	33
3.1 Município de Monsenhor Gil.....	33
3.1.1 Comunidade Baixa Grande.....	34
3.1.2 Comunidade Monte Alegre.....	37
REFERÊNCIAS	
4 MANUSCRITOS.....	55
4.1 MANUSCRITO I - Diversidade de quintais no Nordeste brasileiro: um estudo etnobotânico em comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI.....	56
1 Introdução.....	57
2 Metodologia.....	58
3 Resultados e Discussão.....	60
4 Considerações finais	71
5 Referências	
4.2 MANUSCRITO II - Plantas medicinais de quintais rurais: um estudo etnobotânico no município de Monsenhor Gil/PI, Nordeste do Brasil.....	77
1 Introdução.....	79
2 Material e Método.....	80
3 Resultado e Discussão.....	81
4 Agradecimento.....	91
5 Referência	
4.3 MANUSCRITO III - Plantas alimentícias em quintais rurais do Piauí, Nordeste do Brasil: uma alternativa para a segurança alimentar.....	97
1 Introdução.....	99
2 Metodologia.....	101
3 Resultados e Discussão.....	103

4 Conclusão.....	114
5 Referências	
5 CONCLUSÕES GERAIS.....	122
6 APÊNDICE.....	123
Formulário para entrevistas.....	124
7 ANEXOS.....	127
Anexo 1 - Instruções aos autores da Revista Espacios.....	128
Anexo 2 - Instruções aos autores da Revista Brasileira de Plantas Mediciniais.....	130
Anexo 3 - Instruções aos autores da Revista Ambiente & Sociedade.....	133

1 INTRODUÇÃO

O quintal é o terreno situado ao redor da casa, definido, na maioria das vezes, como a porção de terra próxima à residência, de acesso fácil e cômodo, no qual se cultivam ou se mantém múltiplas espécies que fornecem parte das necessidades nutricionais da família, bem como outros produtos (BRITO; COELHO, 2000). Constituem numa das formas mais antigas de manejo da terra (AMARAL; GUARIM NETO, 2008).

Aos quintais foram atribuídas diversas funções, como por exemplo: aperfeiçoam o uso da terra, garantem segurança alimentar e podem gerar renda para as famílias com a venda do excedente da produção (ALMEIDA; GAMA, 2014); constituem-se grande laboratório da vida (FREIRE et al., 2005); são espaços úteis na convivência e socialização (MAMEDE et al., 2015) e atuam como uma estratégia de uso mais sustentável dos recursos vegetais por conservarem também as espécies nativas (FREITAS et al., 2015).

Uma grande diversidade de espécies vegetais, com múltiplas finalidades, é cultivada nos quintais. Essas plantas são usadas para os mais variados fins, seja em construções, como combustível, na confecção de artesanato, extração de fibras, como místico-religiosas, medicinais ou ornamentais (ALBUQUERQUE, 2005). Neste sentido, considera-se relevante o estudo da flora dos quintais, especialmente em áreas rurais, considerando sua riqueza e diversidade, além dos usos atribuídos às espécies pelos mantenedores destes espaços.

Os quintais foram considerados subsistemas de uso da terra, pois possuem importância socioeconômica, cultural e ambiental, principalmente no semiárido brasileiro, onde as dificuldades são agravadas pelas condições edafoclimáticas típicas da região (FREITAS et al., 2011). Dessa forma, podem ser considerados relevantes como fonte de recursos úteis, pois garantem diversidade à produção da agrícola familiar.

Na região Nordeste do Brasil, os quintais estão sendo estudados a partir das mais diversas perspectivas, levando-se em consideração os aspectos relativos à diversidade florística (GOMES et al., 2011; SANTOS et al., 2013), à importância das plantas para segurança alimentar (CARNEIRO et al., 2013; SOUSA et al., 2014) e desenvolvimento econômico local (FREITAS et al., 2011; LARANJEIRA et al., 2015), além do uso de plantas na medicina popular (RODRIGUES; ANDRADE, 2014; LEITE et al., 2015) e da busca pelo resgate do conhecimento de comunidades tradicionais, como quilombolas e agricultores familiares (AGUIAR, 2012; AMORIM, 2015).

Como parte da região Nordeste, o estado do Piauí também conta com pesquisas referentes aos quintais. Nesses são evidenciados, principalmente, a diversidade florística e o

uso de espécies para as comunidades locais de áreas rurais e urbanas, contribuindo para a definitiva colocação do Estado no cenário da pesquisa científica brasileira (AGUIAR, 2009; AGUIAR; BARROS, 2012; AGUIAR; VIEIRA; BARROS, 2012, AMORIM, 2010; AMORIM; BARROS; SILVA, 2012; SILVA et al., 2014; AMORIM, 2015; AMORIM; CARVALHO; BARROS, 2015).

Em áreas rurais piauienses, os quintais são denominados terreiros ou cercados e se localizam próximos às residências. De modo particular, nesta pesquisa, foi adotado o termo “quintal”, em virtude do maior predomínio de citações durante as entrevistas e contatos com os moradores das comunidades objeto do estudo. Do ponto de vista do seu significado e da determinação do seu limite, “quintal” refere-se, ainda, a todo o espaço situado ao redor da residência, que é utilizado para os mais diversos fins, incluindo, principalmente, o plantio de espécies úteis, criação de pequenos animais, lazer, descanso, convivência familiar e atividades laborais domésticas.

É importante destacar que no município de Monsenhor Gil não foram feitos registros de pesquisa de cunho etnobotânico no âmbito dos quintais. Esta constatação reflete a importância desse estudo por vários motivos, especialmente, pelo seu ineditismo. Esse fato motivou a escolha dessa área para o desenvolvimento do estudo, além de se ter considerado o histórico do saber cultural e ambiental local e o risco iminente da perda desse acervo, em função da expansão imobiliária, promovida pela construção de conjuntos habitacionais.

Portanto, considerando que os quintais podem atuar como reserva de biodiversidade para momentos apropriados de multiplicação e cultivo (PERONI; MARTINS, 2000), que são importantes na conservação da diversidade de espécies nativas, cultivadas e domesticadas (CARNIELO; CRUZ; SILVA, 2008), que contribuem para a melhoria da segurança alimentar e economia doméstica, reduzindo despesas e aumentando a renda (EICHEMBERG; AMOROZO, 2013) e que os estudos etnobotânicos ainda são escassos no estado do Piauí, tanto do ponto de vista florístico, quanto em relação ao conhecimento das espécies vegetais úteis ao homem, para diferentes fins (BAPTISTEL et al., 2014; ARAÚJO; LEMOS, 2015), nesta pesquisa tem-se como principal questionamento: os quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, município de Monsenhor Gil, Piauí, são importantes para a comunidade local enquanto espaços para se cultivar espécies botânicas das mais variadas categorias de uso?

As hipóteses propostas foram: 1) Os quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre possuem grande diversidade de espécies vegetais e são importantes para o cultivo de plantas utilizadas para as mais diversas finalidades, seja na alimentação, na cura de doenças e

para o embelezamento dos espaços; 2) Os quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre são cultivadores de espécies da flora nativa local e seus mantenedores são detentores de relevante saber tradicional sobre as espécies vegetais.

O objetivo geral deste estudo foi conhecer e avaliar a composição florística e importância dos quintais residenciais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, em Monsenhor Gil, Piauí, além dos usos atribuídos às plantas e de informações socioeconômicas e culturais dos seus mantenedores.

Os objetivos específicos foram: 1) Conhecer a diversidade vegetal dos quintais; 2) Calcular índice de diversidade, de forma a traçar perfil comparativo entre os quintais das duas comunidades e/ou entre quintais de pesquisas desenvolvidas por outros autores; 3) Identificar e analisar para quais finalidades as espécies encontradas são utilizadas, a partir do saber local; 4) Registrar as plantas medicinais cultivadas nos quintais, identificando suas formas de usos, de preparo e indicações terapêuticas, bem como a importância fitoterápica dessas espécies para os mantenedores dos quintais; 5) Conhecer as espécies alimentícias cultivadas, analisando sua importância para a segurança alimentar das famílias locais; 6) Constatar se as atividades desenvolvidas nos quintais ajudam na conservação da biodiversidade local.

Considerando a estrutura da tese, a mesma apresenta as seguintes sessões: Informações abrangentes divididas nos tópicos de Introdução, Revisão de Literatura, Caracterização das comunidades estudadas e Referências, seguindo as normas vigentes da ABNT; três manuscritos, que seguem as normas de publicação de cada revista, uma Conclusão Geral, Apêndices e Anexos, que também seguem a ABNT. Os manuscritos receberam os seguintes títulos: 1) “Diversidade florística em quintais do Nordeste brasileiro: um estudo etnobotânico em comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI”, 2) “Plantas medicinais de quintais rurais: um estudo etnobotânico no município de Monsenhor Gil, Piauí, Nordeste do Brasil” e 3) “Plantas alimentícias em quintais rurais do Piauí, Nordeste do Brasil: uma alternativa para a segurança alimentar”.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Com o intuito de situar os quintais no universo da pesquisa etnobotânica e na busca pelo entendimento destes espaços como lugar de considerável importância econômica, biológica e cultural, além de uma significativa unidade de paisagem, reveladora da incorporação, uso e conservação de biodiversidade, foram elaborados os tópicos que seguem: a) Quintais: conceito, funções e importância, b) A pesquisa sobre quintais e c) Os quintais como acervo de plantas úteis. Com isso, busca-se fornecer informações a respeito dos quintais, a partir das pesquisas realizadas no estado do Piauí, no Brasil e em outras regiões do mundo.

2.1 Quintais: conceito, funções e importância

Conforme Kumar e Nair (2004), os quintais são sistemas importantes, desenvolvidos por numerosas culturas humanas em todo o mundo, caracteristicamente anexos às casas das pessoas, formados por uma variedade de espécies vegetais e animais, quer selvagens ou domesticadas, cuja composição e estrutura são continuamente transformadas de acordo com os planos concebidos pelos seres humanos que, gerenciando-os, preservam grande parte da história cultural, pois eles são os locais nos quais muitas espécies de plantas úteis foram submetidas a regimes intensos de gestão durante longos períodos. Segundo Moreno-Calles et al. (2010), são considerados reservatórios da biodiversidade agrícola e para Blancas et al. (2010), também eles podem manter biodiversidade nativa natural.

De acordo com Das e Das (2005), os quintais são sistemas tradicionais, caracterizados pela complexidade da sua estrutura e múltiplas funções. Neste sentido, Barrera (1980) os consideram como espaços com possibilidades de experimentação, seleção e constituição de um rico reservatório de germoplasma, o que contribui para o retorno da diversidade biológica, atuando como um laboratório da vida no contexto da agricultura familiar. Carniello et al. (2010), por sua vez, destacam a importância destes locais para se cultivar uma diversidade de espécies que desempenham funções de estética, lazer, alimentação e medicinal, dentre outras.

Os quintais são encontrados nas mais diversas regiões do mundo, como uma das formas mais antigas de unidade agrícola de uso tradicional. Seu surgimento pode ter ocorrido em virtude das sociedades caçadoras coletoras, intencional ou acidentalmente, terem dispersado sementes ao redor das localidades onde viviam (STEPPLER; NAIR, 1987).

Piperno e Pearsall (1998) afirmaram que a intensificação da interferência humana no meio, por intermédio das práticas de manejo dos recursos vegetais significou o início da evolução da agricultura e da domesticação de plantas. Para Miller e Nair (2006), os quintais parecem ter sido um dos responsáveis pelo desenvolvimento social e econômico das sociedades ao longo da história de uso do solo em terras baixas dos trópicos úmidos.

No tocante à conservação dos quintais, enquanto fonte de saberes e práticas culturais tradicionais importantes, Nair e Krishnankutty (1984) chamam a atenção para o fato de que o desaparecimento destes espaços não implicaria somente na perda de um sistema ecologicamente estável e geneticamente rico, como também na perda da valiosa herança cultural associada a este.

Em todo o mundo, as pesquisas realizadas enfocando a temática dos quintais, plantas medicinais e vegetais usados na alimentação humana, fortalecem o acervo científico na área da Etnobotânica (MARTÍNEZ-ALFARO, 1994).

Assim, estudar os quintais significa colaborar com essa ciência, por meio do fornecimento de dados que proporcionem o conhecimento de realidades locais relacionadas ao homem e às suas tradições e meios de convivência com as plantas.

2.2 A pesquisa sobre quintais

O registro e resgate do conhecimento tradicional, a exemplo do etnobotânico, de comunidades humanas e demais habitantes autóctones de áreas geográficas distintas são base para o conhecimento da biodiversidade de qualquer região (GUARIM NETO, 1994). Neste sentido, vários pesquisadores se dedicaram à realização de pesquisas relacionadas ao estudo dos quintais em todo o mundo, contribuindo para que informações relevantes, do ponto de vista da biodiversidade e das tradições culturais, sejam catalogadas pela ciência.

Oakley (2004) destacou a função dos quintais como reservatórios de biodiversidade em comunidades mundo afora. Em muitas regiões, as mulheres são as responsáveis pela manutenção desse sistema. Essa tarefa cotidiana termina por garantir o acesso dos membros das famílias a uma dieta saudável e adequada ao gosto e às tradições locais. O mesmo autor afirmou, ainda, que as mulheres preservam a biodiversidade por meio de plantações com alta densidade de espécies subutilizadas, transformando seus quintais em laboratório de experiências para a adaptação de variedades locais e não domesticadas.

Para Novais et al. (2011), o estudo de quintais, na percepção de habitantes de diferentes regiões, especialmente tropicais, assume uma importância no mundo atual,

especialmente por se tratarem de espaços de conservação e demonstração de saberes acumulados ao longo do tempo, perpassando gerações. Strachulski e Floriane (2013), por sua vez, relatam que estudos acerca do uso e manejo dos recursos naturais em comunidades rurais vêm em busca de encontrar estratégias que permitam colocar em diálogo os saberes científicos disciplinares com os saberes locais culturalmente arraigados (STRACHULSKI; FLORIANE, 2013).

Albuquerque et al. (2005) afirmaram que os quintais podem ser considerados sistemas agroflorestais de grande importância para habitantes de distintas paisagens rurais, fornecendo diversos recursos para o consumo familiar. Neste sentido, o conhecimento etnobotânico em quintais rurais é de suma importância, visto que essas áreas estão em constante processo de urbanização, motivo pelo qual todo o conhecimento cultural e biológico local pode ser perdido antes mesmo de ser registrado pela ciência.

Em diversas regiões do mundo, vários pesquisadores têm estudado os quintais, considerando as suas mais variadas características, possibilidades, importância e funções. Em geral, estes autores se concentraram no conhecimento da riqueza florística e da importância biológica e cultural das espécies advindas desses espaços, conforme constatado na Indonésia (ABDOELLAH et al., 2006), Níger (BERNHOLT et al., 2009), Bangladesh (KABIR; WEBB, 2009), Sri Lanka (SENANNAYAKE; SANGAKKARA, 2009), China (HUAI et al., 2011), Índia (SAIKIA et al. 2012) e Tailândia (SRITHI et al., 2012) e México (POOT-POOL et al., 2012; NEULINGER et al., 2013). O resultado dessas investigações destacaram que quintais são ricos do ponto de vista da diversidade florística e significativos porque desempenham as mais variadas funções.

Outras pesquisas foram direcionadas ao estudo da diversidade de espécies botânicas e de suas potencialidades para a população local, como as realizadas na Índia (KUMAR; GEORGE; CHINNAMANI, 1994; KUMAR; NAIR, 2004; ANJU; GOPAKUMAR, 2015), Cuba (WESEL; BENDER, 2003), Canadá (BLAKE; CLOUTIER-FISHER, 2009), Costa Rica (DEHEUVELS et al., 2012), Etiópia (ABEBE et al., 2013), México (ANGEL-PEREZ, 2013), Iran (HASHEMI et al., 2013), México (VAN DER WAL; BONGERS, 2013), Índia (BHAT et al., 2014), Etiópia (CLARK et al., 2014) e Tailândia (CRUZ- GARCIA; STRUIL 2015). Esses estudos apontaram que os quintais se apresentam com grande potencial, na medida em que atuam na produção de uma grande variedade de plantas, possibilitando, inclusive geração de renda para as comunidades locais.

Já as investigações relacionadas às plantas medicinais e ao conhecimento popular, especialmente de populações tradicionais, foram feitas na Etiópia (BEKALO et al., 2009),

Índia (MISHRA; CHAUDHURY, 2012), Turquia (ROSE; ÖZÜNEL; BENNET, 2013), Indonésia (HARIYADI; TICKTIN, 2012) e África do Sul (MOSINA et al., 2014). As conclusões chegadas por esses autores apontam que os quintais atuam como fonte de fitoterápicos, contribuindo, portanto, com o acesso das pessoas a medicamentos naturais e que podem representar ganho financeiro, por causa do baixo custo de produção.

O conhecimento do manejo e práticas de conservação de espécies significativas do ponto de vista econômico, biológico e cultural foi revelado na Malásia (ADNAN; OTHMAN, 2012), no México (LARIOS et al., 2013); Zinbábue (MAROYI, 2013) e Índia (DAS; DAS, 2015).

No que tange às ações ecológicas, que promovem a conservação da biodiversidade, destacaram-se os trabalhos realizados por Moreno-Calles et al. (2013) e por Rahman, 2013 e Mukull et a., 2014, em Bangladeshe.

No Brasil, o número de pesquisas que apresentam os quintais como objeto de estudo é expressivo, registrando-se um aumento considerável de publicações científicas, nas mais diversas regiões geográficas. Segundo Bereta (2010), de modo geral, os estudos sobre quintais agrofloretais no país concentram-se em diferentes temáticas como a composição florística e estrutura, o uso das plantas presentes e seu papel na conservação do conhecimento e da biodiversidade local. Refere, ainda, que o uso das plantas e suas interações com os seres humanos são moldados pela história, pelo ambiente físico e social, e pelas características das próprias plantas.

Papavero e Teixeira (2010) relataram que estes estudos no Brasil vêm conquistando um merecido espaço, devido às publicações crescentes, demonstrando o interesse de seus pesquisadores sobre sua cultura e seu povo, frente às interações com o mundo natural, fator importante para resgatar e preservar esse patrimônio.

Dentre as pesquisas realizadas na região Sul, faz-se menção aos relatos de Bereta (2010) e Muniz (2011), que abordaram a agrobiodiversidade presente nos quintais. Autores como Giraldi e Hanazaki (2010) e Battisti et al. (2013) pesquisaram a respeito do uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Os resultados destes levantamentos refletem a importância das plantas medicinais para a população no alívio e/ou cura de sintomas ou doenças e que o resgate do conhecimento serve de base para a conservação das espécies utilizadas. Outra pesquisa referiu-se à segurança alimentar proporcionada pelos quintais, que foi realizada por Angeoletto et al. (2011), no município de Sarandi/PR. Os autores pesquisaram o planejamento para o incremento da diversidade vegetal dos quintais locais. Os resultados induziram ações

participativas, como o plantio de árvores frutíferas nesses espaços, atingindo 888 quintais com o plantio de 3.063 mudas. Estudos relativos à riqueza florística e o potencial econômico dos quintais foram realizados por Baldauf, Hanazaki e Reis (2007), Gandolfo e Hanazaki (2011), Ottmann et al. (2011) e Brolese (2013). Esses autores concluíram, de maneira geral, que os quintais são importantes no incremento da renda dos seus proprietários, além de atuarem na conservação ambiental, sendo de extrema importância para a qualidade de vida de seus familiares. Ainda em relação à região Sul, Brolese (2013) afirmou que os estudos relativos aos quintais foram feitos em menos quantidade, embora nos últimos anos tenham aumentado as atenções sobre estes espaços.

Os estudos etnobotânicos feitos na região Sudeste contemplam, principalmente, as plantas medicinais, seus usos e aplicações. Albertasse, Thomas e Andrade (2010), Brito e Senna-Valle (2011), Costa e Mayworm (2011), Oliveira e Menini Neto (2012), Trotta et al. (2012) e Liporacci e Simão (2013), são exemplos de pesquisadores que se dedicaram a esse tipo de estudo. Essas pesquisas remetem para a importância das espécies fitoterápicas para as comunidades envolvidas nos levantamentos. No que concerne ao aspecto do potencial econômico dos quintais, destacaram-se as pesquisas de Duque-Brasil et al. (2007, 2011) e Eichemberg e Amorozo (2013).

A região Centro Oeste destaca-se no cenário nacional como fonte de pesquisas voltadas para os mais diversos aspectos, assim as funções e importância dos quintais foram tratados por Amorozo (2008); a riqueza florística e a diversidade de espécies úteis cultivadas, além dos usos atribuídos às plantas, compõem os levantamentos de Carniello et al. (2010), Moura et al. (2011), Almeida e Gama (2014), Almeida, Pasa e Guarim Neto (2014), Assis et al. (2015) e Gonçalves e Pasa (2015). O estudo das plantas medicinais disponíveis, destacando as suas formas de uso e fins terapêuticos constituíram o objeto dos estudos de Silva e Proença (2008), Cunha e Bortolotto (2011), Cruz et al. (2011), David e Pasa (2015) e Moreira e Guarim Neto (2015). Os quintais enquanto espaços de conservação e cultivo de alimentos foram referidos por Amaral e Guarim Neto (2008). A relação da comunidade local com seus quintais, bem como as manifestações culturais ali vivenciadas foram destacadas por Mamede et al. (2015). Já as formas de manejo foram estudadas por Guarim Neto e Amaral (2010) e o conhecimento tradicional pertencentes às comunidades locais foram pesquisadas por Novais et al. (2011).

Dentre os estados dessa região, Mato Grosso ocupa uma posição singular, apresentando importantes pesquisas, especialmente voltadas para os quintais, suas formas de

manejo e importância das espécies vegetais para comunidades tradicionais a exemplo de agricultores, pescadores ou quilombolas.

A região Norte brasileira também conta com estudos feitos em quintais. Assim como nas demais regiões, parte dessas pesquisas abordam aspectos relacionados às plantas medicinais e à medicina popular, como os estudos de Ferreira e Sablayrolles (2009), Chagas et al. (2014), Vasquez, Mendonça e Noda (2014). Outras, como Sablayrolles (2004), Santos e Neto (2008), Souza e Scudeller (2011), Siviero et al. (2011) e Martins et al. (2012) divulgaram a diversidade e o uso de espécies cultivadas, bem como a sua importância para as comunidades pesquisadas. Semedo e Barbosa (2007), Souza (2010) e Siviero et al. (2014) se destacaram em estudos pautados nas plantas pertencentes às categorias de uso alimentícia e ornamental, respectivamente. Rosa e Vieira (2009), Almeida e Gama (2014) e Batista e Barbosa (2014) pesquisaram a composição florística, o hábito de crescimento e o uso das espécies vegetais cultivadas nos quintais agrofloretais. Estudos sobre aspectos etnobotânicos, ecofisiológicos e de sustentabilidade foram realizados por WinklerPrins (2002), Castro et al. (2009) e Salomão (2013). O potencial produtivo, com base no desenvolvimento econômico foi estudado por Vilarinho et al. (2011). No tocante aos solos de quintais, cita-se Pinho et al. (2011), que estudaram territórios indígenas de Macuxi, Wapixana, Taurepang, Ingariko e Saporá.

Assim, de modo geral, constata-se que o estudo dos quintais na região Norte está relacionado a diferentes fatores que influenciaram na sua composição e estrutura. Para Akinnifesi et al. (2009), nessa região, os quintais são vistos como espaços ricos em espécies nativas, valorizados pelos seus mantenedores e que contribuem com a conservação da diversidade biológica e agrícola, mantendo os conhecimentos e as práticas culturais locais.

Dentro do contexto nacional, a região Nordeste também se destaca na realização de pesquisas etnobotânicas cujo foco é o quintal. Contudo, ainda há muito a ser explorado, considerando a dimensão geográfica, as tradições locais e as diversidades culturais inerentes à região. Os estudos feitos, abrangem temas representativos da cultura local. Citam-se alguns exemplos de abordagens já realizadas, como as desenvolvidas com plantas medicinais, que levaram em consideração as espécies presentes nos quintais, com destaque para os seus usos, formas de preparo e modos de indicação, conforme relatos de Madaleno (2011), Freitas et al. (2011), Aguiar e Barros (2012); Carvalho et al. (2013), Rodrigues e Andrade (2014) e Leite et al. (2015). Outros autores inventariaram a riqueza florística e diversidade de espécies, bem como a sua utilidade para a comunidade local, como é o caso de Moura e Andrade (2007), Akinnifesi et al. (2010), Gomes et al. (2011) e Sousa, Oliveira e Conceição (2014). A

segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar foram relatados por Carneiro et al. (2013). Ressaltam-se, ainda, as pesquisas destinadas ao conhecimento da estrutura dos quintais e da sua importância na conservação de espécies nativas, como as realizadas por Albuquerque et al. (2005) e Florentino, Araújo e Albuquerque (2007).

Como parte da região Nordeste, o Piauí também tem registro de pesquisas em quintais, as quais foram desenvolvidas por Aguiar (2009), Aguiar e Barros (2012) e Aguiar, Vieira e Barros (2012), cujos estudos foram realizados no município de Demerval Lobão, considerando riqueza e diversidade de espécies; também Amorim (2010) e Amorim, Barros e Silva (2012), avaliaram aspectos etnobotânicos de quintais de pescadores artesanais do bairro Poti Velho, em Teresina; enquanto Amorim (2015) e Amorim, Carvalho e Barros (2015), avaliaram os quintais urbanos teresinenses, considerando suas espécies úteis e apego das pessoas ao lugar. Como foi possível constatar, apenas dois municípios foram contemplados com esses estudos, Teresina e Demerval Lobão. Isso representa menos de 1% do total de unidades federativas municipais que formam o Estado, significando que ainda há muito a se pesquisar em território piauiense, especialmente por se tratar de uma unidade da federação com muitas riquezas biológicas, históricas e culturais ainda desconhecidas do ponto de vista científico.

Para Novais et al. (2011), o estudo de quintais, na percepção de habitantes de diferentes regiões, especialmente tropicais, assume grande importância no mundo atual, especialmente por se tratar de espaços de conservação e demonstração de saberes acumulados ao longo do tempo, perpassando gerações. Neste sentido, Oliveira (2013), também, afirmou que os estudos embasados em quintais são significativos por apresentarem aspectos cotidianos e de conhecimento comum, o que possibilita uma ponte entre saber tradicional e as pesquisas de cunho científico.

2.3 Os quintais como acervo de plantas úteis

Os quintais são sistemas de manejo tradicionais nos trópicos, considerados como sustentáveis ao longo dos anos, pois ofertam uma série de produtos e/ou serviços, o que diminui de forma considerável os gastos da família para obtê-los fora da propriedade e são sistemas que necessitam de baixos insumos e representam uma fonte adicional de renda (GAZEL FILHO et al., 2008).

Em geral, as considerações relativas ao quintal, disponíveis na literatura, levam em conta a importância desse espaço como fonte de recursos. Carniello et al. (2010), por

exemplo, afirmaram que as plantas e os demais elementos contidos nos quintais promovem a relação do cotidiano das famílias com o seu local de origem e contribuem para a manutenção das características culturais por intermédio do manejo adotado, sendo que quintais domésticos são reservatórios de agrobiodiversidade em comunidades rurais mundo afora. Suba, Viniba e Kingston (2014), também relatam que os quintais são ricos em biodiversidade e importantes na superação da disponibilidade sazonal de diversos produtos e promovem a autossuficiência do agregado familiar, pois têm se mostrado como uma fonte de renda adicional. São interessantes para a pesquisa etnobotânica, e precisam ser considerados para programas de conservação e desenvolvimento locais.

Contudo, de acordo com Silva e Guarim Neto (2012), tão importante quanto conhecer a potencialidade dos quintais, é promover ações que visem à conservação biológica nas regiões tropicais, assim como campanhas de educação ambiental e conservação da vegetação nativa para que ela não seja substituída por espécies exóticas.

Pesquisas recentes, realizadas em quintais, enfatizam a riqueza biológica e cultural, destacando o uso das espécies ali presentes (HASHEMI et al., 2013; ALMEIDA; PASA; GUARIM, 2014; TAPASE; ASHESH, 2015; KURUPIPU et al., 2015; QUEIROZ; LAMANO-FERREIRA, 2015).

Em muitas situações, os quintais abrigam variedades de espécies que não são mais cultivadas pela agricultura moderna e, por isso, não estão disponíveis comercialmente (EICHEMBERG; AMOROZO; MOURA, 2009). Estudos realizados em vários países demonstraram que altos níveis de diversidade genética vegetal, inter e intraespecíficas, especialmente dessas variedades de espécies tradicionais são preservados nos quintais (GALLUZZI; EYZAGUIRRE; NEGRI, 2010).

Dentre os produtos disponibilizados nos quintais, destacam-se as plantas medicinais, alimentícias e ornamentais, consideradas como categorias de uso importantes.

Conforme Czelusniak et al. (2012), as plantas medicinais são assim chamadas por apresentarem propriedades curativas e/ou preventivas para determinadas doenças, sendo que, há muito tempo vêm sendo estudadas, na tentativa de descoberta de novos princípios ativos.

As potencialidades de uso das plantas medicinais encontram-se longe de estarem esgotadas em comunidades rurais espalhadas por todo o Brasil (MORAIS, 2011). Assim, as observações populares sobre o uso e a eficácia de plantas medicinais contribuem de forma relevante para a divulgação das virtudes terapêuticas dos vegetais, prescritos com frequência, pelos efeitos medicinais que produzem, apesar de não terem seus constituintes químicos conhecidos. Dessa forma, usuários de plantas medicinais, mantém em voga a prática do

consumo de fitoterápicos, tornando válidas informações terapêuticas que foram sendo acumuladas durante séculos (COSTA; SILVA, 2014).

Além desse acervo genético, o Brasil é detentor de rica diversidade cultural e étnica que resultou em um acúmulo considerável de conhecimentos e tecnologias tradicionais, passados de geração a geração, entre os quais se destaca o vasto acervo de conhecimentos sobre manejo e uso de plantas medicinais.

Em relação às plantas de quintais usadas na alimentação humana, pesquisadores também se empenharam em obter informações de cunho científico, como é o caso de Amaral e Guarim Neto (2008), Pilla e Amorozo (2009), Siviero et al. (2011) e Eichemberg e Amorozo (2013). Essas pesquisas apontam, em geral, que os quintais são importantes, pois preservam os alimentos tradicionais, além de contribuírem para uma alimentação balanceada, para a proteção da biodiversidade e para o uso sustentável dos recursos naturais. Representam, ainda, um potencial promissor para a melhoria da alimentação da população.

Para Fernandes e Nair (1986), uma das principais finalidades do quintal é a produção alimentar. Blanckaert et al. (2004) complementam essa ideia ao enfatizarem que o baixo custo é um dos muitos motivos que tornam essa atividade tão significativa. Além disso, conta-se com a questão da segurança alimentar, proporcionada pelos alimentos cultivados em quintais. Neste sentido, Brito e Coelho (2000) relataram que os alimentos oriundos dos quintais pertencem a uma grande variedade de espécies, capazes de proporcionar uma dieta diversificada, que contribui para a qualidade de vida das famílias, ao fornecerem os mais diversos nutrientes e também por se tratar de alimentos produzidos sem o uso de insumos químicos.

Quanto às plantas ornamentais, vale ressaltar que são, também, de grande relevância em estudos etnobotânicos. De acordo com Soemarwoto (1987), o estudo das plantas ornamentais é uma realidade em todo o mundo, pois podem na conservação genética e cultural das espécies e das tradições locais. Ao tratar do cultivo de plantas ornamentais no Acre, Mendes (2008) ressaltou que o cultivo dessas espécies, para moradores periurbanos de Rio Branco, tem alto valor estético e de sociabilidade. Algumas famílias levam mudas para comercialização na feira, gerando renda direta, ou doam e trocam com vizinhos por outra espécie, conservando a agrobiodiversidade e reforçando laços sociais. Siviero et al. (2014), também afirmaram que os quintais por eles estudados se constituem numa rica fonte de recursos genéticos vegetais que contribuem com o bem estar, auxiliam na saúde e na alimentação da família e conservam aspectos culturais da população local.

Dentro do conjunto das pesquisas que tratam das espécies úteis presentes em quintais, é comum a presença de espécies ornamentais. A predominância das plantas ornamentais em quintais foi constatada por autores como Eicheberg, Amorozo e Moura (2009) e Trotta et al. (2012).

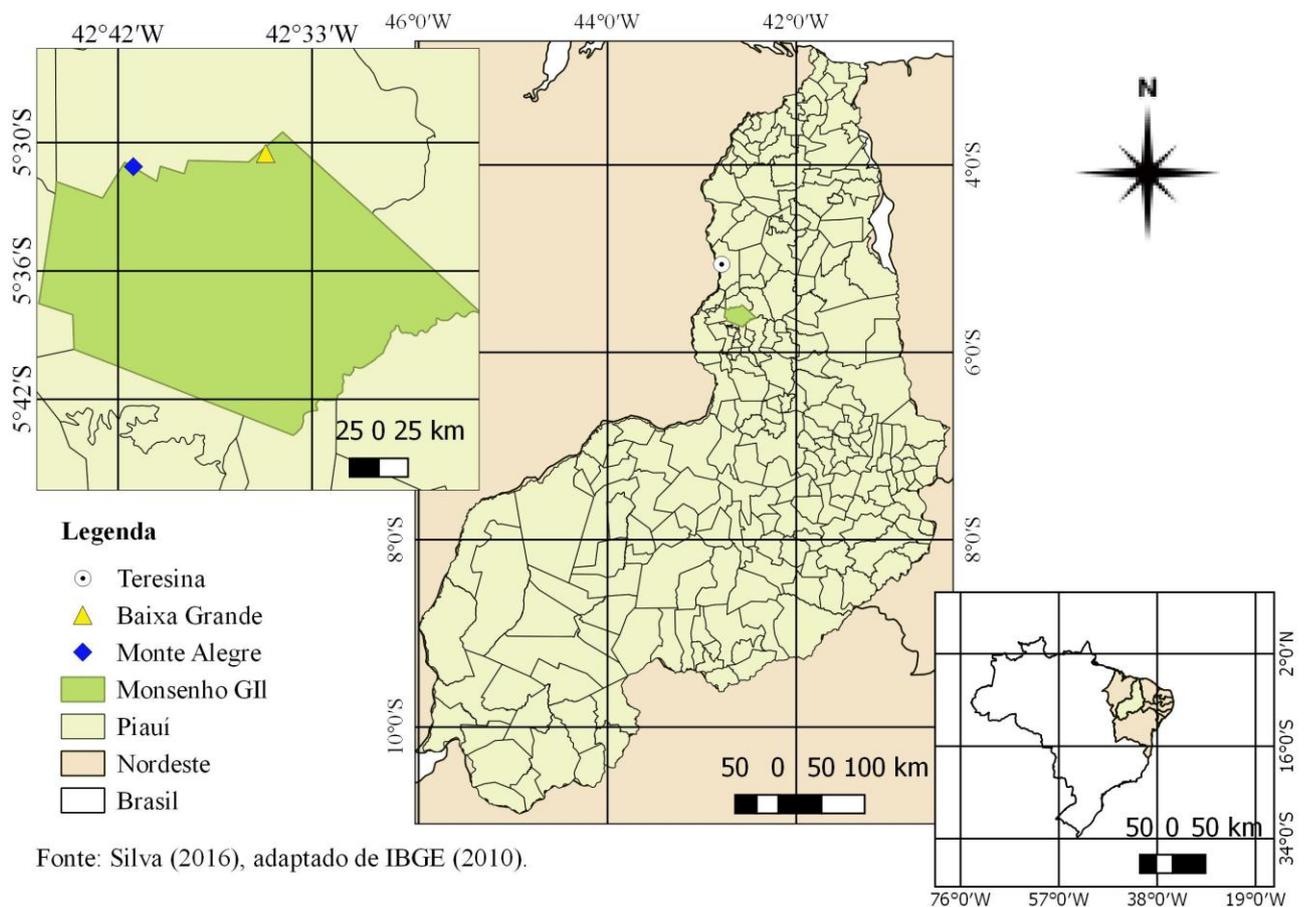
Diante do exposto, constata-se que os quintais se apresentam, então, como um local atrelado às residências de onde os membros da família obtêm inúmeras vantagens. Sua utilidade permeia aspectos econômicos, ambientais, ecológicos, culturais, sentimentais e estéticos, na medida em que deles são retirados produtos que se enquadram nas mais variadas categorias de uso, motivo pelo qual se constituem em tema relevante a ser pesquisado.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

3.1 Município de Monsenhor Gil

Esse estudo foi realizado nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, situadas na zona rural do município de Monsenhor Gil, Piauí (Figura 1). A sede municipal está localizada a 56 km ao sul de Teresina, nas coordenadas geográficas 05°33'45" S e 42°37'02" W, a uma altitude de 116 m. (ARAÚJO, 2006).

Figura 1. Mapa de localização do município de Monsenhor Gil, Piauí, Brasil, destacando as comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre.



Fonte: Silva (2016), adaptado de IBGE (2010).

Inser-se na microrregião de Teresina, na mesorregião do Centro-Norte piauiense, e faz parte da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (RIDE), sendo limitado pelos municípios de Curalinhos, Lagoa do Piauí, Beneditinos, Passagem Franca e Miguel Leão e apresenta os cursos d'água riachos Riachão de Natal, Caminho e Cruz (BRASIL, 2013).

Segundo a CEPRO (2010), a temperatura local varia entre 24° e 37°C, a precipitação pluviométrica corresponde a 1.487,5 mm e o clima caracteriza-se como Tropical, alternadamente úmido e seco, com duração do período seco de seis meses e solos caracterizados como latossolos vermelho-amarelo distróficos, associados a podzólicos vermelho-amarelo equivalente eutrófico e solos indiscriminados concrecionários tropicais e a vegetação deste município é composta de campo cerrado e floresta decidual secundária mista,

Dados do IBGE (2015) apontam uma população de 10.410 habitantes, densidade demográfica de 18,1hab/km² e área da unidade territorial de 568,731 km².

Conforme relatos da população, o processo de povoamento do município girou em torno da vida religiosa de Raimundo Gil da Silva Brito (1855-1919), conhecido localmente como Monsenhor Gil, natural da Cidade. Filho de família abastada, com 25 anos ordenou-se sacerdote em Roma, na Itália, tendo sido o primeiro piauiense a obter um curso de graduação fora do país. Em 1880, retornou ao Brasil, onde foi consagrado cônego.

Com o falecimento de seu pai, Monsenhor Gil herdou, além de outros bens, a fazenda Lajes. Por meio de leilões, donativos e auxílios do Governo, construiu a Igreja do Menino Deus, considerada, à época, verdadeiro monumento.

Decorridos alguns anos, Monsenhor Gil doou à Igreja, a fazenda Lajes e todo o seu patrimônio. Em 1884, Monsenhor Gil conseguiu junto às autoridades, a elevação do povoado à categoria de Vila, Freguesia e Paróquia. A cidade foi elevada à categoria de município por meio da Lei Estadual Nº 2533, de 06 de dezembro de 1963.

Segundo descrição do relatório do Plano de Ação Integrado e Sustentável para a RIDE Grande Teresina (BRASIL, 2013), Monsenhor Gil, conta com uma grande variedade de recursos naturais, tais como, morros, rochas, cachoeiras, lagoas temporárias, açudes e riachos onde podem ser praticadas as atividades de ecoturismo e dos esportes de aventura.

3.1.1 Comunidade Baixa Grande

Está localizada na zona rural do município (05°38'350''S; 42°35'089''W), a 10 km a leste da sede municipal, sendo formada por 89 domicílios. Segundo relatos da população, a localidade tem, aproximadamente, 150 anos, tendo sido originada a partir da instalação da Fazenda Lages, de propriedade da família "Abreu", que teria vindo do Ceará, em busca de terras agricultáveis e fugindo de grande seca. O considerável número de mananciais da região teria sido motivo da escolha da referida família para a escolha da implantação da fazenda nesse local. Com o passar dos anos, outras famílias foram se apropriando de espaços de terra,

constituindo o que hoje é a comunidade, que apresenta forte vocação agrícola, determinada pela prática da agricultura de subsistência, por intermédio da realização de roças e cultivo de espécies nos quintais e cercados, próximos às residências. Os cultivares de maior frequência são a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), o feijão (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) e o milho (*Zea mays* L.), cuja produção, em sua maioria, é destinada para o consumo familiar e o restante comercializado na feira semanal do município.

Na comunidade existe um assentamento denominado Basiléia, fundado no ano de 2004, pelo senhor José Pereira dos Santos, mais conhecido com Senhor Zequinha. O assentamento é constituído por 20 famílias e tem 306 ha de extensão, sendo que cada morador possui lote de 15x50 m. A sede da Associação dos moradores localiza-se onde funcionou, na década de 1960, a Fazenda Basiléia, de propriedade do Senhor Basílio de Abreu, falecido no ano de 1998. Antes de falecer, o proprietário doou a fazenda para a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), que tinha como então presidente, o professor João Porfírio de Lima Cordão.

A comunidade conta com a Unidade Escolar Basílio de Abreu, nome dado em homenagem ao fundador da fazenda, que deu origem ao assentamento. A escola funciona nos turnos da manhã, tarde e noite, sendo que durante o dia é mantida pela Prefeitura Municipal de Monsenhor Gil e oferece Ensino Fundamental, do 1º ao 9º ano. À noite, tem como mantenedora a Secretaria Estadual de Educação do Piauí, oferecendo as três séries do Ensino Médio. Na sede da Associação também funcionam atividades do Programa de Educação Tutorial (PET) e Programa Nacional de Inclusão de Jovens (PROJOVEM). Possui um posto médico e, por intermédio do Programa de Saúde na Família (PSF), agentes de saúde realizam visitas regulares aos moradores, que também contam com atendimento médico local. Casos que demandem de tratamento mais específico e detalhado são encaminhados para a capital Teresina.

Apresenta como principal festa religiosa, os festejos do padroeiro Santo Antônio, celebrado anualmente no mês de junho. Na oportunidade, as pessoas se reúnem na Igreja Católica e ali acontecem diversas atividades, como celebrações de missas, vendas de comidas típicas e realização de leilões.

Na comunidade existe energia elétrica e o abastecimento de água é feito a partir de poço comunitário, onde o cloro é usado para purificar a água. A coleta pública do lixo atende a uma pequena parcela da comunidade, não ultrapassando 30% dos domicílios. O excedente é incinerado, enterrado ou jogado em áreas adjacentes, no entorno comunitário.

Os aspectos gerais da vegetação e dos quintais estudados na Comunidade Baixa Grande são apresentados na Figura 2.

Figura 2. Caracterização da comunidade Baixa Grande, Monsenhor Gil/ PI: A - Aspecto geral da vegetação; B - Unidade Escolar Basílio de Abreu; C - Residência com plantas ornamentais; D - Quintal com espaço destinado às atividades domésticas e ao lazer; E - Cultivo de plantas ornamentais em vaso sanitário em desuso; F - Cultivo de plantas medicinais; G - Entrecascas de planta medicinal; H - Planta alimentícia em canteiro de madeira.



Fonte: Pereira (2016)

3.1.2 Comunidade Monte Alegre

A comunidade Monte Alegre (05°31'411''S; 42°40'031''W) está localizada a cerca de 12 km a oeste da sede do município, sendo formada por 78 domicílios. Teve sua origem registrada a partir da criação do Assentamento Monte Alegre, na década de 1960, pelo então arcebispo de Teresina, Dom Avelar Brandão Vilela. O empreendimento é considerado o primeiro assentamento do estado do Piauí. Segundo relatos de moradores, os lotes foram destinados para moradia e para a produção agrícola. A Unidade Escolar Dom Avelar Brandão Vilela é a única instituição de ensino da comunidade, ofertando o Ensino Fundamental nos turnos da manhã e da tarde. Para a continuidade dos estudos, os alunos se deslocam, por meio do transporte escolar público, para a localidade vizinha, Canafístula, onde cursam o Ensino Médio. A assistência à saúde é dada no Posto de Saúde da comunidade, com a prestação de serviços da equipe do PSF. A comunidade conta com energia elétrica e água, oriunda de poço comunitário, que é tratada à base de cloro. Não existe coleta pública de lixo, sendo o montante produzido incinerado, enterrado ou jogado em áreas desocupadas ou no entorno da comunidade, em região de mata nativa.

Além da associação de moradores, a comunidade tem a associação “Mulheres em Ação”, com 25 membros, que produzem polpas de frutas, feitas a partir de espécies cultivadas nos quintais da própria comunidade. A partir do início do ano de 2015 houve um declínio nas atividades desse grupo, em virtude da falta de repasse financeiro, por parte da Prefeitura Municipal de Monsenhor Gil, que adquiria o produto para suprir as escolas do município no cardápio da merenda escolar. Atualmente, apenas três mulheres permanecem com a atividade e o pouco que produzem é para o consumo próprio e ao restante é vendido na vizinhança.

A festa religiosa que mais mobiliza a comunidade é o festejo de São José, celebrado no mês de março, oportunidade em que se realizam várias celebrações litúrgicas e se comercializa nas quermesses vários tipos de comidas típicas, como o leitão assado e roscas de goma (espécie de bolo preparado à base de goma de mandioca, ovos, azeite de coco babaçu e sal).

Na Figura 3, são apresentados alguns aspectos gerais e da infraestrutura da comunidade Monte Alegre.

Figura 3. Caracterização da comunidade Monte Alegre, Monsenhor Gil/ PI: A – Estrada que dá acesso à comunidade Monte; B – Praça principal da comunidade, com destaque para a Igreja de São José; C – Cultivo de planta medicinal em um dos quintais; D – Rua típica da comunidade; E – Quintal com cultivo de plantas alimentícias; F – Reservatório de água que abastece a comunidade; G - Forno de barro; H – Bolo de sal preparado em forno de barro.



Fonte: Pereira (2016).

REFERÊNCIAS

- ABEBE, T.; STERCK, F.J.; WIERSUM, K.F.; BONGERS, F. Diversity, composition and density of trees and shrubs in agroforestry homegardens in Southern Ethiopia. **Agroforestry Systems**, n.87, p.1283-1293, 2013.
- ABDOELAAH, O.S. et al. Commercialization of homegardens in an Indonesian village: vegetation composition and functional changes. **Agroforestry Systems**, n.68, p.1-13, 2006.
- ADNAN, N.. OTHMAN, N. The relationship between plants and the Malay Culture. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v.42, p.231-241, 2012.
- AGUIAR, L.C.G.G. **Etnobotânica em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado Piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil)**. 2009. 112f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2009.
- AGUIAR, L.C.G.G.; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.3, p.419-434, 2012.
- AGUIAR, L.C.G.G.; VIEIRA, F.J.; BARROS, R.F.M. Organização espacial e a diversidade de espécies em quintais rurais no domínio do Cerrado piauiense (município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). In: ROCHA, J.R.S.; BARROS, R.F.M; ARAÚJO, J.L.L (Orgs.) **Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro**. 7.ed. Teresina: EDUFPI. 2012, p.193-204.
- AKINNIFESI, F.K.; GUDETA, W.S.; OLUYEDE, C.A.; ADETUTU, I.A.; MOURA, E.G.; LINHARES, J.F.P.; RODRIGUES, I. Biodiversity of the urban homegardens of São Luís city, Northeastern Brazil. **Urban Ecosystems**, n.13, p.129-146, 2010.
- AKINNIFESI, F.K.; SILESHI, G.W.; AJAYI, O.C.; AKINNIFESI, A.I.; MOURA, E.G.; LINHARES, J.F.P.; RODRIGUES, I. Biodiversity of urban homegardens of São Luis city, Northeastern Brazil. **Urban Ecosystems**, v.13, n.1, p.129-146, 2009.
- ALBERTASSE, P.D.; THOMAZ, L.D.; ANDRADE, M.A. Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.12, n.3, p.250-260, 2010.
- ALBUQUERQUE, U.P. **Etnobiologia e biodiversidade**. Recife, NUPEEA/Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. 2005, 78p.

- ALBUQUERQUE, U.P.; CAVALCANTI, L.H.; CABALLERO, J. Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil. **Journal of Arid Enviroments**, v.62, n.3, p.491-506. 2005.
- ALMEIDA, L.S.A.; GAMA, J.R.V. Quintais agroflorestais: estrutura, composição florística e aspectos socioambientais em área de assentamento rural na Amazônia brasileira. **Ciência Florestal**, v.24, n.4, p.1041-1053, 2014.
- ALMEIDA, S.E.; PASA, M.C.; GUARIM, V.L.M.S. Uso da biodiversidade em quintais de comunidades tradicionais da Baía de Chacorore, Barão de Melgaço, Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v.13, n.1, p.141-155, 2014.
- AMARAL, C.N.; GUARIM NETO, G. Os quintais como espaço de conservação e cultivo de alimento: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.3, n.3, p.329-341, 2008.
- AMORIM, A.N.; CARVALHO, D.B.; BARROS, R.F.M. Vinculação afetiva a quintais urbanos do Nordeste Brasileiro. **Espacios**, v.36, n.16, p.5, 2015.
- AMORIM, A.N. **Etnobiologia da comunidade de pescadores artesanais urbanos do bairro Poti Velho, Teresina/PI, Brasil**. 2010. 122f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Área de Concentração Desenvolvimento do Trópico Ecotonal do Nordeste) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010.
- AMORIM, A.N. **Quintais urbanos em Teresina: cultivo de espécies úteis e apego ao lugar**. 2015. 107f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Área de Concentração Planejamento e Gestão de Zonas Semi-Áridas e Ecossistemas Limítrofes) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015.
- AMORIM, A.N.; BARROS, R.F.M; SILVA, M.P. Plantas cultivadas em quintais: um estudo comparativo entre urbano e rural, no estado do Piauí. In: ROCHA, J.R.S.; BARROS, R.F.M; ARAÚJO, J.L.L (Orgs.) **Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro**. 7.ed. Teresina: EDUFPI. 2012, p.193-204.
- AMOROZO, M.C.M. Os quintais: funções, importância e futuro. In: GUARIM NETO, G.; CARNIELLO, M.A. (Orgs.). **Quintais mato-grossenses: espaços de conservação e reprodução de saberes**. Cáceres, Mato Grosso: Editora Unemat, 2008.
- ANGEOLATTO, F.; MORENO, M.; SELEM, S.; MARTINS, N.S. Planejamento para o incremento da diversidade vegetal dos quintais de Sarandi-PR. **Revista de Saúde e Biologia**, v.6, n.2, p.57-65, 2011.

- ANGEL-PEREZ, A.L. Homegardens and the dynamics of Totonac domestic groups in Veracruz, Mexico. **Anthropological Notebooks**, v.19, n.3, p.5-22, 2013.
- ANJU, S.V.; GOPAKUMAR, S. Ethnobotany and shrub diversity in homegardens of cherpu block, Kerala, India. **Indian Forester**, v.141, n.2, p 211-214, 2015.
- ARAÚJO, J.L. **Atlas escolar do Piauí: geo-histórico e cultural**. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2006, 202p.
- ARAÚJO, J.L.; LEMOS, J.R. Estudo etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade de Curral Velho, Luís Correia, Piauí, Brasil. **Biotemas**, v.28, n.2, p.125-136, 2015.
- ASSIS, G.F.P.; SANTOS, J.C.V.; PELUSO, L.M.; SILVA, S.P.; PASA, M.C. Diversidade vegetal nos quintais da comunidade do Poço, Santo Antônio - MT, Brasil. **Biodiversidade**, v.14, n. 2, p. 93-105, 2015.
- BALDAUF, C.; HANAZAKI, N.; REIS, M.S Caracterização etnobotânica dos sistemas de manejo de samambaia-preta (*Rumohra adiantiformis* (G. Forst) Ching - Dryopteridaceae) utilizados no sul do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.21, n.4, p.823-834, 2007.
- 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**, v.16, n.2, p.406-425, 2014.
- BARRERA, A. Sobre la unidad de habitacion tradicional campesina y el manejo de recursos bióticos en el area Maya Yucatanense. **Biótica**, v.5, n.3, p.115-129, 1980.
- BATISTA, D.L.; BARBOSA, R.I. Agrobiodiversidade urbana: composição florística, riqueza e diversidade de plantas nos quintais de Boa Vista, Roraima. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.9, n.2, p.130-150, 2014.
- BATTISTI, C.; GARLET, T.M.B.; ESSI, L.; HORBACH, R.K.; ANDRADE, A.; BADKE, M.R. Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.11, n.3, p.338-348, 2013.
- BERETA, M.E. **A flora dos quintais agroflorestais de Ibiraguera, Imbituba, SC: expressões ambientais e culturais**. 2010. 77f. Dissertação (Mestrado em Agrossistemas) - Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2010.

- BEKALO, T.H.; WOODMATAS, S.D.; WOLDEMARIAN, Z.A. An ethnobotanical study of medicinal plants used by local people in the lowlands of Konta Special Woreda, southern nations, nationalities and peoples regional state, Ethiopia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.5, n.26, p.1-15, 2009.
- BERNHOLT, H.; KEHLENBECK, K.K.; GEBAUER, J.; BUERKERT, A. Plant species richness and diversity in urban and peri-urban gardens of Niamey, Niger. **Agroforestry Systems**, n. 77, p.159-179, 2009.
- BHAT, S.; BHANDARY, M.J.; RAJANNA, L. Plant diversity in the homegardens of Karwar, Karnataka, India. **Biodiversitas**, v.15, n.2, p.229-235, 2014.
- BLAKE, A.; CLOUTIER-FISHER, D. Backyard bounty: exploring the benefits and challenges of backyard garden sharing projects. **Local Environment**, v.14, n.9, p.797-807, 2009.
- BLANCAS, J.; CASAS, A.; RANGEL-LANDA, S.; MORENO-CALLES, A.; TORRES, I.; PÉREZ-NEGRÓN, E.; SOLIS, L.; DELGADO-LEMUS, A.; PARRA, F.; ARELLANES, Y.; CABALERRO, J.; CORTES, L.; LIRA, R.; DÁVILA, P. Plant management in the Tehuacán-Cuicatlán Valley. **Economic Botany**, v.64, n. 4, p.287-302, 2010.
- BLANCKAERT, I.; SWENNEN, R.L.; PAREDES FLORES, M; LÓPES ROSAS, R.; LIRA SAADE, R. Floristic composition, plant uses and management practices in homegardens of San Rafael Coxcatlán, Valley of Tehuacán-Cuicatlán, Mexico. **Journal of Arid Environments**, v.57, p.39-62, 2004.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do Parnaíba e São Francisco – CODEVASF. **Plano de Ação Integrado e Sustentável para a RIDE Grande Teresina**. Produto II: Diagnóstico Situacional Participativo. Ministério da Integração, CODEVASF, Governo do Estado do Piauí. Teresina: Empresa Expansão Gestão em Educação e Eventos, 266p, 2013.
- BRITO, M.A.; COELHO, M.F. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais - unidades auto-sustentáveis. **Agricultura Tropical**, v.4, n.1, p.7-35, 2000.
- BRITO, M.R; SENNA-VALLE, L. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.25, n.2, p. 363-372, 2011.
- BROLESE, L. Quintais Agroflorestais, ampliando conceitos e perspectivas no sul do Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v.8, n.2, p.1-5, 2013.

- CARNEIRO, M.G.R.; CAMURÇA, A.M.; ESMERALDO, G.G.S.L.; SOUSA, N.R. Quintais produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do Assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.8, n.2, p.135-147, 2013.
- CARNIELLO, M.A.; CRUZ, M.A.B.; SILVA, R.S. Composição florística e sua utilização em quintais urbanos de Mirassol D'Oeste. In: GUARIM-NETO, N.; CARNIELLO, N.A. (Orgs.) **Quintais mato-grossenses: espaços de conservação e reprodução de saberes**. Cáceres - MT: Ed. Unemat, p.109-128, 2008.
- CARNIELLO, M.A. SILVA, R.S.; CRUZ, M.A.B.; GUARIM NETO, G. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazônica**, v.40, n.3, p.451-470, 2010.
- CARVALHO, J.S.B.; MARTINS, J.D.L.; MENDONÇA, M.C.S.; LIMA, L.D. Uso popular das plantas medicinais na comunidade Várzea, Garanhuns-PE. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.13, n.2, p.58-65, 2013.
- CASTRO, A.P.; FRAXE, J.P.; SANTIAGO, J.L.; MATOS, R.B.; PINTO, I.C. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazônica**, v.39, n.2, p.279-288, 2009.
- CEPRO - Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais. **Perfil do município de Monsenhor Gil**. Teresina: Fundação CEPRO, 2010.
- CHAGAS, J.C.N.; FRAXE, T.J.P.; ELIAS, M.E.A.; CASTRO, A.P.; VASQUES, M.S. Os sistemas produtivos de plantas medicinais, aromáticas e condimentares nas comunidades São Francisco, Careiro da Várzea e Santa Luzia do Baixio em Iranduba no Amazonas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.9, n.1, p.111-121, 2014.
- CLARKE, L.W.; L.I., L.; JENERETTE, G.D.; YU, Z. Drivers of plant biodiversity and ecosystem service production in home gardens across the Beijing Municipality of China. **Urban Ecosystems**, v.7, n.3, p.741-760, 2014.
- COSTA, G.; SILVA, P.S. Tratamento bioenergético: estudo etnofarmacológico de plantas medicinais da Pastoral da Saúde Alternativa de Cotriguaçu, MT. **Biodiversidade**, v.13, n.1, p.115-124, 2014.

- COSTA, V.P.; MAYWORM, M.A.S. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do bairro dos Tenentes-município de Extrema, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.13, n.3, p.282-292, 2011.
- CRUZ, E.A.L.; SILVA, J.W.S.; GARCIA, W.M.; FERRAZ NETO, E.; NUNES, J.R.S.; AÑEZ, R.B.S. Perfil e utilização de plantas medicinais em quintais da comunidade de Salobra Grande distrito de Porto Estrelala-MT. **Uniciências**, v.15, n.1, p.53-66, 2011.
- CRUZ-GARCIA, G.S; STRUIL, P.C. Spatial and seasonal diversity of wild food plants in home gardens of Northeast Thailand. **Economic Botany**, v.69, n.2, p.99-113, 2015.
- CUNHA, S.A.; BORTOLOTTI, I.M. Etnobotânica de plantas medicinais no Assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.25, n.3, p.685-698, 2011.
- CZELUSNIAK, K.E.; BROCCO, A.; PEREIRA, D.F.; FREITAS, G.B.L. Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do guaco: revisão considerando *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schulyz Bip. ex Baker. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.2, p.400-409, 2012.
- DAS, T.; DAS, A.K. Inventorying plant biodiversity in home gardens - a case study in Barak Valley, Assam, North East India. **Current Science**, v. 89, n.1, p.155-163, 2005.
- DAS, T.; DAS, A.K. Conservation of plant diversity in rural homegardens with cultural and geographical variation in three districts of Barak Valley, Northeast India. **Economic Botany**, v.69, n.1, p.57-71, 2015.
- DAVID, M.; PASA, M.C. As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil. **Interações**, v.16, n.1, p.97-108, 2015.
- DEHEUVELS, O.; AVELINO, J.; SOMARRIBA, E.; MALEZIEUX, E. Vegetation structure and productivity in cocoa-based agroforestry systems in Talamanca, Costa Rica. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, n.149, p. 18-188, 2012.
- DUQUE-BRASIL, R.; SOLDATI, G.T. ; COSTA, F.V. ; MARCATTI, A.A. ; REIS-JR., R. ; COELHO, F.M.G. . Riqueza de plantas e estrutura de quintais familiares no semiárido norte mineiro. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, p.864-866, 2007.
- DUQUE-BRASIL, R.; SOLDATI, G.T.; ESPÍRITO SANTO, M.M.; REZENDE, SANTOS, D.; COELHO, F.M.G. Composição, uso e conservação de espécies arbóreas em quintais de

- agricultores familiares na região da mata seca norte-mineira, Brasil. **Sitientibus**, v.1, n.2, p.287-297, 2011.
- EICHEMBERG, M.T.; AMOROZO, M.C.M. Contributions of the old urban homegardens for food production and consumption in Rio Claro, Southeastern Brazil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.8, n.3, p.745-755, 2013.
- EICHEMBERG, M.T.; AMOROZO, M.C.M.; MOURA, L.C. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v.23, n.4, p.1057-1075, 2009.
- FERNANDES, E.C.M.; NAIR, P.K.P. An evaluation of the structure and function of tropical homegardens. **Agricultural Systems**, v.21, p.279-310, 1986.
- FERREIRA, T.B.; SABLAYROLLES, M.G. Quintais agrofloretais como fontes de saúde: plantas medicinais na Comunidade de Vila Franca, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.4, n.2, p.3159-3162, 2009.
- FLORENTINO, A.T.N.; ARAÚJO, E.L.; ALBUQUERQUE, U.P. 2007. Contribuição de quintais agrofloretais na conservação de plantas da Caatinga, município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.21, n.1, p.37- 47, 2007.
- FREIRE, A.G.; MELO, M.N.; SILVA, F.S.; SILVA, E. No arredor de casa, os animais de terreiro. **Agriculturas**, v.2, n.4, p.20-23, 2005.
- FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; MAIA, S.S.S.; AZEVEDO, R.A.B. A percepção dos quintais rurais por crianças de São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Verde**, v.6, n.2, p.212-220, 2011.
- FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; PEREIRA, Y.B.; FREITAS NETO, E.C.; AZEVEDO, R.A.B. Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.4, p.845-856, 2015.
- GANDOLFO, E.S. HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botanica Brasilica**, v.25, n.1, p.168-177, 2011.

GALLUZZI, G.; EYZAGUIRRE, P.; NEGRI, V. Home gardens: neglected hotspots of agrobiodiversity and cultural diversity. **Biodiversity and Conservation**, v.19, n.13, p.3635-3654, 2010.

GAZEL FILHO, A.B. **Composição, estrutura e função de quintais agrofloretais no município de Mazagão, Amapá**. 2008. 104f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal Rural da Amazônia e Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2008.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.24, n.2, p.395-406, 2010.

GOMES, A.C.; LACERDA, A.V.; BARBOSA, F.M.; SILVA, D.V.; RAMOS, D.A.; BARBOSA, W.O. Riqueza florística nos quintais agrofloretais da comunidade rural Cabeça Branca no município de Sumé, Paraíba. **Cadernos de Agroecologia**, v.6, n.2, p.1-5, 2011.

GONÇALVES, K.G.; PASA, M.C.A etnobotânica e as plantas medicinais na Comunidade Sucuri, Cuiabá, MT, Brasil. **Interações**, v.16, n.2, p.245-256, 2015.

Guarim Neto, G., 1994. **Riqueza e exploração da flora**. In: IBAMA (Ed.) Amazônia: uma proposta interdisciplinar de Educação Ambiental (temas básicos). Brasília, pp.193-224.

GUARIM NETO, G.; MORAIS, R.G. Recursos medicinais de espécies do cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Botanica Brasilica**, v.17, n.4, p.561-584, 2003.

GUARIM NETO, G.; AMARAL, C.N. Aspectos etnobotânicos de quintais tradicionais dos moradores de Rosário Oeste, Mato Grosso, Brasil. **Polibotânica**, n.29, p. 191-212, 2010.

HARIYADI, B.; TICKTIN, T. Uras: medicinal and ritual plants of Serampas, Jambi Indonesia. **Ethnobotany Research & Applications**, v. 10, p.133-149, 2012.

HASHEMI, S.F.; KHOSHBAKHT, K.; MAHDAVI, D.A. VEISI, H. An evaluation of agrobiodiversity in homegardens of two ecogeographically different areas in Gachsaran, southwestern Iran. **International Journal of AgriScience**, v.3, n.1, p.71-84, 2013.

HUAI, H.; XU, W.; WEN, G.; BAI, W. Comparison of the homegardens of eight cultural groups in Jinping County, Southwest China. **Economic Botany**, v.65, n.4, p.345-355, 2011.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Cidades: informações completas. (2015). Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br/infograficos:-informacoes-completas>. Acesso em: nov. 2015.

KABIR, M.E.; WEBB, E.L. Household and homegarden characteristics in southwestern Bangladesh. **Agroforestry Systems**, n.75, p.129-145, 2009.

KUMAR B.M.; GEORGE, S.J.; CHINNAMANI, S. Diversity, structure and standing stock of wood in the homegardens of Kerala in peninsular India. **Agroforestry Systems**, n.5, p.243-262, 1994.

KUMAR, B.M.; NAIR, P.R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v.61, p. 135-152, 2004.

KURUPIPU, I.V.; EDIRISIGHEL, J.C.; HERATH, H.M.L.K.; JAYASSINGHE-MUDALIGEL, U.K; WIJESURIYA, W.; UDUGAMA, J.M.M.; FERNDANDO, A.P.S. Farmers' valuation of agro-biodiversity in home gardens: case study in the Kurunegala District. **Journal of Environmental Professionals**, v.4, n.1, p.72-83, 2015.

LARIOS, C.; CASAS, A.; VALLEJO, M.; MORENO-CALLES, A.I.; BLANCAS, J. Plant management and biodiversity conservation in Náhuatl homegardens of the Tehuacán Valley, Mexico. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.9, n.74, p.1-16, 2013.

LARANJEIRA, D.B.S.; MAGALHÃES, S.S.; SOUZA, D.A.; SIMAS, K.S.; LARANJEIRA, L.S. Quintais agroflorestais: uma iniciativa de convivência com o semiárido. **Enciclopédia Biosfera**, v.11, n.20; p.133-141, 2015.

LEITE, I.A.; MORAIS, A.M.; SILVA DO Ó, K.D.; CARNEIRO, R. G.; LEITE, C. A. etnobotânica de plantas medicinais no município de São José de Espinhais, Paraíba, Brasil. **Biodiversidade**, v.14, n.1, p.22-30, 2015.

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**, Volume Especial Populações Tradicionais, p.229-249, 2014.

LIPORACCI, H.S.N.; SIMÃO, D.G. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos quintais do Bairro Novo Horizonte, Ituiutaba, MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.15, n.4, p.529-540, 2013.

- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. São Paulo: Nova Odessa, 2002.
- MADALENO, I.M. Plantas da medicina popular de São Luís, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.6, n.2, p.273-286, 2011.
- MAMEDE, J.S.S.; DAVID, M.; TSUKAMOTO FILHO, A.A.; PASA, M.G. Os quintais e as manifestações culturais da comunidade São Gonçalo Beira Rio, Cuiabá, MT. **Biodiversidade**, v.14, n.1, p.168-182, 2015.
- MAROYI, A. Use and management of homegarden plants in Zvishavane district, Zimbabwe. **Tropical Ecology**, v.54, n.2, p.191-203, 2013.
- MARTINS, W.M.O.; MARTINS, L.M.O.; PAIVA, F.S. MARTINS, W.J.O.; LIMA JÚNIOR, S.F. Agrobiodiversidade nos quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca do Môa – Acre. **Biotemas**, v.25, n.3, p.111-120, 2012.
- MARTÍNEZ-ALFARO, M. 1994. Estado actual de las investigaciones etnobotánicas en México. **Boletín de la Sociedad Botánica de México**, n.55, p.67-74, 1994.
- MENDES, R. **Aspectos da produção agroecológica do baixo Acre**. 2008. 175f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2008.
- MILLER, R.P.; NAIR, P.K.R. Indigenous agroforestry systems in Amazonia: from prehistory to today. **Agroforestry Systems**, v.66, n.2, p.151-164, 2006.
- MISHRA, S.; CHAUDHURY, S.S. Ethnobotanical flora used by four major tribes of Koraput, Odisha, India. **Genetic Resources and Crop Evolution**, v. 59, n. 5, p. 793-804, 2012.
- MORAIS, V.M. **Etnobotânica nos quintais da comunidade de Abderamant em Caraúbas – RN**. 2011. 122f. Tese (Doutorado em agronomia - Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia). Universidade Federal Rural do Semiárido. Mossoró, 2011.
- MOREIRA, R.P.M; GUARIM NETO, G. A flora medicinal dos quintais de Tangará da Serra, Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v.14, n.1, p.63, 2015.
- MORENO-CALLES A.; CASAS A.; BLANCAS J.; TORRES, I.; MASERA, O.; CABALLERO, J.; GARCIA-BARRIOS, L.; PÉRAZ-NEGRÓN, E.; RANGEL-LANDA, W.

Agroforestry systems and biodiversity conservation in arid zones: the case of the Tehuacán Valley, Central México. **Agroforest Systems**, n. 80, p.315-331, 2010.

MORENO-CALLES, A.I.; TOLEDO, V.M.; CASAS, A. Los sistemas agroflorestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. **Botanical Sciences**, v.91, n.4, p.375-398, 2013.

MOSINA, G.K.; MAROYI, A. POTGIETER, M.J. Comparative analysis of plant use in peri-urban domestic gardens of the Limpopo Province, South Africa. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.10, n.35, p. 8, 2014.

MOURA, J.M.; VALENTINI, C.M.A.; MOREIRA, L.L.; COELHO, M.F.B. Perfil florístico de quintais de dois bairros de Cuiabá. **Uniciências**, v.15, n.1, P.285-312, 2011.

MOURA, L.C.; ANDRADE, L.H.C. Etnobotânica em quintais urbanos nordestinos: um estudo no bairro da Muribeca, Jaboaão dos Guararapes - PE. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, p.219-221, 2007.

MUKULL, S.A.; TITO, R.M.; MUNIM, S.A. Can homegardens help save forests in Bangladesh? Domestic biomass fuel consumption patterns and implications for forest conservation in south-central Bangladesh. **International Journal of Research on Land-Use Sustainability**, v.1, p.18-25, 2014.

MUNIZ, M.F.A. **Percepção de agricultores e a agrobiodiversidade em quintais no Rio Grande do Sul: expressões da luta por autonomia camponesa**. 2011. 193f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

NAIR, C.T.S.; KRISHNANKUTTY, C.N. Socio economic factors influencing farm forestry. A case study of tree cropping in the homesteads in Kerala India. Paper presented at the EWC/FAO Workshop on Socio economic aspects of social forestry in the Asia - Pacific region. Bangkok, Thailand. 1984.

NEULINGER, K.; VOGL, C.R.; ALAYÓN-GAMBOA, J.A. Plant species and their uses in homegardens of Migrant Maya and Mestizo Smallholder farmers in Calakmul, Campeche, Mexico. **Journal of Ethnobiology**, v.33, n.1, p.105-124, 2013.

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.

OAKLEY, E. Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agriculturas**, v.1, n.1, p.37-39, 2004.

OLIVEIRA, E.R.; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.2, p.311-320, 2012.

OLIVEIRA, W.A Os recursos vegetais e o saber local nos quintais da comunidade de Santo Antônio do Caramujo, Cáceres, Mato Grosso, Brasil. 2013. 93f. Dissertação (Mestrado Ciências Florestais e Ambientais. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2013.

OTTMANN, M.M.A.; FONTE, N.N.; CARDOSO, N.A.; CRUZ, M.R. Quintais urbanos: agricultura urbana na Favela do Parolin, no bairro Fanny e no bairro Lindóia, Curitiba, Paraná. **Revista Acadêmica de Ciências Agrárias e Ambientais**, v.9, n.1, p.101-109, 2011.

PAPAVERO, N.; TEIXEIRA, D.M. O “dicionário histórico de nomes populares de animais do Brasil”. In: MEDERIOS, M.F.T. (Org.). **Aspectos históricos na pesquisa etnobiológica**. Recife: NUPEEA, 2010. p.135-145.

PERONI, N.; MARTINS, O.S. Influência da dinâmica agrícola itinerante na geração de diversidade de etnovarietades cultivadas vegetativamente. **Interciência**, v.25, n.1, p. 22-29, 2000.

PILLA, M.A.C; AMOROZO, M.C.M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.23, n.4, p.1190-1201, 2009.

PINHO, R.C.; ALFAIA, S.S.; MILLER, R.P.; UGUEN, K.; MAGALHÃES, L.D.; AYRES, M.; FREITAS, V.; TRANCOSO, R. Islands of fertility: Soil improvement under indigenous homegardens in the savannas of Roraima, Brazil. **Agroforest systems**, n. 81, p.235-247, 2011.

PIPERNO, D.R.; PEARSALL, D.M. **The origins of agriculture in lowland neotropics**. San Diego: Academic Press, 1998. 400p.

POOT-POOL, W.S.; WALDERVAL, H.; FLORES-GUIDO, S.; PAT-FERNÁNDEZ, J. M.; ESPARZA-OLGUÍN, L. Economic stratification differentiates home gardens in the Maya Village of Pomuch, Mexico. **Economic Botany**, v.66, n.3, p.264-275. 2012.

QUEIROZ, D.P.N.; LAMANO-FERREIRA, A.P.N. Diversidade e uso de plantas cultivadas em quintais residenciais urbanos localizados na região da Vila Maria, zona norte de São Paulo, SP, Brasil. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v.16, n.4, p.299-305, 2015.

RAHMAN, H. A study on exploration of ethnobotanical knowledge of rural community in Bangladesh: basis for biodiversity conservation. **Biodiversity**, v. 2013, p.1-10, 2013.

RODRIGUES, A.P.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.16, n.3, p.721-730, 2014.

ROSA, L.S.; VIEIRA, T.A. Quintais agroflorestais em comunidades rurais de Bonito, Pará. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.4, n.2, p.1310-1313, 2009.

ROSE, J.L.; ÖZÜNEL, E.Ö.; BENNET, B. Ethnobotanical remedies for acute diarrhea in Central Anatolian Villages. **Economic Botany**, v.67, n.2, p.137-146, 2013.

SABLAYROLLES, M.G.P. **Diversidade e uso de plantas em quintais ribeirinhos de Brasília Legal – Aveiro, Pará (Brasil)**. 2004. 158f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal - Área de concentração em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.

SAIKIA, P.; CHOUDHURY, B.I.; KHAN, M.L. Floristic composition and plant utilization pattern in homegardens of Upper Assam, India. **Tropical Ecology**, v.1, n.53, p.105-118, 2012.

SALOMÃO, J.A.M. **Aspectos etnobotânicos e ecofisiológicos em quintais de quatro comunidades do município de Borba, Amazonas**. 2013. 67f. (Doutorado em Botânica - Área de concentração Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, 2013.

SANTOS, A.S.; OLIVEIRA, L.C.L.; CURADO, F.F.; AMORIM, L.O. Caracterização e desenvolvimento de quintais produtivos agroecológicos na comunidade Mem de Sá, Itaporanga d'Ajuda-Sergipe. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.8, n.2, p.100-111, 2013.

SANTOS, S.; GUARIM NETO, G. Etnoecologia de quintais e diversidade de usos de recursos em mata floresta. In: GUARIM NETO, G. e CARNIELLO, M.A. (Orgs.). **Quintais mato-grossenses: espaços de conservação e reprodução de saberes**. Cáceres, Mato Grosso: Editora Unemat, p. 79-108. 2008.

- SEMEDO, R.J.C.G.; BARBOSA, R.I. Árvores frutíferas nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. **Acta Amazônica**, v.37, n.4, p.561-568, 2007.
- SENANAYAKE, U.R.; SANGAKKARA, D.K.N.G. Vegetation composition and ecological benefits of home gardens in the Meegahakiula region of Sri Lanka Tropical. **Agricultural Research**, v.21, n.1, p.1-9, 2009.
- SILVA, C.S.P.; PROENÇA, C.E.B. Uso e disponibilidade de recursos medicinais no município de Ouro Verde, GO, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.22, n. 2, p.481-492, 2008.
- SILVA, J.S.; GUARIM NETO, G. O uso de recursos vegetais com fins medicinais por moradores por moradores de bairros da zona oeste de Cuiabá – MT, Brasil. **Revista de Ciências Agro-Ambientais**, v.10, n.1, p. 9-22, 2012.
- SILVA, M.F.P.; SILVA, P.H.; OLIVEIRA, Y.R.; GOMES, T.M.F.; FERREIRA, P.M.P.; CERQUEIRA, G.S. Plantas medicinais: cultivo em quintais pela população de um município do semiárido Piauiense, nordeste do Brasil. **Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade**, v.7, n.3, p.101-113, 2014.
- SIVIERO, A.; DELUNARDO, A.T.; HAVERROTH, M.H.; OLIVEIRA, L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.25, n.3, p.549-556, 2011.
- SIVIERO, A.; DELUNARDO, H.A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L.C.; ROMAN, A.L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.9, n.3, p.621-638, 2014.
- SOUSA, D.A.; OLIVEIRA, A.A.; CONCEIÇÃO, G.M. Agrobiodiversidade em quintais familiares no município de Caxias, Maranhão. **Enciclopédia Biosfera**, v.10, n. 18, p.3129-3139, 2014.
- SOUSA, C.C.V; SCUDELLER, V.V. Diversidade vegetal nos quintais do baixo Rio Negro – Manaus (AM). **Cadernos de Agroecologia**, v.6, n.2, p.1-6, 2011.
- SOUZA, C.C.V. **Etnobotânica de quintais em três comunidades ribeirinhas na Amazônia Central, Manaus – AM**. 2010. 91f. Dissertação (Mestrado em Botânica - Área de Concentração Biodiversidade vegetal da Amazônia, reprodução e crescimento de vegetais) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2010.

- SOEMARWOTO, O. Homegardens: a traditional agroforestry system with a promising future. In: STEPPLER, H. A.; NAIR, P. K. R. (Eds.). **Agroforestry: a decade of development**. Nairobi: ICRAF, p.157-170, 1987.
- SRITHI, K.; TRISONTHI, C.; WANGPAKAPATTANAWONG, P.; SRISANGA, P.; BALSLEV, H. Plant diversity in Hmong and Mien homegardens in Northern Thailand. **Economic Botany**, v.66, n.2, p.192-206, 2012.
- STEPPLER, H.A.; NAIR, P.K.R. **Agroforestry: a decade of development**. ICRAF: Nairobi, 1987. 345p.
- STRACHULSKI, J.; FLORIANE, N. Conhecimento popular sobre plantas: um estudo etnobotânico na comunidade rural de Linha Criciumal, em Cândido de Abreu – PR. **Revista Geografar**, v.8, n.1, p.125-153, 2013.
- SUBA, M.S.; VINIBA, A.A.; KINGSTON, C. Vascular plant diversity in the tribal homegardens of Kanyakumari Wildlife Sanctuary, Southern Western Ghats. **Bioscience Discovery**, v.5, n.1, p.99-111, 2014.
- TAPASE, D.; ASHESH, K.D. Conservation of plant diversity in rural homegardens with cultural and geographical variation in three districts of Barak Valley, Northeast India. **Economic Botany**, v.69, n.1, p.57-71, 2015.
- TROTTA, J.; MEESIAS, P.; PIRES, A.H.C.; HAYASHIDA, T.; CAMARGO, C. FUTEMMA, C. Análise do conhecimento e uso popular de plantas de quintais urbanos no estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Estudos Ambientais**, v.14, n.3, p.17-34, 2012.
- WEZEL, A.; BENDER, S. Plant species diversity of homegardens of Cuba and its significance for household food supply. **Agroforestry Systems**, n.57, p.39-49, 2003.
- WINKLERPRINS, A.M.G.A. Seasonal floodplain-upland migration along the lower Amazon river. **The Geographical Review**, v.92, p.415-431, 2002.
- VAN DER WAL, H.; BONGERS, F. Biosocial and bionumerical diversity of variously sized home gardens in Tabasco, Mexico. **Agroforest Systems**, n.87, p.93-107, 2013.
- VASQUEZ, S.P.F.; MENDONÇA, M.S.; NODA, S.N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazônica**, v.44, n.4, p.457-472, 2014.

VILARINHO, C.; BARBOSA, C.; NAZARÉ, N.; SILVA, J.; PINTO, W. Quintais agroflorestais (QAF) no município de Salvaterra-Marajó e suas contribuições para o desenvolvimento sócio-econômico do município. **Cadernos de Agroecologia**, v.6, n.2, p. 1-5, 2011.

4 MANUSCRITOS

MANUSCRITO 1

Diversidade florística em quintais do Nordeste brasileiro: um estudo etnobotânico em comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI

Autores: Lúcia Gomes Pereira, Fábio José Vieira, Francisco Prancacio Araújo de Carvalho e Roseli Farias Melo de Barros

Artigo publicado na Revista Espacios Volume 37, página 20, julho de 2016.



ISSN 0798 1015

Espacios, Vol. 37 (Nº 20) Año 2016. Pág. 11

Diversidade florística em quintais do Nordeste brasileiro: um estudo etnobotânico em comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI

Floristic diversity in backyards of the Brazilian Northeast: an Ethnobotanical study in rural communities in Monsenhor Gil/PI

Lúcia Gomes PEREIRA 1; Fábio José VIEIRA 2; Nelson Leal ALENCAR 3; Francisco Prancacio Araújo de CARVALHO 4; Roseli Farias Melo de BARROS 5

Recibido: 13/03/16 • Aprobado: 12/04/2016

Conteúdo

- 1. Introdução
- 2. Metodologia
- 3. Resultados e discussão
- 4. Considerações finais
- Referências

RESUMO:

Objetivou-se verificar a diversidade vegetal de quintais em comunidades rurais de Monsenhor Gil, Piauí, analisar e identificar para quais finalidades as plantas são destinadas. Visitaram-se 85 quintais, aplicando-se entrevistas semiestruturadas e índice de Shannon (H'), que visou à obtenção da diversidade florística dos quintais. Foram registradas 188 espécies, sendo Fabaceae (14 espécies), Euphorbiaceae (9) e Arecaceae (8) as famílias mais representativas. A categoria de uso ornamental apresentou maior quantidade de espécies (57%), seguida da alimentícia (37,2%) e medicinal (31,4%). Os quintais se mostraram bastante diversificados ($H' = 4,73$), representando importante fonte de espécies úteis, especialmente aquelas com finalidades ornamentais, alimentícias e medicinais.

Palavras-chave: categorias de uso, conhecimento tradicional, cerrado.

ABSTRACT:

The goal of this research was to check the plant diversity in backyards from the city of Monsenhor Gil, Piauí, in order to analyze and to identify for what purposes they were used for. It was visited 85 backyards and it was applied a semi-structured interviews and the Shannon (H') index, which focused on the acquirement of the flower diversity from the backyards surveyed. There were (8) more representative families. The ornamental use category showed the highest number of species (57%) followed by the food use (37, 2%) and the medical use (31, 4%). The backyards were very diverse ones which represents an important source of useful species, specially the food and medical use kinds.

Key words: Use categories, traditional knowledge, Cerrado.

Diversidade florística em quintais do Nordeste brasileiro: um estudo etnobotânico em comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI

Lúcia Gomes **PEREIRA**^{1(*)}

Fábio José **VIEIRA**²

Nélson Leal **ALENCAR**¹

Francisco Prancacio Araújo de **CARVALHO**¹

Roseli Farias Melo de **BARROS**¹

*PEREIRA¹, L.G.; VIEIRA², F.J.; CARVALHO¹, F.P.A.; BARROS¹; R.F.M.

1. Universidade Federal do Piauí (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente).
Av. Universitária, nº1310, Bairro Ininga, Teresina, PI, CEP 64049550
2. Universidade Estadual do Piauí. Campus de Picos. Departamento de Biologia.
Autora para correspondência
*luciabotanica@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivou-se verificar a diversidade vegetal de quintais em comunidades rurais de Monsenhor Gil, Piauí, analisar e identificar para quais finalidades as plantas são destinadas. Visitaram-se 85 quintais, aplicando-se entrevistas semiestruturadas e índice de Shannon (H'), que visou à obtenção da diversidade florística dos quintais. Registraram-se 188 espécies, sendo Fabaceae (14 espécies), Euphorbiaceae (9) e Arecaceae (8) as famílias mais representativas. A categoria de uso ornamental apresentou maior quantidade de espécies (57%), seguida da alimentícia (37,2%) e medicinal (31,4%). Os quintais se mostraram bastante diversificados ($H'=4,73$), representando importante fonte de espécies úteis, especialmente aquelas com finalidades ornamentais, alimentícias e medicinais.

Palavras-chave: categorias de uso, conhecimento tradicional, cerrado.

ABSTRACT

Floristic diversity in home gardens from Brazilian Northeast: An Ethnobotanical study in rural communities from Monsenhor in Gil/ PI.

The goal of this research was to check the plant diversity in home gardens from the city of Monsenhor Gil, Piauí, in order to analyze and to identify for what purposes they were used for. It was visited 85 home gardens and it was applied a semi-structured interviews and the Shannon (H') index, which focused on the acquirement of the flower diversity from the home gardens researched. They had been registered 188 species, which they are Fabaceae (14 species), Euphorbiaceae (9) and Arecaceae (8) as the most representative families. The ornamental use category showed the highest number of species (57%) followed by the food use (37, 2%) and the medical use (31, 4%). It has showed that the home gardens were very diverse ($H'=4, 73$) and they represent an important source of useful species, specially the food and medical use kinds.

Key words: Use categories, traditional knowledge, cerrado.

1. Introdução

Os quintais consistem na associação de plantas de múltiplos usos, além de se destinarem à criação de animais próximo às residências, garantindo o suprimento alimentar das famílias (DUQUE-BRASIL et al. 2007; CHAGAS et al. 2014).

Nos quintais ocorrem domesticação e aclimatação de espécies, conservação da agrobiodiversidade, geração de renda, criação de animais, realização de manifestações culturais, sendo, ainda, áreas de lazer e interação social e rica fonte de conhecimento tradicional (GALLUZI et al. 2010; SAIKIA et al. 2012; DAS; DAS, 2013; ALMEIDA et al., 2014; DAS; DAS, 2015). Essas funções vêm evoluindo conforme a agricultura e cultura de cada região, possibilitando a existência de uma infinidade de recursos que contribuem tanto para a subsistência, quanto para a qualidade de vida de diversas famílias (FALL et al., 2002).

Segundo Moura e Andrade (2007), a diversidade vegetal encontrada nos quintais apresenta uma importância significativa no conhecimento dos ambientes naturais e suas formas de manejo, pois contribuem para a subsistência de determinadas populações. Nesse contexto, Albuquerque e Andrade (2002) alertam para o fato de que, uma vez perdido, o conhecimento advindo de populações locais se torna irrecuperável.

Assim, este estudo objetivou verificar a diversidade vegetal de quintais em comunidades rurais de Monsenhor Gil/ Piauí, bem como analisar e identificar para quais finalidades as espécies encontradas são utilizadas, a partir do saber local.

2. Metodologia

O estudo foi realizado em duas comunidades rurais de Monsenhor Gil, Piauí, denominadas, Baixa Grande e Monte Alegre. A escolha das comunidades levou em consideração a ausência de estudos de cunho etnobotânico em quintais, o histórico do saber cultural local e o risco iminente da perda desse acervo, em função da expansão imobiliária. O município situa-se a 56 km ao sul de Teresina, a uma altitude de 116m, na mesorregião do centro-norte piauiense (ARAÚJO, 2006). A população abrange 10.410 habitantes e a área total é de 568,731 km². A vegetação é composta de campo cerrado e floresta decidual secundária mista; a temperatura varia entre 24° e 37°C e a precipitação pluviométrica é de 1.487,5 mm (CEPRO, 2010; IBGE, 2015).

Baixa Grande é formada por 89 residências e está situada a 10 km da sede municipal. Segundo relatos da população local, tem em torno de 150 anos e se originou a partir de imigrantes cearenses, que estariam à procura de terras propícias à agricultura. Possui forte vocação agrícola, conta com apenas uma escola e um posto de saúde. É abastecida por energia elétrica e a água, oriunda de poço situado na própria comunidade, é tratada à base de cloro.

Monte Alegre possui 78 residências e está localizada a 12 km de Monsenhor Gil. A comunidade teve sua origem na década de 1960, a partir da criação do Assentamento Monte Alegre, considerado o primeiro empreendimento dessa categoria no Estado. Conta com uma

escola de ensino fundamental e um Posto de Saúde. Possui energia elétrica e a água utilizada para o consumo é proveniente de poço comunitário, sendo o seu tratamento feito à base de cloro.

A coleta de dados foi feita mediante submissão e aprovação da pesquisa no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, por meio do parecer nº 844.057. Os objetivos do trabalho foram explicados aos membros da comunidade a ser investigada, sendo, em seguida, solicitada a permissão da mesma, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As excursões ao campo aconteceram entre abril de 2013 e julho de 2014, oportunidade em que foram visitadas 85 residências, sendo 45 em Baixa Grande e 40 no Monte Alegre. O universo amostral foi definido segundo Begossi et al. (1993), em que uma amostra representativa compreende percentual de 50% para comunidades compostas por 50 ou mais domicílios, até atingir o total de cem. As ferramentas metodológicas incluíram entrevistas semiestruturadas e turnês-guiadas (BERNARD, 1988) com o principal mantenedor do quintal. Quando permitido, foi realizada a coleta de material botânico, fato que, na maioria das vezes não foi possível, em virtude da necessidade de se coletar parte da planta ou mesmo a planta por inteiro, o que implicaria no maltrato ou morte destas.

Para análise da vegetação, adotou-se o quintal como a área que abrange todo espaço do terreno disponível para o cultivo das espécies. A coleta de material botânico seguiu procedimentos usuais de campo propostos por Mori et al. (1989). O material botânico testemunho foi incorporado ao Herbário Graziela Barroso (TEPB), da Universidade Federal do Piauí (UFPI). A listagem dos taxa foi feita a partir do APG III (2009) e a grafia dos nomes científicos das espécies e abreviaturas dos autores botânicos foi corrigida mediante consulta ao sítio eletrônico do Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2015). Para indicação do status de nativa ou exótica, foi consultado o banco de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil (2015) (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2015>).

Para estimar a diversidade florística foi calculado o índice de Shannon-Wiener (MAGURRAN, 1988), pela fórmula $H' = - \sum p_i \ln p_i$. Para este cálculo, levou-se em conta a presença da espécie nos quintais, ao invés da quantidade delas nesse espaço. Considerou-se um único registro da espécie por quintal, sendo que, o total da amostra correspondeu ao total de registro de todas as espécies em todos os quintais.

3. Resultados e Discussão

Foram entrevistados 85 cuidadores de quintais, sendo 65 mulheres e 20 homens. Do total, 83 são piauienses, um é cearense e outro é maranhense. A faixa etária varia entre 21 a 86 anos, sendo que quase a metade dos partícipes da pesquisa (30) tem mais de 60 anos de idade. 67% são casados, 35% trabalha nos serviços do lar e 76% ganha menos de um salário mínimo. Em geral, a renda familiar provém do serviço prestado ao comércio, em casas de famílias ou de empregos públicos, além de aposentadorias e outros benefícios sociais concedidos aos núcleos familiares pelo Governo Federal.

Em Monsenhor Gil, os quintais consistem em espaços destinados ao manejo de árvores, arbustos e ervas, que são utilizados para diferentes finalidades, além de servirem para realização de atividades laborais domésticas, como lavagem e secagem de roupas e preparo de alimentos, como espaços da recreação de adultos e crianças e criação de pequenos animais. Estes aspectos também foram mencionados nos estudos de Noda (2000) e Almeida et al. (2014).

Os quintais estudados variam de tamanho (300m² a 5.000m²), sendo considerados pequenos, quando comparados com os referidos por Gazel Filho (2008), Das e Das (2005), Alam e Masum (2005) e Aguiar et al. (2012), que pesquisaram quintais rurais, respectivamente, no Amapá (3.510 a 8.260m²), na Índia (200 a 1.200m²), Bangladesh (4.300 a 4.250m²) e no Piauí (130 a 8.500m²).

Os moradores utilizam técnicas simples de manejo, como capinas periódicas, em que são utilizados instrumentos como enxadas, foices e facões. A irrigação é feita manualmente, com auxílio de baldes ou regadores e a adubação é realizada com esterco de gado bovino ou caprino, além de fragmentos do caule de *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. (babaçu). Essas práticas também foram relatadas por Santos (2004) e Amaral e Guarim Neto (2008), segundo os quais essas ações tradicionais refletem importantes processos ecológicos de uso e conservação dos recursos vegetais, bem como a preservação dos solos locais.

Os cuidadores têm a tradição de selecionar o local do quintal onde as espécies serão plantadas, a depender da sua finalidade de uso: as de grande porte ficam próximas às residências, garantindo o sombreamento e climatização do ambiente, além de servirem como espaço onde as crianças desenvolvem atividades lúdicas. As alimentícias ficam próximas uma das outras, especialmente as de porte herbáceo, que são cultivadas em canteiros suspensos, feitos à base de madeira (Figura 1). Já as medicinais são cultivadas em recipientes como jarros de barro e latas de alumínio, e as ornamentais estão sempre próximas às casas, em

jarros ou plantadas diretamente no solo, geralmente na parte frontal, objetivando torná-la esteticamente bonita.

Figura 1. Canteiros suspensos, construídos à base de madeira e utilizados para o cultivo de espécies alimentícias nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, Brasil.



Fonte: pesquisa direta.

Foram registradas 188 espécies, pertencentes a 67 famílias (Tabela 1). Em Baixa Grande registram-se 179 espécies, enquanto Monte Alegre apresentou 119. As famílias mais representativas, em relação à diversidade de espécies foram: Fabaceae (14), Euphorbiaceae (9), Arecaceae (8), Apocynaceae/Araceae/Cucurbitaceae/Myrtaceae (7), Anacardiaceae/Asparagaceae, Davalliaceae/Lamiaceae/Rubiaceae/Solanaceae (6), Asteraceae/Malvaceae (5). Essas famílias frequentemente assumem posição de destaque em estudos etnobotânicos feitos em quintais, a exemplo de Larios et al. (2013), ao pesquisarem os quintais de aldeias dos municípios de Coyomeapan e Coxcatlán, localizado no sudeste do estado de Puebla, no México Central, em que Araceae, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Malvaceae e Solanaceae também foram as que apresentaram o maior número de espécies. Sousa et al. (2014) registraram Anacardiaceae, Arecaceae, Cucurbitaceae, Lamiaceae e Poaceae, como as de maior representação em número de espécies em quintais do município de Caxias, no estado do Maranhão, Nordeste do Brasil. Já Das e Das (2015), em um estudo feito no Nordeste da Índia, verificaram a predominância das famílias Fabaceae, Euphorbiaceae e

Myrtaceae. Uma provável justificativa para a predominância dessas famílias pode ser, o fato de possuírem muitas espécies úteis em diversas categorias de uso que são muito referidas por populações locais, conforme mencionado anteriormente.

Tabela 1 - Plantas úteis cultivadas em quintais das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, Brasil, com indicação de famílias e nomes científicos e vernaculares das espécies. Convenções: NV = nome vulgar; Cat. U = Categorias de uso (a = alimentícia, b = cosmética, c = madeireira, d = medicinal, e = místico-religiosa, f = ornamental); S t= *Status* (E = exótica, N = nativa).

Família/espécie	NV	Cat. U	St
Acanthaceae	-		
<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.	-	f	E
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Trevo	d, f	N
<i>Odontonema strictum</i> (Nees) Kuntze	Beija-beija-flor	f	E
Amaranthaceae	-		
<i>Celosia cristata</i> L.	Bredo	f	E
Amaryllidaceae	-		
<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	a	E
<i>Crinum erubescens</i> Aiton	-	f	N
Anacardiaceae	-		
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	a, c, d, f	N
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	a, c, d, f	E
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	c	N
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	a	N
<i>Spondias purpurea</i> L.	Seriguela	a, f	N
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbu	a	N
Annonaceae	-		
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	a	E
<i>Annona squamosa</i> L.	Ata	a, d	E
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Condessa	a	N
Apiaceae	-		
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	a, d	E
Apocynaceae	-		
<i>Allamanda cathartica</i> L.	Cálice-de-ouro	f	N
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	Boa-noite, Bom-dia	f	E
<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	Janaguba	f	N
<i>Nerium oleander</i> L.	Espirradeira	f	E
<i>Plumeria rubra</i> L.	Jasmim	f	E
<i>Tabernaemontana coronaria</i> (Jacq.) Willd.	-	c	E
<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	Chapéu-de-napoleão	f	N
Araceae	-		
<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Pinica-pau	f	N
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Cabeça-de-cavalo, Planta-de-fonte	f	E
<i>Dieffenbachia picta</i> Schott	Comigo-ninguém-pode	e, f	N
<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl.	Jibóia	f	E
<i>Monstera siltepecana</i> Matuda	-	f	E
<i>Philodendron imbe</i> Hort. ex Engl.	Cara-de-cavalo	f	E
<i>Scindapsus aureus</i> (Linden & André) Engl. & K. Krause	Jibóia-verde	f	E
Araliaceae	-		
<i>Polyscias balfouriana</i> (André) L.H. Bailey	-	f	E
<i>Polyscias fruticosa</i> (L.) Harms	Árvore-da-felicidade	f	N
Areaceae	-		
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Buruti	a, c	N
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba	a, c	N
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Tucum	a, c	N
<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng	Coco-babaçu	a, c, f	N
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco-da-praia	a, c, d, f	E
<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H. E. Moore	Carnaúba	a, c, f	N
<i>Dypsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	Palmeirinha	f	E
<i>Licuala spinosa</i> Wurm	-	f	E
Asparagaceae	-		
<i>Agave angustifolia</i> Haw.	Espada-de-espinho	f	E

Tabela 1. Continuação.

Família/espécie	NV	Cat. U	St
<i>Agave franzosinii</i> P. Sewell	-	f	E
<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	-	f	E
<i>Sansevieria cylindrica</i> Bojer	-	f	E
<i>Sansevieria trifasciata</i> var. <i>laurentii</i> (De Wild.) N. E. Br.	Espada-de-são-jorge	f	E
<i>Sansevieria zanzibarica</i> Gérôme & Labroy	-	f	E
Asteraceae	-		
<i>Bidens sulphurea</i> (Cav.) Sch. Bip.	Cravo-amarelo	f	E
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	a, d, f	E
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	a, d	E
<i>Tithonia speciosa</i> (Hook.) Hook. ex Griseb.	-	f	E
<i>Tridax procumbens</i> L.	-	f	N
Bixaceae	-		
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum, Corante	a	N
Bromeliaceae	-		
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi	a, f	E
Cactaceae	-		
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	a, f	N
<i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose) Luetzelb.	Coroa-de-frade	f	N
<i>Pereskia grandifolia</i> Haw.	Rosa-madeira	c, d, f	N
Caricaceae	-		
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	a, d	E
Caryocaraceae	-		
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	a, c, d, f	N
Chenopodiaceae	-		
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	d	N
Clusiaceae	-		
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacupari	a	N
Combretaceae	-		
<i>Quisqualis indica</i> L.	Chuveirinho, Cipó-de-caçador, Madressilva	f	E
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Chapada	c, d	N
Commelinaceae	-		
<i>Tradescantia pallida</i> (Rose) D. R. Hunt	-	f	E
<i>Tradescantia spathacea</i> Sw.	-	f	E
Convolvulaceae	-		
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	a	E
<i>Ipomoea quamoclit</i> L.	Florzinha-vermelha	f	N
Crassulacaceae	-		
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Folha-santa	d	E
Cucurbitaceae	-		
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Melancia	a	E
<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	a	N
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	a	E
<i>Cucumis</i> sp	Meloa	a	N
<i>Cucurbita</i> sp	-	a	N
<i>Curcubita pepo</i> L.	Abóbora	a, d	N
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	f	E
Cupressaceae	-		
<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	Cipreste	f	E
Cycadaceae	-		
<i>Cycas circinalis</i> L.	Palmeira-samambaia	f	E
Cyclanthaceae	-		
<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.	Palmeirinha	f	E
Davalliaceae	-		
<i>Davallia fejeensis</i> Hook.	Samambaia-de-palma	f	E
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Samambaia-rabo-de-peixe	f	E
<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl	Samambaia-de-metro- fina	f	E
<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott	Samambaia-de-metro	f	E
<i>Nephrolepis multiflora</i> (Roxb.) F.M. Jarrett ex C.V. Morton	Samambaia	f	E
<i>Nephrolepis pectinata</i> (Willd.) Schott	Samambaia	f	E
Dioscoreaceae	-		
<i>Dioscorea</i> sp	Inhame	a	E
Dryopteridaceae	-		
<i>Rumohra adiantiformis</i> (G. Forst.) Ching	Samambaia-de-renda	f	N
Euphorbiaceae	-		

Tabela 1. Continuação.

Família/espécie	NV	Cat. U	St
<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	Folha-imperial	f	E
<i>Croton campestris</i> A. St.-Hil.	Velame	d	N
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Cachorro-pelado, aveloz	d, f	E
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão-roxo	d, e, f	N
<i>Jatropha podagrica</i> Hook.	-	f	E
<i>Manihot utilissima</i> Pohl.	Macaxeira	a, d	N
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	a	N
<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	Sapatinho-de-judeu	f	E
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	b, d	E
Fabaceae	-		
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico-preto	c, d	N
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Falso-flamboyant	c, f	E
<i>Cassia fistula</i> L.	Chuva-de-ouro	f	E
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Fava-d'anta	c, d, f	N
<i>Erythrina indica</i> Lam.	Bandeira-brasileira, Brasileirinho	c, d, f	E
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá	a, c, d, f	N
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz	Pau-ferro, jucá	c, d, f	N
<i>Mimosa pudica</i> L.	Dormideira, Tua mãe morreu	f	N
<i>Parkia platycephala</i> Benth.	Faveira-de-bolota	c, f	N
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	Fedegoso	d	N
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	d	N
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarina, Tamarindo	a, c, d, f	E
<i>Vicia faba</i> L.	Fava	a	E
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Feijão	a	E
Heliconiaceae	-		
<i>Heliconia bihai</i> (L.) L.	-	f	E
<i>Heliconia hirsuta</i> L. f.	-	f	N
Lamiaceae	-		
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vick	c	N
<i>Mentha x villosa</i> Huds	Hortelã	a, d	E
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Manjeriço	d	E
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Malva-do-reino	d	E
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo	d	E
<i>Solenostemon scutellarioides</i> (L.) Codd	-	f	E
Lauraceae	-		
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	a, b, c, f	E
Lecythidaceae	-		
<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	Bombacacea	f	N
Lythraceae	-		
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Loucura-de-criança	f	E
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	a, d	E
Malpighiaceae	-		
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	a, d, f	E
Malvaceae	-		
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	a, d	E
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodão	d	E
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Margarida, Hibisco	f	E
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Vinagreira	a	E
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	a	E
Meliaceae	-		
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Nim, Mosquitim	f	E
Moraceae	-		
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	a	E
<i>Ficus benjamina</i> L.	Ficus	f	E
Musaceae	-		
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	a	E
Myrtaceae	-		
<i>Campomanesia velutina</i> (Cambess.) O. Berg	Guabiraba-amarela	a	N
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	c, d, f	E
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	a	N
<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O. Berg.	Jabuticaba	a	N
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	a, d, f	E
<i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC.	Azeitona-preta	a, c, f	E
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Jambo	a, c, f	E

Tabela 1. Continuação.

Família/espécie	NV	Cat. U	St
Nyctaginaceae	-		
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Buganville	f	N
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilha	f	E
Oleaceae	-		
<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Bugarim	f	E
Oxalidaceae	-		
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	a, f	E
Passifloraceae	-		
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá	a, d, f	N
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Chanana	d, f	N
Pedaliaceae	-		
<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergelim	a	E
Phyllanthaceae	-		
<i>Breynia nivosa</i> (W. Bull) Small	-	f	E
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	d	N
Phytolaccaceae	-		
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Tipi	e	N
Piperaceae	-		
<i>Piper aduncum</i> L.	Pimenta-de-macaco	a	N
Plantaginaceae	-		
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	d	N
Poaceae	-		
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Staph	Capim-de-cheiro	a, d	E
<i>Saccharum officinarum</i> Roxb.	Cana-de-açúcar	a, d	E
<i>Zea mays</i> L.	Milho	a	E
<i>Zoysia japonica</i> Steud.	Gramma	f	E
Polypodiaceae	-		
<i>Phymatodes scolopendria</i> (Burm. F.) Ching	Samambaia	f	E
Portulacaceae	-		
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	Onze-horas	f	N
Rosaceae	-		
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Maçã	a	E
<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	Rosa	f	E
<i>Rosa x grandiflora</i> Hort.	Roseira	f	E
Rubiaceae	-		
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	a, c, f	N
<i>Ixora coccinea</i> L.	Ixora-vermelha	f	E
<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. ex G. Don	Ixora-branca	f	E
<i>Ixora undulata</i> Roxb.	Ixora-rosa	f	E
<i>Morinda citrifolia</i> L.	None	d, f	E
<i>Mussaenda alicia</i> Hort.	Flu-flu	f	E
Rutaceae	-		
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja	a, d, f	E
<i>Citrus limonum</i> Risso	Limão-azedo	a, d, f	E
<i>Citrus medica</i> L.	Limão-doce	a, d, f	E
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	a, f	E
Sapindaceae	-		
<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	Pitomba	a, d, f	E
Sapotaceae	-		
<i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen	Sapoti	a	E
Simaroubaceae	-		
<i>Simaba maiana</i> Casar.	Pra-tudo	d	N
Solanaceae	-		
<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão	a	N
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Pimenta-de-mesa	a, d, f	N
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Pimenta-de-cheiro	a, d, f	E
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-malagueta	a, d, f	E
<i>Datura metel</i> L.	Lençol-de-noiva	f	E
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Tomate	a	E
Urticaceae	-		
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	f	N
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	Pega-rapaz	f	E
Verbenaceae	-		
<i>Duranta repens</i> L.	Pingo-de-ouro-roxinha	f	N

Tabela 1. Continuação.

Família/espécie	NV	Cat. U	St
<i>Lantana camara</i> L.	Flor-de-botãozinho	f	N
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	Erva-cidreira	d	E
Vochysiaceae	-		
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-da-folha-miúda	d	N
Xanthorrhoeaceae	-		
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F.	Babosa	b, d, f	E
Ximeniaceae	-		
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	a, c, d	N
Zingiberaceae	-		
<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum.	-		E
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	d	E
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	d	E

Fonte: Pereira (2016).

Das 188 espécies catalogadas nas duas comunidades, 63,83% são exóticas e 36,17% são nativas. O regitro da maioria de exóticas pode ser justificado pela facilidade de manejo dessas espécies, além da falta de esclarecimento da população quanto ao uso e importância de espécies nativas ou pela falta de acesso às mudas dessas espécies. Conforme Albuquerque et al. (2005), é comum observar a presença de espécies nativas nos quintais agroflorestais das regiões tropicais úmidas e áridas, porém em todos há um domínio de plantas exóticas. A pesquisa de Aguiar et al. (2012), realizada em quintais rurais, e de Amorim et al. (2012), em quintais urbanos, também feitos em território piauiense, registraram, da mesma forma, percentual maior de espécies exóticas em detrimento das nativas. Dentre as espécies nativas que ocorrem nos quintais em Monsenhor Gil, está *Myracrodruon urundeuva* Allemão (aroeira), incluída na lista oficial do Ministério do Meio Ambiente de espécies ameaçadas de extinção, segundo a Instrução Normativa N° 06 de 23 de setembro de 2008 (MMA 2008). Localmente a espécie é utilizada para fins madeireiros e medicinais, da mesma forma como apontado por Albuquerque e Andrade (2002), Albuquerque e Lucena (2005) e Lucena et al. (2011), em pesquisas realizadas no Nordeste brasileiro.

A Figura 2 indica as espécies mais cultivadas nas comunidade Baixa Grande e Monte Alegre, de forma separada. *Mangifera indica* L. (manga), *Anacardium occidentale* L. (caju), *Annona squamosa* L. (ata), *Malpighia glabra* L. (acelora) e *Psidium guajava* L. (goiaba) destacaram-se como as mais cultivadas. Dentre estas, a manga e o caju foram as espécies indicadas para o maior número de categorias de uso (alimentícia, madeireira, medicinal e ornamental). Em quintais nordestinos, é comum a presença dessas espécies, sobretudo pela sua facilidade de cultivo, boa adaptação às características climáticas da região e importância na dieta alimentar (Freitas et al., 2011; Carneiro et al., 2013; Santos et al., 2013; Sousa et al., 2014 e Amorim, 2015).

Figura 2. Espécies botânicas mais cultivadas em quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, Nordeste do Brasil.

Espécie	Comunidades (Número de quintais)	
	Baixa Grande	Monte Alegre
<i>Anacardium occidentale</i> L. (caju)	24	33
<i>Annona squamosa</i> L. (ata)	26	23
<i>Carica papaya</i> L. (mamão)	28	-
<i>Citrus aurantium</i> L. (laranja)	-	29
<i>Cocos nucifera</i> L. (coco-da-praia)	-	22
<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. (jibóia)	26	-
<i>Malpighia glabra</i> L. (acerola)	24	21
<i>Mangifera indica</i> L. (manga)	34	36
<i>Mussaenda alicia</i> Hort. (flu-flu)	24	-
<i>Psidium guajava</i> L. (goiaba)	-	20

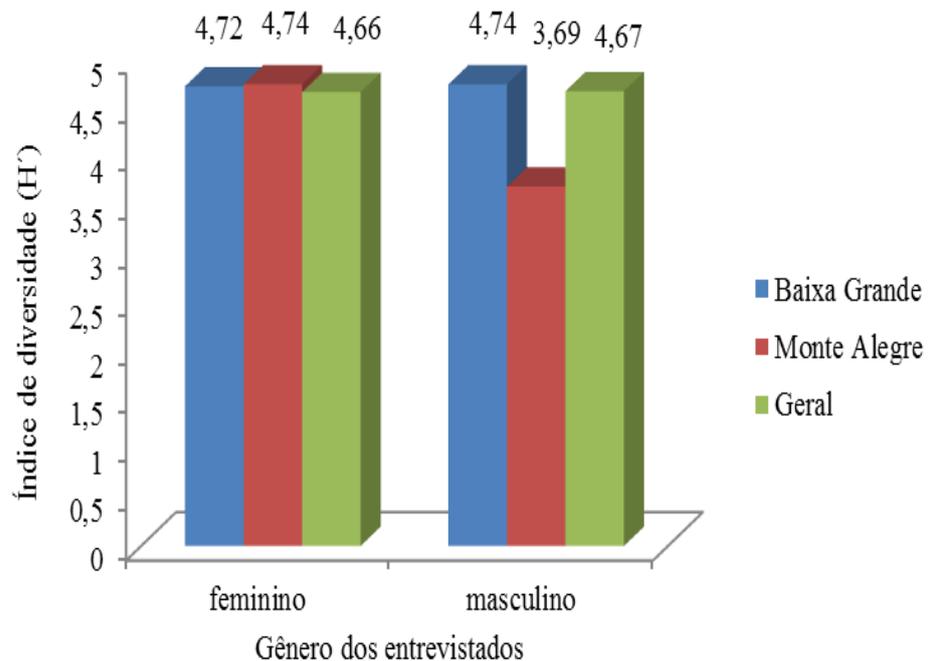
Fonte: pesquisa direta.

Quanto à diversidade, os quintais rurais analisados apresentaram Índice de Shannon-Wiener de $H' = 4,73$, o que demonstra uma alta diversidade de espécies, que pode estar relacionada ao fato dos mesmos estarem situados em zona rural, onde existe a tradição local do cultivo de plantas, especialmente para fins alimentícios, como as frutíferas e daquelas usadas com fins medicinais e ornamentais, além da presença constante de uma pessoa na residência, que, geralmente é o cuidador do quintal. A diversidade encontrada é bem superior ao revelado por Pinho (2008), em quintais agloflorestais indígenas em Roraima ($H' = 0,87$), por Souza (2011), em quintais do baixo Rio Negro, Manaus ($H' = 1,99$) e por Amorim et al. (2012), em quintais urbanos de Teresina ($H' = 1,60$). Observou-se que a comunidade Baixa Grande ($H' = 4,58$) apresentou maior diversidade em relação a Monte Alegre ($H' = 4,35$), e que, quando se relacionou diversidade e gênero da população total amostrada, não houve diferença significativa (Figura 3). Contudo, no tocante à comunidade Monte Alegre, observou-se que os quintais mantidos por mulheres apresentaram maior diversidade ($H' = 4,34$) em relação aos manejados por homens ($H' = 3,69$).

Constatou-se, ainda, que não existe relação positiva entre a diversidade dos quintais e o tamanho destes, posto que, os quintais da comunidade Baixa Grande, com área média de 903,56m² apresentaram maior diversidade ($H' = 4,78$) do que os da comunidade Monte Alegre, com área média de 1.717,5m² e $H' = 4,47$. Esses dados diferem do relatado por Vieira

et al. (2012), a respeito dos quintais agroflorestais do Pará, que apontaram que, quanto maior a área do quintais, maior a diversidade de espécies.

Figura 3. Relação entre diversidade de plantas e gênero do mantenedor, nos quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/ Piauí.



Fonte: pesquisa direta.

As plantas são utilizadas para as mais diversas finalidades, tendo sido distribuídas nas categorias de uso alimentícia, cosmética, madeireira, medicinal, místico-religiosa e ornamental. A categoria ornamental abrigou o maior número de espécies reportadas (57%), seguida da alimentícia (37,2%) e medicinal (31,4%). As demais categorias de uso foram representadas por menos de 3% das plantas. As plantas ornamentais também foram maioria na pesquisa de Bhat et al. (2014), sobre a diversidade vegetal de quintais na Índia, alcançando um percentual de 38% das plantas cultivadas e apresentando espécies como *Bougainvillea glabra* Choisy, *Caladium bicolor* (Aiton) Vent., *Catharanthus roseus* (L.) Don, *Hibiscus rosa-sinensis* L., *Jasminum sambac* (L.) Aiton, *Mirabilis jalapa* L., comuns ao presente estudo.

Foram registradas 107 espécies ornamentais que representam, para as pessoas do lugar, um valor estético singular, entre as quais, *Mangifera indica* L. (manga), *Anacardium occidentale* L. (caju), *Cocos nucifera* L. (coco da praia), *Mussaenda alicia* Hort. (flu-flu) e

Epipremnum pinnatum (L.) Engl. (jibóia), foram as espécies mais abundantes em número de espécies. As duas primeiras espécies, além de citadas como ornamentais, foram também lembradas como importantes no sombreamento. Segundo os moradores, as árvores, além de embelezarem, também dão sombra e amenizam a temperatura dos quintais. *Mangifera indica* L. (manga) também obteve destaque, como importante espécie ornamental, nos trabalhos desenvolvidos por Matoyo (2009). Segundo Lima Neto e Souza (2011) a mangueira é também importante atrativo para fauna por causa do seu fruto. Em Monsenhor Gil, essa espécie recebeu o seguinte relato:

“Não tem coisa melhor do que ficar debaixo dos pés de manga aproveitando a sombra. De tardzinha a gente senta e fica conversando com as vizinhas. A sombra é boa pra passar o calor e as frutas servem pra gente comer e dá pros bichos. Em tempo de manga, os porcos ficam tudo gordos”. (F. C. L., 65 anos – Comunidade Baixa Grande).

Em geral, as plantas ornamentais são cultivadas na frente da casa e o sistema de plantio é diversificado, havendo plantação diretamente no solo, em canteiros elevados de madeira ou em recipientes suspensos, como é o caso de garrafas plásticas, pneus velhos e até vasos sanitários em desuso, o que demonstra uma visão de reaproveitamento de objetos que poderiam ser descartados ao lixo e que, dessa forma, passam a ser novamente reutilizados. Esses modos de cultivar plantas ornamentais também foram relatados por Florentino et al. (2007), Duque-Brasil et al. (2011), Novais et al. (2011) e Mamede et al. (2015).

As espécies alimentícias ocuparam a segunda colocação, em relação às aplicações de usos locais. Das 70 espécies alimentícias, 29 são nativas, entre as quais estão as frutíferas *Spondias mombin* L. (cajá), *Anacardium occidentale* L. (caju) e *Spondias tuberosa* Arruda (umbu), aproveitadas na comunidade Monte Alegre para a produção e comercialização de suas poupas. Outras espécies alimentícias, como *Vigna unguiculata* L. Walp. (feijão), *Zea mays* L. (milho), *Curcubita pepo* L. (abóbora), *Manihot utilissima* Pohl. (macaxeira) e *Manihot esculenta* Crantz (mandioca) são, tradicionalmente cultivadas apenas no período chuvoso, oportunidade em que se observam os quintais num verde exuberante devido a essas culturas. Após a colheita e processamento, são armazenados para suprimento da família durante todo o ano. Conforme dados do IBGE (2010), os principais produtos da agricultura mosenhorgilense são *Oryza sativa* L. (arroz), cujo cultivo não foi registrado nos quintais amostrados, com cerca 2.000 ha plantados, anualmente, *Vigna unguiculata* (L.) Walp. (feijão), com 395 ha e *Zea mays* L. (milho) com 1.265 ha.

A manga (*Mangifera indica* L.), o caju (*Anacardium occidentale* L.), ata (*Annona squamosa* L.) e laranja (*Citrus aurantium* L.) foram as espécies cultivadas nos quintais. Miranda et al. (2013), ao realizarem investigação em quintais agloflorestais do Pará, obtiveram a categoria alimentícia representada por 70, das 130 espécies referidas, incluindo na lista florística as espécies supracitadas para Monsenhor Gil, refletindo que, assim como em Monsenhor Gil, os quintais foram importantes para alimentação dos agricultores familiares, pois contribuíram na diversificação e complementação alimentar.

O significado cultural das plantas alimentícias, em Monsenhor Gil, está descrito na fala de um dos entrevistados, quando relata a importância do babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng):

“Aqui a gente usa o babaçu pra tudo. A gente faz carvão da casca, cobre as casas com a palha e faz azeite com a semente. Esse azeite a gente usa pra temperar a comida e fazer bolo de sal. Tudo fica muito gostoso, em comparação com os óleos que a gente compra no comércio”. (J. S. S., 42 anos – Comunidade Monte Alegre).

A categoria medicinal foi a terceira em número de espécies, cujas famílias botânicas de maior destaque em número de espécies foram: Euphorbiaceae/Fabaceae/Lamiaceae (5) e Anacardiaceae (4). Freitas et al. (2012) e David e Pasa (2015) obtiveram as mesmas famílias em posição de destaque. Dentre as espécies reportadas em Monsenhor Gil, algumas já tiveram suas propriedades farmacológicas comprovadas, como o boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews), estudado por Schultz et al. (2007), aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Allemão) por Machado (2014) e *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz (pau-ferro) por Costa et al. (2015).

Foram registradas diversas indicações de uso medicinal para as plantas, seja no tratamento de doenças respiratórias, como o *Caryocar coriaceum* Wittm. (pequi) e *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz (pau-ferro) ou para a cura afecções digestivas, como *Plectranthus barbatus* Andrews (boldo) e *Terminalia fagifolia* Mart. (chapada) e com atividades antiinflamatória e cicatrizante, como *Anacardium occidentale* L. (caju) e *Turnera ulmifolia* L. (chanana). Em geral, utilizam-se as folhas em maior proporção (69,65%) para o preparo de chás na forma de decocto ou infusão (58,89%), que são a forma de preparo de fitoterápicos mais comuns na região.

No tocante à cultura popular relativa ao uso de plantas medicinais, um dos moradores relata a importância do pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm.):

“Quando a pessoa tá muito gripada, com o peito cheio de catarro, o remédio é dá o azeite de pequi com mel umas duas vezes ao dia. Isso faz o peito se abrir e serve, também, para fortificar o corpo”. R. L. O., 55 anos – Comunidade Baixa Grande).

As plantas místicas foram representadas por apenas quatro espécies: *Dieffenbachia picta* Schott (comigo-ninguém-pode), *Sansevieria trifasciata* var. *Laurentii* (De Wild.) N. E. Br. (espada-de-são-jorge), *Jatropha gossypifolia* L. (pinhão-roxo) e *Petiveria alliacea* L. (tipi), que são colocadas na frente das casas para espantar o “mau olhado”. Moura et al. (2011), no estado de Mato Grosso e Liporacci e Simão (2013), no estado do Minas Gerais, também relataram os poderes mágicos do comigo-ninguém-pode. Siviero et al. (2014), durante estudo dos quintais de Rio Branco, Acre, também classificaram o pinhão-roxo e a espada-de-são-jorge como mágicas. Souza e Guarim Neto (2010) mencionaram que o comigo-ninguém-pode é cultivado nas varandas e salas de visitas das comunidades, sempre colocadas à entrada das residências para afastar o mau olhado, a cobiça e as energias negativas. O banho das folhas descarrega e fecha o corpo contra os maus fluídos.

Apenas três espécies foram referidas como cosméticas: babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. F.), mamoma (*Ricinus communis* L.) e abacate (*Persea americana* Mill.), todas utilizadas para o embelezamento dos cabelos. Assim como para esse trabalho, a utilidade do abacate como cosmético e medicinal também foi relatado por Amorim et al. (2012), quando do estudo das espécies vegetais cultivadas em quintais de pescadores artesanais em Teresina, Piauí. A mamoma foi registrada por Aguiar et al. (2012) nos quintais de Demerval Lobão Piauí, contudo os usos reportados foram na alimentação e como medicinal.

Considerações finais

Os quintais são importantes fontes de recursos vegetais para as comunidades amostradas, onde são cultivadas diversas espécies de plantas úteis, destinadas, especialmente à ornamentação à alimentação e na cura de doenças, como as que afligem o aparelho digestório e respiratório, além de infecções variadas. Essas unidades da paisagem são vistas por seus cuidadores como um lugar apropriado para a realização de várias atividades, sejam relacionadas ao plantio, à realização de tarefas domésticas, lazer, descanso e à criação de pequenos animais. Também contribuem para incremento da diversidade vegetal, por meio da presença de espécies exóticas e nativas, com várias utilidades. Além disso, os quintais exercem a função de refúgios para algumas espécies nativas que se encontram protegidas por

agricultores familiares, que exercem significativa missão na conservação da biodiversidade local.

Os mantenedores de quintais analisados demonstraram possuir uma gama de informações acerca das plantas cultivadas em seus quintais, de modo particular àquelas pertinentes às plantas medicinais, comprovando que o saber tradicional tem se perpetuado com o passar dos anos. Assim, a existência dos quintais permite a conservação da biodiversidade, ao mesmo tempo em que valoriza os aspectos culturais da agricultura familiar.

Os valores do índice de diversidade de Shannon-Wiener encontrados indicam que os quintais apresentam alto índice de diversidade, com valores até bem maiores do que os encontrados em muitos outros estudos relacionados aos quintais.

Recomenda-se atenção por parte dos órgãos públicos responsáveis, no sentido da implementação de ações educativas que incentivem o cultivo de espécies nativas da flora local e de estratégias de catalogação sistemática do conhecimento tradicional local.

Referências

AGUIAR, Ligia Carmo Galvão Gondim et al.; Organização espacial e a diversidade de espécies em quintais rurais no domínio do Cerrado piauiense (município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). In: Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro. ROCHA, J.R.S.; BARROS, R.F.M; ARAÚJO, J.L.L. (Orgs.). Teresina, EDUFPI, 2012, p.193-204.

ALAM, Mohammed Shafiul; MASUM, Kazi Mohammad; “Status of Homestead Biodiversity in the Offshore Island of Bangladesh”. In: *Research Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 2005, vol 1, n.3, p.246-253.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; ANDRADE, Laise Holanda Cavalcante; “Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de Caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil”. In: *Acta Botanica Brasilica*, 2002, vol 16, n.3, p.273-285.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino et al.; “Structure and Floristics of Homegardens in Northeastern Brazil”. In: *Journal of Arid Environments*, 2005, vol 62, n.3, p.491-506.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino et al.; Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. Recife, ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva; CUNHA, Luiz Vital Fernandes Cruz (Orgs.), Comunigraf/Nupeea, 2010, p.41-64.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino.; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva ; ”Can apparency affect the use of plants by local people in Tropical Forests?” In: *Interciencia*, 2005, vol 30, n.8, p.506-511.

ALMEIDA, Suzanne Estéfanie et al.; “Uso da biodiversidade em quintais de comunidades tradicionais da Baía de Chacorore, Barão de Melgaço, Mato Grosso, Brasil”. In: *Biodiversidade*, 2014, vol 13, n.1, p.141-155.

AMARAL, Cleomara Nunes; GUARIM NETO, Germano; “Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil)”. In: *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 2008, vol 3, n.3, p.329-341.

AMORIM, Alexandre Nojoza. Quintais urbanos em Teresina: cultivo de espécies úteis e apego ao lugar. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Área de Concentração Planejamento e Gestão de Zonas Semi-Áridas e Ecossistemas Limítrofes). Teresina - Universidade Federal do Piauí. 2015. 107p.

AMORIM, Alexandre Nojoza et al.; Espécies vegetais cultivadas em quintais de Pescadores artesanais em Teresina/PI, Brasil. In: *Questões Socioambientais no meio norte brasileiro*. Teresina. ARAÚJO, J.L.L.; ROCHA, J.R.; BARROS, R.F.M. (Orgs.), EDUFPI, 2012. p.257-274.

APG III – ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP III.; “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*, 2009, vol 161, p.105-121.

ARAÚJO, José Luís Lopes. Atlas escolar do Piauí: geo-histórico e cultural. João Pessoa, PB, Editora Grafset, 2006, 202p.

BHAT, Shivanand et al.; “Plant diversity in the homegardens of Karwar, Karnataka, India”. In: *Biodiversitas*, 2014, vol 15, n.2, p. 229-235.

BEGOSSI, Alpina et al.; “Plant uses in a Brazilian coastal fishing community (Buzios Island)”. In: *Journal of Ethnobiology*, 1993, vol 13, n.2, p.233-256.

BERNARD, Harvey Russel; *Research Methods in Cultural Anthropology*, Sage, Newbury Park, CA, EEUU. 1988, 520 p.

CARNEIRO, Maria Gerlândia Rabelo et al.; “Quintais Produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do Assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE)”. In: *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2013, vol 8, n.2, p.135-147.

CEPRO. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais. (2010); Perfil do município de Monsenhor Gil. [Visitado em 15 de novembro de 2015] Disponível em: <<http://www.cepro.pi.gov.br>>.

CHAGAS, Jolemia Nascimento et al.; “Os sistemas produtivos de plantas medicinais, aromáticas e condimentares nas comunidades São Francisco, Careiro da Várzea e Santa Luzia do Baixio em Iranduba no Amazonas”. In: *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2014, vol 9, n.1, p.111-121.

COSTA, Leidyana Moraes et al.; “*Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz var. *Ferrea*: pharmacological, phytochemical and botanical aspects”, In: *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 2015, vol 7, no.4, p.48-53.

DAS, Tapasi; DAS, Ashesh Kumar ; “Inventoryng plant biodiversity in homegardens: A case study in Barak Balley, Assam, North East India”. *Current Science*, 2005, vol 89, n.1, p.155-163.

DAS, Tapasi; DAS, Ashesh Kumar ; “Vegetative and reproductive phenology of some multipurpose tree species in the homegardens of Barak Valley, northeast India”, In: *Int J Biometeorol*, 2013, vol 57, p.185-196.

DAS, Tapasi; DAS, Ashesh Kumar; “Conservation of Plant Diversity in Rural Homegardens with Cultural and Geographical Variation in Three Districts of Barak Valley, Northeast India”. In: *Economic Botany*, 2015, vol 69, n. 1 p.57-71.

DAVID, Margô; PASA, Maria Corette; “As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil”. *Interações*, 2015, vol 16, n1, p.97-108.

DUQUE BRASIL, Reinaldo et al.; “Riqueza de plantas e estrutura de quintais familiares no semi-árido norte mineiro. In: *Revista Brasileira de Biociências*, 2007, vol 5, n.2, p.864-866.

DUQUE BRASIL, Reinaldo et al.; “Composição, uso e conservação de espécies arbóreas em quintais de agricultores familiares na região da mata seca norte-mineira, Brasil”. In: *Sitientibus*, 2011, vo 1, n.2, p.287-297.

FALL, Patricia L. et al.; “Agricultural intensification and the secondary products revolution along the Jordan Rift, In: *Human Ecology*, 2002, vol 30, n.4, p.445, 2002.

FLORENTINO, Alissandra Trajano Nunes et al. ; “Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil”. In: *Acta Botanica Brasiliaica*, 2007, vol 21, n.1, p.37- 47.

FREITAS, Ana Valéria Lacerda et al.; “A percepção dos quintais rurais por crianças de São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil”. In: *Revista Verde*, 2011, vol 6, n.2. p212-220.

FREITAS, Ana Valéria Lacerda et al.; “Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil”. In: *Revista Brasileira de Biociências*, 2012, vol 10, n.1, p.48-59.

GALLUZI, Gea et al. (2010); “Homegardens: Neglected hotspots Homegardens: Neglected hotspots of agrobiodiversity and cultural diversity”, In: *Biodiversity and Conservation*, 2010, vol 19, n.13, p.3635-3654.

GAZEL FILHO, Aderaldo Batista. Composição, estrutura e função de quintais agroflorestais no município de Mazagão, Amapá. Belém, Tese (Doutorado em Ciências Agrárias), Belém - Universidade Federal Rural da Amazônia e Embrapa Amazônia Oriental. 2008. 104p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010); [Visitado em 13 de novembro de 2015] Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br> >.

LARIOS, Carolina et al. (2013); “Plant management and biodiversity conservation in Náhuatl homegardens of the Tehuacán Valley, Mexico”. Morelia. In: *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2013, vol 9, n.74, p.1-16.

LIMA NETO, Everaldo Marques; SOUZA, Rosemeri Melo; “Comportamento e características das espécies arbóreas nas áreas verdes públicas de Aracaju”, In: *Scientia Plena*, 2011, vol 7, n. 1, p. 1-10.

LIPORACCI, Heitor Suriano Nascimento; SIMÃO, Daniela Guimarães; “Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos quintais do Bairro Novo Horizonte, Ituiutaba, MG”. In: *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Campinas, 2013, vol 15, n.4, p.529-540.

LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA DO BRASIL. 2015. [Visitado em 25 de maio de 2015] Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br> >.

LUCENA, Reinaldo Farias Paiva et al. “Uso e conhecimento da aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) por comunidades tradicionais no Semiárido brasileiro”. In: *Sitientibus*, 2011, vol1, n.2, p.255-264.

MACHADO, Alessandra Cury; Caracterização do extrato de aroeira *Myracrodruon urundeuva* Allemão e seu efeito sobre a viabilidade de fibroblastos gengivais humanos, Tese (Doutorado), Bauru - Universidade de São Paulo. 2014. 104p.

MAGURRAN, Anne E.; Ecological diversity and its measurement. Princeton University Press, New Jersey, 1988, 179p.

MAMEDE, Jeneffer Soares dos Santos et al.; “Os quintais e as manifestações culturais da comunidade São Gonçalo Beira Rio, Cuiabá, MT”. In: *Biodiversidade*, 2015, vol 14, n.1, p.168-182.

MATOYI, Alfred. ; “Traditional homegardens and rural livelihoods in Nhema, Zimbabwe: a sustainable agroforestry system”. In: *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2009, vol 16, n.1, p.1-8.

MOBOT. MISSOURI BOTANICAL GARDEN. [Visitado em 25 de maio de 2015] Disponível em: < <http://www.tropicos.org> >.

MOURA, Carolina Lopes; ANDRADE, Laise Holanda Cavalcante (2007); “Etnobotânica em Quintais Urbanos Nordestinos: um Estudo no Bairro da Muribeca, Jaboatão dos Guararapes – PE”. In: *Revista Brasileira de Biociências*, 2007, vol 5, p.219-221.

MIRANDA, Silviane Batista (2013); “Caracterização e importância dos quintais agroflorestais aos agricultores familiares do Baixo Irituia, Pará”. In: *Cadernos de Agroecologia*, 2013, vol 8, n.2, p.1-4.

MORI, Scott Alan et al. Manual de manejo do herbário fanerogâmico, Centro de Pesquisa do Cacau, Ilhéus, 1989, 104 p.

- MOURA, James Moraes et al.; “Perfil florístico de quintais de dois bairros de Cuiabá”. In: *Uniciências*, 2011, vol 15, n.1, p.285-312.
- NODA, Sandra do Nascimento. Na terra como na água: organização e conservação de recursos terrestres e aquáticos em uma comunidade da Amazônia brasileira, Cuiabá, Tese (Doutorado), Universidade Federal de Mato Grosso. 2000. 182p.
- NOVAIS, Ademaria Moreira et al.; “Os quintais e a flora local: um estudo na comunidade Jardim Paraíso, Cáceres- MT, Brasil”, In: *Revista Biodiversidade* 2011, vol 10, n.1, p.3-12.
- PINHO, Rachel Camargo. Quintais agrofloretais indígenas em área de savana (lavrado) na terra indígena Araça, Roraima. Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais). Manaus - Universidade Federal do Amazonas (UFAM). 2008. 108p.
- SAIKIA, Purabi et al. (2012); “Floristic composition and plant utilization pattern in homegardens of Upper Assam, India Tropical”. In: *Ecology*, 2012, vol 53, n.1, p.105-118.
- SANTOS, Amaury Silva et al.; “Caracterização e desenvolvimento de quintais produtivos agroecológicos na comunidade Mem de Sá, Itaporanga d’Ajuda-Sergipe”. In: *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2013, vol 8, n.2, p.100-111.
- SANTOS, Solange. Um estudo etnoecológico dos quintais de Alta Floresta-MT, Dissertação (Mestrado). Cuiabá - Universidade Federal de Mato Grosso. 2004. 166p.
- SCHULTZ, Carla et al.; “Inhibition of the gastric H⁺,K⁺-ATPase by plectrinone A, a diterpenoid isolated from *Plectranthus barbatus* Andrews, In: *Journal of Ethnopharmacology*, 2007, vol 111, n.1, p.1-7.
- SIVIERO, Amauri et al. (2014); “Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil”. In: *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 2014, vol 9, n.3, p.797-813.
- SOUSA, Debora Andrade et al.; “Agrobiodiversidade em quintais familiares no município de Caxias, Maranhão”. Goiânia. In: *Enciclopedia Biosfera*, 2014, vol 10, n.18, p.3129-3139.
- SOUZA, Luzia Francisca; Guarim Neto, Germano; “Plantas ornamentais e místicas: um estudo etnobotânico em comunidades ribeirinhas, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil”. In: *FLOVET*, 2010, vol 2, p.1- 68.
- SOUZA, Célia Cristina Valero; SCUDELLER, Veridiana Vizoni (2011); “Diversidade vegetal nos quintais do baixo Rio Negro - Manaus (AM). In: *Cadernos de Agroecologia*, 2011, vol 6, n.2, p.1-6.
- VIEIRA, Thiago Almeida et al.; “Agrobiodiversidade de quintais agrofloretais no município de Bonito, Estado do Pará”. In: *Revista de Ciências Agrárias*, 2012, vol 55, n.3, p.159-166.

MANUSCRITO 2

Plantas medicinais de quintais rurais: um estudo etnobotânico no município de Monsenhor Gil, Piauí, Nordeste do Brasil

Autores: Lúcia Gomes Pereira, Fábio José Vieira, Caroline Pereira dos Santos, Felipe Sousa Queiroz Barbosa e Roseli Farias Melo de Barros

Artigo a ser submetido à Revista Brasileira de Plantas Medicinais
(normas contidas no Anexo 2)



SSN 1516-0572 versão impressa
ISSN 1983-084X versão on-line

Plantas medicinais em quintais rurais: um estudo etnobotânico no município de Monsenhor Gil, Piauí, Nordeste do Brasil*

PEREIRA¹, L.G.; VIEIRA, F. J.², SANTOS, C.P.³; BARBOSA⁴, F.S.Q.; BARROS¹, R.F.M.

1. Universidade Federal do Piauí (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Av. Universitária, nº1310, Bairro Ininga, Teresina, PI, CEP 64049-550
 2. Universidade Estadual do Piauí. Departamento de Biologia. Campus Professor Barros Araújo. Avenida Senador Helvídio Nunes S/N Bairro Junco - Picos
 3. Universidade Estadual do Piauí - Faculdade de Ciências Médicas. Rua Olavo Bilac 2335 Sul - Centro (Sul), Teresina - PI.
 4. Universidade Federal do Piauí (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Av. Universitária, nº1310, Bairro Ininga, Teresina, PI, CEP 64049-550
- Autora para correspondência: *_luciabotanica@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivou-se conhecer e avaliar o acervo fitoterápico cultivado em quintais das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI, bem como as formas de usos, preparo e indicações terapêuticas. Dentre as ferramentas metodológicas qualitativas, utilizaram-se entrevistas semiestruturadas e turnês-guiadas, com 85 mantenedores dos quintais, nas duas comunidades. Quantitativamente, foram usados o Fator de Consenso dos Informantes (FCI) e a Importância Relativa (IR). A coleta botânica seguiu o preconizado por metodologia usual e todo material botânico foi depositado no Herbário Graziela Barroso (TEPB) da Universidade Federal do Piauí. Do total de entrevistados, 76,5% eram do gênero feminino. Registraram-se 59 espécies, distribuídas em 53 gêneros e 34 famílias, sendo 42,37% nativas. Euphorbiaceae, Fabaceae e Lamiaceae foram as famílias mais representativas, com cinco espécies cada. As folhas foram as partes mais usadas (69,70%), seguidas de frutos (19,70%) e caule (8,20%); o preparo mais adotado foi o chá (63,68%). As doenças do ouvido, da apófise mastoide, endócrinas, nutricionais, metabólicas e transtornos mentais e comportamentais foram os agravos à saúde mais reportados e que são tratados por plantas medicinais pelos entrevistados. *Chenopodium ambrosioides* L. e *Citrus aurantium* L. foram às espécies mais versáteis, com IR = 2. Os dados encontrados revelaram que o conhecimento popular sobre as plantas medicinais é de grande relevância para o controle das afecções e que os quintais se constituem num importante reservatório de germoplasma, considerando a presença de espécies nativas.

Palavras-chave: Comunidades rurais, Medicina popular, Importância relativa, Consenso dos informantes.

Medicinal plants in the rural home gardens: an ethnobotanical study over the city Monsenhor Gil, Piauí, Northeast, Brazil.

ABSTRACT:

The aim of this work is to survey the herbal collection grown in home gardens from the rural communities from Baixa Grande and Monte Alegre, in the city Monsenhor Gil/Pi, as well as the forms of use, the preparation and the therapeutic indications. Some qualitative methodological researches were used as: semistructured interviews and guided tours, with 85 maintainers of the home gardens, in two communities; in the quantitative way, it was used the

Factor of Consensus of the Informers (FCI) and the Relative Importance (IR). The botanical collection followed by an extolled usual methodology and all botanical material was deposited in the Herbarium Graziela Barroso (TEPB) from the Universidade Federal do Piauí. Among the total participants, 76.5% were from female gender. They were registered 59 species belonging to 53 genera and 34 families, and 42.37% being native ones. The Euphorbiaceae, Fabaceae and Lamiaceae were the most representative families, with five species each. The leaves were the most used (69.70%), followed by fruits (19.70%) and stem (8.20%); the most prepared drink used was the tea (63.68%). The ear diseases, the apophysis mastoid, the endocrine, the nutritional and metabolic diseases besides mental upsets and behavioral ones were the offences to the health more moderated. *Chenopodium Ambrosioides* L. and *Citrus Aurantium* L. were the most versatile species with RI = 2. The data found revealed that knowledge about popular medicinal plants was of great importance for the control of diseases and the home gardens are some important reservoir of germplasm, considering the presence of native species.

Key words: Rural communities, Popular medicine, Relative importance, Consensus of the informers.

INTRODUÇÃO

Os quintais apresentam ampla variedade de habitats estruturalmente diferentes, que permitem o cultivo de uma diversidade de espécies úteis ao longo do ano (Cruz-Garcia & Struik, 2015). Contribuem com estudos etnobotânicos, na medida em que são reservatórios de biodiversidade e representam sabedoria acumulada dos mantenedores (Oakley, 2004; Kumar & Nair, 2004; Weerahewa et al., 2012).

O uso de plantas medicinais com finalidades terapêuticas foi regulado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2011). A partir de então, se definiu planta medicinal como espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos. Desse modo, os processos de preparo, distribuição e armazenamento dos medicamentos fitoterápicos estão regulamentados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Estudos etnobotânicos têm retratado o uso e a importância das plantas medicinais no âmbito dos quintais, a exemplo de Oliveira & Menine Neto (2012), Bjapai et al. (2013), Carvalho et al. (2013), Liporacci & Simão (2013), Chagas et al. (2014), Yang et al. (2014); Moreira & Guarim Neto (2015) e Leite et al. (2015).

Para o estado do Piauí, as plantas medicinais cultivadas em quintais podem ser consideradas como rica fonte de estudos etnobotânicos. Contudo, até o momento, poucas pesquisas foram realizadas, dentre as quais se destacaram Amorim (2010) e Amorim et al. (2012), com estudos relacionados à caracterização etnobotânica de quintais de pescadores do

bairro Poti Velho, em Teresina; Amorim (2015) e Amorim et al. (2015), que trataram dos quintais urbanos teresinenses, considerando suas espécies úteis e apego ao lugar, e Aguiar & Barros (2012) e Aguiar et al. (2012), que inventariaram plantas medicinais cultivadas em quintais no município de Demerval Lobão, considerando sua riqueza e diversidade de espécies.

Objetivou-se conhecer e avaliar as espécies medicinais cultivadas em quintais nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, em Monsenhor Gil, evidenciando os usos e formas de preparo das fórmulas caseiras desses vegetais, além de calcular a Importância Relativa e o Fator de Consenso dos Informantes em relação às espécies cultivadas.

MATERIAL E MÉTODO

O estudo foi desenvolvido em duas comunidades rurais (Baixa Grande e Monte Alegre), situadas em Monsenhor Gil. O município está localizado a 56 km ao sul de Teresina, com altitude de 116m e conta com área total de 568,731 km², 10.410 habitantes, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,615 e densidade demográfica de 18,1hab/km² (IBGE, 2015). A vegetação é composta de campo cerrado e floresta decidual secundária mista. A temperatura varia entre 24° e 37°C; a precipitação pluviométrica correspondente a 1.487,5 mm e o clima é caracterizado como Tropical alternadamente úmido e seco e período seco com duração de seis meses (CEPRO, 2010).

A comunidade Baixa Grande localiza-se a 10 km a leste da sede municipal, possui 89 domicílios, tem aproximadamente 150 anos e foi originada a partir de imigrantes cearenses, que teriam vindo em busca de terras agricultáveis e fugindo de grande seca. Já a comunidade Monte Alegre situa-se a 12 km a oeste da sede do município, sendo formada por 78 domicílios. Originou-se a partir da criação do Assentamento Monte Alegre, na década de 1960 e é considerado o primeiro empreendimento dessa natureza no estado do Piauí.

Esta pesquisa foi submetida, previamente, ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CAAE: 32197613400005214), tendo sido aprovada por meio do Parecer número 844.057. Durante as excursões periódicas foram visitados 85 quintais, sendo 45 deles pertencentes à comunidade Baixa Grande e, 40, à comunidade Monte Alegre. O universo amostral baseou-se em Begossi et al. (1993), em que uma amostra representativa compreende percentual de 50% para comunidades compostas por 50 ou mais domicílio, até atingir o total de 100. Os critérios para a seleção dos informantes foram: aceitar participar da pesquisa e ser o responsável principal pela manutenção do quintal em cada residência. Todos

os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os principais mantenedores dos quintais foram entrevistados com a utilização de formulários semiestruturados e em turnês-guiadas (Bernard, 1988), apud Albuquerque et al., (2010). Foi entrevistado apenas um mantenedor do quintal, por unidade residencial. Quando permitido pelo entrevistado, foi realizada a coleta de material botânico, disponível no quintal de sua propriedade, fato que, na maioria das vezes não foi possível, devido o mantenedor não dar autorização, devido ao fato de que isso poderia representar o maltrato ou morte da planta. Contudo, todas as espécies foram fotografadas, especialmente as suas partes férteis e vegetativas, a fim de facilitar o processo de identificação.

A coleta de material botânico obedeceu a procedimentos usuais propostos por Mori et al. (1989) e a identificação botânica foi realizada com auxílio da literatura especializada, por comparação com materiais já identificados e/ou confirmados por especialistas. O material testemunho foi incorporado ao acervo do Herbário Graziela Barroso (TEPB), da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Para a listagem dos táxons, seguiu-se APG IV (2016). A correção da grafia dos nomes científicos das espécies e abreviaturas dos autores botânicos foi feita mediante consulta ao sítio eletrônico do Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2015). A indicação do status de nativa ou exótica foi feita por meio de consulta à Lista de Espécies da Flora do Brasil (2015) (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2015>) e as denominações das formas de uso foram baseadas em Simões et al. (1986), Rodrigues & Carvalho (2001) e Lorenzi & Matos (2008).

Para levantar as espécies de maior importância local, foram feitos os cálculos do Índice de Importância Relativa - IR (Trotter & Logan, 1986) e Fator de Consenso dos Informantes - FCI, baseado na proposta de Bennett & Prance (2000). As indicações terapêuticas foram decodificadas e agrupadas de acordo com o sistema biomédico convencional, seguindo a “Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde”, adotada pela Organização Mundial de Saúde (CID-10, 2008), sempre buscando respeitar as informações dos entrevistados e minimizar possíveis distorções que pudessem acontecer.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 85 mantenedores de quintais, sendo que a maioria destes pertencia ao gênero feminino (76,5%), fato ocasionado devido às mulheres permanecerem em

casa cuidando dos afazeres domésticos, dentre os quais está o cultivo das plantas medicinais, enquanto os homens realizam suas atividades laborais fora do espaço familiar. Conforme Calábria et al. (2008), esse fato é comumente observado em áreas rurais, como é o caso de Monsenhor Gil.

Assim como a presente pesquisa, outros estudos realizados no Brasil também destacaram as mulheres em relação aos homens. Como exemplo, têm-se os estudos de Giraldi & Hanazaki (2010) e Battisti et al. (2013), realizados na região Sul; Oliveira & Menine Neto (2012) e Liporace & Simão (2013), na região Sudeste; David & Pasa (2015) e Gonçalves & Pasa (2015), na região Centro Oeste; Siviero et al. (2012) e Vasquez et al. (2014), na região Norte e Rodrigues & Andrade (2014), e Leite et al. (2015), no Nordeste.

A lista florística medicinal compreendeu 59 espécies, 53 gêneros e 34 famílias (Tabela 1). As famílias mais representativas foram: Euphorbiaceae, Fabaceae e Lamiaceae (5 espécies cada), Anacardiaceae (4) e Rutaceae e Solanaceae (3). Esses dados assemelham-se aos revelados por Freitas et al. (2012), que evidenciaram Lamiaceae, Anacardiaceae e Rutaceae e David & Pasa (2015), que destacaram a família Fabaceae. Estas famílias também foram destaque em trabalhos recentes, realizados com plantas medicinais de quintais em outros ambientes, localizados no interior piauiense (Baptistel et al., 2014; Araújo & Lemos, 2015; Silva et al., 2015). Essas informações apontam para uma provável eficácia das espécies enquadradas nessas famílias como possuidoras de compostos bioativos de ação medicinal.

Os mantenedores dos quintais de Baixa Grande citaram maior número de espécies (54), em relação a Monte Alegre (46). Mesmo sendo considerada pequena, essa diferença pode estar relacionada ao maior período de conhecimento acumulado, ao longo de aproximadamente 150 anos, que corresponde à origem da localidade, tendo, os moradores, mais tempo de experimentação e validação dos fitoterápicos ali utilizados.

Treze plantas citadas pelos entrevistados compõem a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do Sistema Único de Saúde (SUS), publicada em fevereiro de 2009: açafão (*Curcuma longa* L./Zingiberaceae), boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews/Lamiaceae), caju (*Anacardium occidentale* L./Anacardiaceae), eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill./Myrtaceae), goiaba (*Psidium guajava* L./Myrtaceae), hortelã (*Mentha x villosa* Huds/Lamiaceae), manjeriço (*Ocimum gratissimum* L./Lamiaceae), mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L./Chenopodiaceae), pau-ferro (*Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz/Fabaceae), pinhão-roxo (*Jatropha gossypifolia* L./Euphorbiaceae), quebra-pedra (*Phyllanthus niruri* L./Phyllanthaceae), romã (*Punica granatum* L./Lythraceae) e trevo (*Justicia pectoralis* Jacq./Acanthaceae).

TABELA 1. Relação das plantas medicinais cultivadas em quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI, com indicação das famílias, nomes científicos e populares das espécies, indicação dos tratamentos (IT), modo de administração (MA), forma de uso (FU), parte utilizada (PU): folha (Fo), flor (Fl), fruto (Fr), semente (Se), caule (Cl), raiz (Ra) ; Status (St): nativa (N), exótica (E); importância relativa (IR).

Família/Espécie	NP	IT	MA	FU	PU	St	IR
Acanthaceae							
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Trevo	Doenças cardíacas	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
Anacardiaceae							
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	Cicatrizante; Diarreia; Gripe	Uso tópico; Via oral	Chá-decocto; Suco	Cl; Fo; Fr	N	1,35
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Dor de barriga	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,45
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	Inflamação do ovário; Inflamação do útero	Via oral	Garrafada	Cl	N	0,45
<i>Spondias purpurea</i> L.	Seriguela	Diarreia	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
Annonaceae							
<i>Annona squamosa</i> L.	Ata	Diarreia	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,45
Apiaceae							
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Dismenorreia	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,45
Arecaceae							
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco-da-praia	Diarreia	Via oral	<i>In natura</i>	Fr	E	0,45
Asteraceae							
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	Anemia	Via oral	<i>In natura</i>	Fr	E	0,45
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Insônia	Via oral	<i>In natura</i>	Fo	E	0,45
Cactaceae							
<i>Pereskia grandifolia</i> Haw.	Rosa-madeira	Pneumonia	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
Caricaceae							
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	Calmante; Dor de cabeça; Dor estomacal; Diarreia; Prisão de ventre	Via oral	Chá-decocto; <i>In natura</i>	Fo; Fr	E	1,75
Caryocaraceae							
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	Asma; Gripe	Via oral	Lambedor	Fr	N	0,65
Chenopodiaceae							

TABELA 1. Continuação.

Família/Espécie	NP	IT	MA	FU	PU	St	IR
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	Anti-inflamatório; Cicatrizante; Dor em geral; Gripe; Contusões	Uso tópico; Via oral	Chá - maceração; Suco	Fo	N	2,00
Combretaceae							
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Chapada	Dor de barriga; Infecção intestinal	Via oral	Chá - maceração	Cl	N	0,65
Crassulacaceae							
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Kurz	Folha-santa	Furúnculo; Gripe	Uso tópico; Via oral	Unguento; Chá-decocto	Fo	E	0,90
Cucurbitaceae							
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Abóbora	Dor de ouvido	Uso tópico	Suco	Fl	N	0,45
Euphorbiaceae							
<i>Croton campestris</i> A. St.-Hil.	Velame	Gripe	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Cahorro- pelado; Aveloz	Neoplasias	Via oral	Garrafada	Fo	E	0,45
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão-roxo	Queimadura	Uso tópico	Látex	Cl	N	0,45
<i>Manihot utilissima</i> Pohl.	Macaxeira	Anemia	Via oral	Pó	Fo	N	0,45
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Vermífugo	Via oral	Óleo (purgante)	Fr	E	0,7
Fabaceae							
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico-preto	Gripe	Via oral	Garrafada	Cl	N	0,45
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá	Colesterol alto; Anemia; Diabetes	Via oral	Garrafada	Cl	N	1,10
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz	Pau-ferro; Jucá	Gripe	Via oral	Chá-decocto; Lamberdor	Cl	N	0,45
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	Fedegoso	Gripe	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarina; Tamarindo	Prisão de ventre	Via oral	Suco	Fr	E	0,65
Lamiaceae							
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vick	Gripe; Dor de barriga; Sinusite	Via oral; Inalação	Chá-decocto	Fo	N	0,45
<i>Mentha x villosa</i> Huds	Hortelã	Dor de barriga; Gripe; Sinusite	Via oral; Inalação	Chá-decocto	Fo	E	1,10
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Manjericão	Gripe	Banho	Chá-decocto	Fo	E	0,45
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Malva-do-reino	Gripe; Tosse; Garganta inflamada;	Banho; Via oral	Chá-decocto; Lamberdor	Fo	E	0,45
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo	Diarreia; Dor de barriga; Inflamação do fígado	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	1,30

TABELA 1. Continuação.

Família/Espécie	NP	IT	MA	FU	PU	St	IR
Lauraceae							
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Afecções renais	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,45
Lythraceae							
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Gripe; Rouquidão	Via oral	Chá-decocto	Fr	E	0,65
Malpighiaceae							
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Gripe	Via oral	Suco	Fr	E	0,45
Malvaceae							
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	Anemia	Via oral	<i>In natura</i>	Fr	E	0,45
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodão	Inflamação do ovário; Inflamação do ovário	Via oral	Suco	Fo	E	0,65
Myrtaceae							
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Febre; Gripe; Sinusite	Via oral; Inalação	Chá-decocto	Fo	E	1,10
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Diarreia	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,45
Oxalidaceae							
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Afecções renais	Via oral	Suco	Fr	E	0,45
Passifloraceae							
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá	Nervosismo	Via oral	Suco	Fr	N	0,45
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Chanana	Cicatrizante; Furúnculo	Uso tópico	Cataplasma	Fl	N	
Phyllanthaceae							
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Afecções renais	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
Plantaginaceae							
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Gripe	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
Poaceae							
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Staph	Capim-de-cheiro	Calmante; Febre; Hipertensão arterial;	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	1,35
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-açúcar	Nervosismo	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,90
Rubiaceae							
<i>Morinda citrifolia</i> L.	None	Neoplasias	Via oral	Garrafada	Fr	E	0,45
Rutaceae							
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja	Calmante; Febre; Gripe; Diarreia; Dor de barriga	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	2,00

TABELA 1. Continuação.

Família/Espécie	NP	IT	MA	FU	PU	St	IR
<i>Citrus limonum</i> Risso	Limão-azedo	Calmante; Calmante; Gripe; Febre	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	1,35
<i>Citrus medica</i> L.	Limão-doce	Nervosismo	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	0,45
Simaroubaceae							
<i>Simaba maiana</i> Casar.	Pra-tudo	Depurativo	Via oral	Chá-decocto	Fo	N	0,45
Solanaceae							
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Pimenta-de-mesa	Furúnculo	Uso tópico	Unguento	Fo	N	0,45
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Pimenta-de-cheiro	Furúnculo	Uso tópico	Unguento	Fo	E	0,45
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-malagueta	Doenças cardíacas; Dor em geral; Febre; Furúnculo	Via oral; Uso tópico	Chá-infusão; Unguento	Fr	E	1,80
Verbenaceae							
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	Erva-cidreira	nervosismo; Febre; Infecção intestinal; Hipertensão arterial;	Via oral	Chá-decocto	Fo	E	1,80
Vochysiaceae							
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-da-folha-miúda	Micoses bucais	Uso tópico	Suco	Fo	N	0,45
Ximeniaceae							
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	Inflamação do ovário; Inflamação do útero	Via oral	Garrafada	Cl	N	0,65
Zingiberaceae							
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Sarampo	Via oral	Chá-decocto	Ra	E	0,45
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Garganta inflamada; Gripe	Via oral	Suco	Cl	E	0,65

Fonte: pesquisa direta.

Essas espécies são frequentemente citadas em estudos realizados nos quintais nordestinos, como é o caso de Pessoa & Cartágenes (2010) e Sousa et al. (2014) no Maranhão, Freitas et al. (2012), no Rio Grande do Norte e Carvalho et al. (2013), em Pernambuco. Esse fato revela a importância da realização deste e outros estudos que listam o acervo fitoterápico de populações rurais, com o intuito de aproximar o saber popular do saber científico, oferecendo à população brasileira maior segurança e eficácia advindas da tradição popular ou cientificamente validadas.

As plantas exóticas alcançaram o percentual de 57,63% das citações em relação às nativas (42,37%), maioria justificada pela facilidade de manejo dessas espécies. Em grande parte dos trabalhos realizados em quintais, as plantas exóticas apresentaram maior citação de uso. Conforme Batista & Barbosa (2014) a escolha pelo cultivo de plantas exóticas está relacionada à sua longa domesticação temporal que, por sua vez, pode estar associada à maior facilidade de manejo. Benini et al. (2010), por sua vez, chamam a atenção para o fato de que o cultivo de espécies nativas contribui para a manutenção do ecossistema local.

Dentre as espécies nativas, destacam-se a ameixa (*Ximenia americana* L./Ximeniaceae) e a aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Allemão/Anacardiaceae), em virtude de do relatado de que já são bastante escassas na mata nativa, fato ocasionado, possivelmente, pela coleta indiscriminada, durante anos, para a utilização na medicina popular. Essas mesmas espécies foram registradas por Ribeiro & Tabarelli (2002) e Santos et al. (2008), em pesquisas sobre a vegetação nativa do cerrado de Monsenhor Gil. Especificamente sobre a ameixa, Almeida Neto et al. (2015) documentaram, pelo mesmo motivo, sua escassez em áreas nativas do município de Campo Maior, também no estado do Piauí.

As folhas foram as partes vegetais mais utilizadas (69,70%), seguidas de frutos (19,70%), caules (8,20%), flores (2,10%) e raízes (0,30%). No preparo dos remédios, são usadas folhas em vários estágios, sejam desidratadas, verdes ou maduras. Folhas verdes e maduras são usadas no preparo de chás e banhos e as desidratadas, para o preparo de pós. O destaque das folhas no preparo de medicamentos está relacionado ao fato de estarem disponíveis o ano todo na maioria das plantas, especialmente as herbáceas cultivadas em quintais. Outros estudos realizados em áreas incluídas no domínio de cerrado, como é o caso de Monsenhor Gil (Aguiar & Barros, 2012; Ferrão, 2014; Motta & Lima, 2016), também apontaram a folha como a parte mais utilizada.

No tocante aos procedimentos de colheita, os entrevistados disseram que apanhar folhas não prejudica a planta, nem causa a sua morte. Isto foi relatado por Zenebe et al. (2012), os quais relataram que a retirada de folhas para fins medicinais representa pequena ameaça mínima à vida da planta. Por outro lado, foi destacado que o uso das raízes causa a morte da planta.

As formas de preparo foram as seguintes: chá (63,68%), suco (17,09%), *in natura* (9,92%), unguento (4,20%), pó (2,29%), garrafada (1,60%), lambedor (0,84%) e cataplasma (0,38%).

Algumas receitas devem ser mencionadas, tais como o lambedor, feito à base de azeite de pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm./Caryocaraceae), que adicionado ao mel de abelha, é usado para tratar doenças do aparelho respiratório; do suco do mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L./Chenopodiaceae), em que as folhas são misturadas ao leite de vaca, liquidificadas e tomadas para combater a gripe.

Para Andrade et al. (2012), a forma de preparo de uma planta é importante para que as substâncias químicas responsáveis por seu efeito farmacológico sejam corretamente retiradas do interior das células. Marinho et al. (2011), Bezerra et al. (2012), Lacerda et al. (2013), Leite, Silva & Gomes. (2013) e Silva et al. (2015) também reforçam a prática do preparo dos chás em maior número, em comparação as outras formas de preparo de remédios.

A partir do cálculo da Importância Relativa, observou-se que doze espécies apresentaram IR maior que 1,0. (Tabela 2). Mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L./Chenopodiaceae) e laranja (*Citrus aurantium* L./Rutaceae) com IR=2,00, pimenta-malagueta (*Capsicum frutescens* L./Solanaceae) e erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson/Verbenaceae) com IR= 1,80 e mamão (*Carica papaya* L./Caricaceae) com IR=1,75, foram consideradas as espécies mais versáteis e indicadas para o tratamento de até quatro sistemas corporais.

TABELA 2. Importância relativa (IR) das plantas medicinais com maior versatilidade de uso nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI.

Nome popular	Espécie	IR
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	2,00
Laranja	<i>Citrus aurantium</i> L.	2,00
Pimenta-malagueta	<i>Capsicum frutescens</i> L.	1,80
Erva-cidreira	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	1,80
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	1,75
Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	1,35
Limão-azedo	<i>Citrus limonum</i> Risso	1,35
Capim-de-cheiro	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Staph	1,35
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	1,30
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	1,10
Jatobá	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	1,10
Hortelã	<i>Mentha x villosa</i> Huds	1,10
Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i> L.	0,90
Cana-de-acúcar	<i>Saccharum officinarum</i> L.	0,90
Mamona	<i>Ricinus communis</i> L.	0,70
Pequi	<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	0,65
Algodão	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	0,65
Romã	<i>Punica granatum</i> L.	0,65
Tamarina, tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	0,65
Chapada	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	0,65
Chanana	<i>Turnera ulmifolia</i> L.	0,65
Ameixa	<i>Ximenia americana</i> L.	0,65

Fonte: pesquisa direta.

O mastruz foi referido como antiinflamatório, cicatrizante e para o tratamento da gripe e de dores em geral, incluindo as advindas de contusões. O potencial fungicida (KUMAR et al., 2007),

analgésico, antiinflamatório e vermífico (OLIVEIRA et al., 2014) do mastruz foram validados em pesquisas fitoquímicas e farmacológicas, confirmando o que é conhecido e transmitido pela sabedoria tradicional. Os usos atribuídos a essa espécie assemelham-se aos descritos por Aguiar & Barros (2012), Araújo & Lemos (2015) e Silva, Barros & Moita Neto (2015), cujas pesquisas também se realizaram no estado do Piauí.

A laranja (*Citrus aurantium* L./Rutaceae), a erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson/Verbenaceae) e o capim-de-cheiro (*Cymbopogon citratus* (DC.) Staph/Poaceae), que também obtiveram altos valores de IR, estão presentes no grupo de plantas indicadas no formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira (BRASIL, 2011).

De acordo com a Tabela 3, as indicações terapêuticas foram enquadradas nos sistemas corporais, conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008). Segundo o consenso dos informantes, as categorias com maior valor foram: Doenças do ouvido e da apófise mastóide, Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e Transtornos mentais e comportamentais, chegando ao valor máximo (FCI = 1). Seguidamente, ficaram as Doenças do aparelho digestivo e as Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (FCI 0,97), Doenças do sistema nervoso e Doenças da pele e do tecido subcutâneo (0,95). As outras categorias obtiveram valores menores que 0,95.

TABELA 3. Principais transtornos relacionados à saúde (CID-10, 2008), tratados com plantas medicinais cultivadas em quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil/PI.

Categorias de doenças	Nº de citações reportadas	Nº de Espécies vegetais	FCI
Doenças do ouvido e da apófise mastóide (H60-H95)	26	1	1,00
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	4	1	1,00
Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	4	1	1,00
Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)	411	13	0,97
Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98)	62	3	0,97
Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	151	9	0,95
Doenças da pele e do tecido subcutâneo (L00-L99)	123	7	0,95
Doenças do aparelho respiratório (J00 a J99)	269	20	0,93
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outras partes (R50-R69)	104	9	0,92
Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	68	7	0,91
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89)	42	5	0,90
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	36	5	0,89
Neoplasias (C00-D48)	9	2	0,88
Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)	6	3	0,60

Fonte: pesquisa direta.

Estes resultados são diferentes dos revelados em investigações feitas com plantas medicinais em outras regiões do estado do Piauí, as quais levaram em consideração o cálculo do mesmo índice de FCI, como é o caso de Oliveira et al. (2010), Chaves & Barros (2012), Almeida Neto et al. (2015), Araújo & Lemos (2015) e Silva et al. (2015), em que as categorias de doenças que obtiveram o maior consenso foram: Doenças da gravidez, parto e puerpério, Doenças do sistema respiratório, Doenças da pele e do tecido subcutâneo, Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas e Doenças da pele e do tecido subcutâneo, respectivamente.

Incluída na categoria de Doenças do ouvido e da apófise mastoide, as dores no ouvido são comumente tratadas pela flor da abóbora (*Cucurbita pepo* L./Cucurbitaceae), referida unicamente para esse fim, mas citada pelo maior número de entrevistados (38,46%), motivo pelo qual essa categoria está entre as de maior FCI. A utilização da abóbora nessa proporção foi justificada pelo fato de se tratar de uma planta considerada eficiente no tratamento dessa enfermidade e de fácil acesso, já que é uma cultura típica da região e de todo o estado do Piauí, sendo encontrada em quintais e roçados. Essa mesma indicação e forma de uso da abóbora também foi reportada por Franco & Barros (2006), em pesquisas sobre o uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires, Esperantina, Piauí e por Oliveira et al. (2010), que investigaram as plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. De maneira diferente, em outras regiões do Nordeste brasileiro, a planta teve outras indicações fitoterápicas, como observaram Ribeiro et al. (2014), no estado do Ceará, em que a espécie foi lembrada para tratar dor de barriga e gastura; Teixeira & Melo (2006), em Pernambuco, que indicaram o uso como analgésico e Santos et al. (2012), na Paraíba, que a destacaram como vermífugo.

A considerável quantidade de plantas medicinais que são utilizadas para tratar 14 sistemas corporais em Monsenhor Gil, confirma que estas se constituem como relevantes fitoterápicos, com forte tradição de uso na cultura local. Este estudo permitiu conhecer os quintais de comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI, revelando-os como locais onde é possível cultivar diversas espécies úteis, de modo especial aquelas com fins medicinais, configurando-se como repósitórios de germoplasma de plantas nativas, além da possibilidade de se criar pequenos animais e realizar atividades de lazer e descanso.

Ressalta-se que 42,37% são nativas, típicas do cerrado piauiense, como a ameixa (*Ximenia americana* L./Ximeniaceae), caju (*Anacardium occidentale* L./Anacardiaceae), chapada (*Terminalia fagifolia* Mart./Combretaceae), pau-ferro (*Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz/Fabaceae) e pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm./Caryocaraceae), fato que demonstra que os quintais então pesquisados estão colaborando para a preservação da flora local.

Diante do exposto, fazem-se necessários outros esforços no sentido de conhecer o saber tradicional de comunidades rurais, além de se realizarem investigações fitoquímicas e

farmacológicas. Além disso, fazem-se necessárias ações governamentais que incentivem práticas de preservação dos recursos naturais, de modo a garantir a permanência de espécies nativas úteis na medicina popular e que o saber tradicional das comunidades se mantenham valorizados.

AGRADECIMENTO

Aos moradores das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, pela disponibilidade e cordialidade durante todo o decorrer da pesquisa de campo.

REFERÊNCIA

AGUIAR, L.C.G.G.; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.14, n.3, p.419-434, 2012.

AGUIAR, L.C.G.G.; VIEIRA, F.J.; BARROS, R.F.M. Organização espacial e a diversidade de espécies em quintais rurais no domínio do Cerrado piauiense (município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). In: ROCHA, J.R.S.; BARROS, R.F.M; ARAÚJO, J.L.L (Orgs.) **Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro**. 7.ed. Teresina: EDUFPI. 2012. p.193-204.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; ALENCAR, N.L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C.C. (Orgs.) 2010. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: Comunigraf/Nupeea, p.41-64, 2010.

ALMEIDA NETO, J.R.; BARROS, R.F.M.; SILVA, P.R.R. Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, v.13, n.3, p. 165-175, 2015.

AMORIM, A.N.; BARROS, R.F.M.; SILVA, M.P. Plantas cultivadas em quintais: um estudo comparativo entre urbano e rural, no estado do Piauí. In: ROCHA, J.R.S.; BARROS, R.F.M; ARAÚJO, J.L.L (Orgs.) **Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro**. 7ed. Teresina: EDUFPI. p.193-204, 2012.

AMORIM, A.N.; CARVALHO, D.B.; BARROS, R.F.M. Vinculação afetiva a quintais urbanos do Nordeste Brasileiro. **Espacios**, v.36, n.16, p.5, 2015.

AMORIM, A.N. **Etnobiologia da comunidade de pescadores artesanais urbanos do bairro Poti Velho, Teresina/PI, Brasil**. 2010. 122p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Área de Concentração Desenvolvimento do Trópico Ecotonal do Nordeste) - Universidade Federal do Piauí, Teresina. 2010.

AMORIM, A.N. **Quintais urbanos em Teresina: cultivo de espécies úteis e apego ao lugar**. 2015. 107p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Área de Concentração Planejamento e Gestão de Zonas Semiáridas e Ecossistemas Limítrofes) - Universidade Federal do Piauí, Teresina.

- ANDRADE, S.E.O. et al. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal, Paraíba, Brasil. **Revista Verde**, v.7, n.3, p.46-52, 2012.
- APG - The Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the Orders and Families of Flowering Plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*. DOI: 10.1111/boj.12385.
- ARAÚJO, J.L.; LEMOS, J.R. Estudo etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade de Curral Velho, Luís Correia, Piauí, Brasil. **Revista Biotemas**, v.28, n.2, p.125-136, 2015.
- BAJPAI, S.; SHARMA, A.K.; KANUNGO, V.K. Traditional home gardens: A preserve of medicinal plants. **International Journal of Herbal Medicine**, v.1, n.2, p.152-161, 2013.
- BAPTISTEL, A.C. et al. Plantas medicinais utilizadas na comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.16, n.2, p.406-425, 2014.
- BATISTA, D.L.; BARBOSA, R.I. Agrobiodiversidade urbana: composição florística, riqueza e diversidade de plantas nos quintais de Boa Vista, Roraima. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.9, n.2, p.130-150, 2014.
- BATTISTI, C. et al. Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.11, n.3, p.338-348, 2013.
- BEGOSSI, A. et al. Plant uses in a brazilian coastal fishing community (Buzios Island). **Journal of Ethnobiology**, v.13, n.2, p.233-256, 1993.
- BENNETT, B.C.; PRANCE, G.T. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. **Economic Botany**, v.54, n.1, p.90-102, 2000.
- BENINI, E.B. et al. Valorização da flora nativa quanto ao potencial fitoterápico. **Revista Destaques Acadêmicos**, ano 2, n.3, p.11-17, 2010.
- BERNARD, H. R. **Research methods in cultural anthropology**. Sage. Newbury Park, CA, EEUU, 1988. 520 p.
- BEZERRA, A.M.F. et al. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Mimoso no município de Paulista, Paraíba – Brasil. **Revista Verde**, v.7, n.5, p.6, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira**. 1.ed. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.
- CALÁBRIA, L. et al. Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em Indianópolis, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.10, n.1, p.49-63, 2008.
- CARVALHO, J.S.B. et al. Uso popular de plantas medicinais na comunidade da Várzea, Garanhuns-PE. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.13, n.2, p.58-65, 2013.
- CEPRO - Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais. **Perfil do município de Monsenhor Gil**. Teresina: Fundação CEPRO, 2010. Disponível em: <http://www.cepro.pi.gov.br>> Acesso em: 23 jun. 2015.

CHAGAS, J.C.N. et al. Os sistemas produtivos de plantas medicinais, aromáticas e condimentares nas comunidades São Francisco, Careiro da Várzea e Santa Luzia do Baixo em Iranduba no Amazonas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.9, n.1, p.11-121, 2014.

CHAVES, E.M.F.; BARROS, R.F.M. Diversidade e uso de recursos medicinais do carrasco na APA da Serra da Ibiapaba, Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.14, n.3, p.476-486, 2012.

CID-10. 2008. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. Décima revisão, vol. I. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid2010/V2008/cid10.htm>> Acesso em: 19 jun. 2015.

CRUZ-GARCIA, G.S.; STRUIK, P.C. Spatial and seasonal diversity of wild food plants in home gardens of Northeast Thailand. **Economic Botany**, v.69, n. 2, p.99-113, 2015.

DAVID, M.; PASA, M.G. As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil. **Interações**, v.16, n.1, p.97-108, 2015.

FERRÃO, B.H. Importância do conhecimento tradicional no uso de plantas medicinais em Buritis, MG, Brasil. **Ciência e Natura**, v.36, p.321-334, 2014.

FRANCO, E.A.P.; BARROS, R.F.M. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires, Esperantina, Piauí. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.8, n.3, p.78-88, 2006.

FREITAS, A.V.L. et al. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n.1, p.48-59, 2012.

GONÇALVES, K.G.; PASA, M.C. O saber local e as plantas medicinais na comunidade Sucuri, Cuiabá, MT, Brasil. **Biodiversidade**, v.14, n.2, p.50-73, 2015.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.24, n.2, p.395-406. 2010.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

KUMAR, B.M.; NAIR, P.R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v.61, n.1-3, p.135-152, 2004.

KUMAR, R. et al. Evaluation of *Chenopodium ambrosioides* oil as a potential source of antifungal, antiaflatoxic and antioxidant activity. **International Journal of Food Microbiology**, v.115, n.2, p.159-164, 2007.

LACERDA, J.R.C. et al. Conhecimento popular sobre plantas medicinais e sua aplicabilidade em três segmentos da sociedade no município de Pombal-PB. **Agropecuária Científica no Semiárido**, v.9, n.1, p.14-23, 2013.

LEITE, I.A. et al. Etnobotânica de plantas medicinais no município de São José de Espinhais, Paraíba, Brasil. **Biodiversidade**, v.14, n.1, p.22-30, 2015.

LEITE, M.J.H.; SILVA, L.H.; GOMES, A.D.V. Levantamento das plantas medicinais utilizadas pela população de São José dos Cordeiros, Paraíba, Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v.8, n.5, p.25-29, 2013.

LIPORACCI, H.S.N.; SIMÃO, D.G. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos quintais do Bairro Novo Horizonte, Ituiutaba, MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.15, n.4, p.529-540, 2013.

LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA DO BRASIL. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>>. Acesso em: 25 mai 2015. 2015.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil**. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2008, 544p.

MARINHO, M.G.V. et al. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.13, n.2, p. 170-182, 2011.

MOBOT. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 25 mai 2015. 2015.

MOREIRA, R.P.M.; GUARIM NETO, G. A flora medicinal dos quintais de Tangará da Serra, Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v.14, n.1, p.63, 2015.

MORI, S.A. et al. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2 ed. Ilhéus: Centro de Pesquisa do Cacau, 1989. 104 p.

MOTTA, A.O. LIMA, D.C.S. Levantamento do uso de plantas medicinais em um centro de educação infantil em Goiânia. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v.14, n.1, p.629-646, 2016.

OKLAY, E. Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agriculturas**, v.1, n.1, p.37-39, 2004.

OLIVEIRA, E.R; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.2, p.311-320, 2012.

OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J.M. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.12, n.3, p.282-301, 2010.

OLIVEIRA, L.S.S.; FERREIRA, F.S.; BARROSO, A.M. Erva-de-Santa-Maria (*Chenopodium ambrosioides* L.): aplicações clínicas e formas tóxicas – Revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal**, v.7, n.13, p.464-499, 2014.

PESSOA, D.L.R.; CARTÁGENES, M.S.S. Utilização de plantas medicinais por moradores de dois bairros na cidade de São Luís, estado do Maranhão. **Enciclopédia Biosfera**, v.6, n.11, p.1-9, 2010.

RIBEIRO, L.F.; TABARELLI, M. A structural gradient in cerrado vegetation of Brazil: changes in woody plant density, species richness, life history and plant composition. **Journal of Tropical Ecology**, n.18, p.775-794, 2002.

- RIBEIRO, D.A. et al. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de caatinga no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.16, n.4, p.912-930, 2014.
- RODRIGUES, A.P.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.16, n.3, p.721-730, 2014.
- RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. **Plantas medicinais no domínio dos cerrados**. 1 ed. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras. 2001. 180p.
- SANTOS, L.G.P. et al. Diversity of useful plant resources in the city of Monsenhor Gil, Piauí State, Brazil: an Overview. **Functional Ecosystems and Communities**, v.2, p.72-80, 2008.
- SANTOS, S.L.D.X. et al. Plantas utilizadas como medicinais em uma comunidade rural do semi-árido da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**, v.93, n.1, p. 68-79, 2012.
- SILVA, C.G. et al. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.1, p.133-142, 2015.
- SILVA, M.P.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J.M. Farmacopeia natural de comunidades rurais no estado do Piauí, Nordeste do Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.33, p.193-207, 2015.
- SIVIERO, A. et al. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.4, p.598-610, 2012.
- SIMÕES, C.M.O. et al. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. 1 ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1986. 173p.
- SOUSA, D.A.; OLIVEIRA, A.A.; CONCEIÇÃO, G.M. Agrobiodiversidade em quintais familiares no município de Caxias, Maranhão. **Enciclopédia Biosfera**, v.10, n.18, p. 3129-3139, 2014.
- TEIXEIRA, S.A.; MELO, J.I.M. Plantas medicinais utilizadas no município de Jupi, Pernambuco, Brasil. **HERINGIA**, v.61, n.1-2, p.5-11, 2006.
- TROTTER, R.; LOGAN, M. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. **Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches**, Redgrave, Nova York, p.91-112, 1986.
- VASQUEZ, S.P.F.; MENDONÇA, M.S.; NODA, S.N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazônica**, v.44, n.4, p. 457-472, 2014.
- WEERAHEWA, J. et al. Are homegarden ecosystems resilient to climate change? An analysis of the adaptation strategies of homegardeners in Sri Lanka. **APN Science Bulletin**, n.2, p.22-27, 2012.

YANG, L. et al. Comparative homegarden medical ethnobotany of Naxi healers and farmers in Northwestern Yunnan, China. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.10, n.6, p.1-8, 2014.

ZENEBE, G.; MOHAMMED, Z.; SOLOMON, Z. An ethnobotanical study of medicinal plants in Asgede Tsimbila District, Northwestern Tigray, Northern Ethiopia. **Ethnobotany Research & Applications**, n.10, p.305-320, 2012.

MANUSCRITO 3

Plantas alimentícias em quintais rurais do Piauí, Nordeste do Brasil: uma alternativa para a segurança alimentar

Autores: Lúcia Gomes Pereira, Fábio José Vieira, Caroline Pereira dos Santos e Roseli Farias Melo de Barros

Artigo a ser submetido à Revista Ambiente & Sociedade

(normas contidas no Anexo 3)



ISSN 1809-4422

Plantas alimentícias em quintais rurais do Piauí, Nordeste do Brasil: uma alternativa para a segurança alimentar

Lúcia Gomes **Pereira**; Fábio José **Vieira**; Caroline Pereira dos **Santos** e Roseli Farias Melo de **Barros**

Resumo

Os quintais desempenham papel fundamental na conservação da diversidade vegetal. O objetivo deste trabalho foi identificar as plantas alimentícias de quintais em comunidades rurais de Monsenhor Gil, Piauí. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e turnês-guiadas com 85 mantenedores destes quintais. Realizaram-se coletas botânicas e o material testemunho foi incorporado ao Herbário Graziela Barroso (TEPB)/UFPI. Calculou-se o Índice de Diversidade Shannon (H'). Dentre os entrevistados estão 65 mulheres e 20 homens de baixa escolaridade. Foram levantadas 70 espécies alimentícias. *Arecaceae/Myrtaceae* (seis espécies) e *Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae* (cinco), foram as famílias melhor representadas. *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L. e *Annona squamosa* L. sobressaíram-se como as espécies mais citadas. As espécies exóticas compreenderam 60% e as nativas 40%. O fruto foi a parte comestível de maior destaque, com percentual de citações de 74,40%. O Índice de Diversidade de Shannon foi de $H' = 3,45$. A produção de alimentos nos quintais de Monsenhor Gil, garante víveres de qualidade, proporcionando segurança alimentar.

Palavras chave: Alimento. Comunidades rurais. Diversidade. Etnobotânica.

Abstract

Food plants grown in rural backyards from the state of Piauí, Northeast, Brazil: an alternative to food security.

The home gardens play a key role in the conservation of plant diversity. This study was made in order to identify the food plants of home gardens in rural communities of Monsenhor Gil, Piauí. There were semi-structured interviews and tour-guided with 85 maintainers of these home gardens. There were botanical collections and witness material was incorporated from the Herbarium Graziela Barroso (TEPB)/UFPI. It calculated the Shannon Diversity Index (H'). Among the participants are 65 women and 20 men with low education. 70 food species were raised. *Arecaceae/Myrtaceae* (six species) and *Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae* (five) were the dominant families. *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L. and *Annona squamosa* L. stood out as the most representative species. Exotic species comprised 60% and 40% native. The fruit is the edible part of greater prominence, with a percentage of 74.40% citations. The Shannon Diversity Index was $H' = 3.45$. Food production in the backyards of Monsenhor Gil, ensures quality of food, providing food security.

Keyword: Food. Rural communities. Diversity. Ethnobotany

Resumen

Las plantas alimenticias cultivadas en los patios traseros en el estado de Piauí, Nordeste de Brasil: una alternativa para seguridad alimentar.

Los patios traseros desempeñan papel fundamental en la conservación de la diversidad vegetal. Se ha objetivado identificar las plantas alimenticias de patios traseros de comunidades rurales de Monsenhor Gil, Piauí. Se han realizado encuestas semiestructuradas y gira guiadas con 85 mantenedores de estos patios traseros. Se han realizado colecciones botánicas y el material de testigo fue encarnado al Herbário Graziela Barroso (TEPB)/UFPI. Se ha calculado el Índice de Diversidade Shannon (H'). Entre los entrevistados están 65 mujeres y 20 hombres de baja escolaridad. Fueran elevadas 70 especies alimenticias. *Arecaceae/Myrtaceae* (seis especies) Y *Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae* (cinco), fueron las familias mejor representadas. *Mangifera indica* L., *Anacardium occidentale* L. e *Annona squamosa* L. sobresalieron como las especies más representativas. Las especies exóticas comprendieron 60% e as nativas 40%. El fruto fue la parte comestible de mayor representación, con porcentual de citaciones de 74,40%. El Índice de Diversidad de Shannon fue de $H' = 3,45$. La producción de alimentos en los patios traseros de Monsenhor Gil, garantiza viveres de calidad, proporcionando seguridad alimentar.

Palabra clave: Alimento. Comunidades rurales. Diversidad. Etnobotánica.

Introdução

Os quintais representam importante componente ecológico fora do ambiente natural, cumprindo funções econômicas relacionadas à subsistência, capazes de proporcionar muitos ganhos ambientais (DAS; DAS, 2014). São desenvolvidos por numerosas culturas humanas em todo o mundo (KUMAR; NAIR, 2004) e conhecidos por desempenharem elevado número de funções para as famílias. Permite, ainda, o cultivo de produtos diversificados por quase todo o ano e são fontes de alimentos, plantas medicinais, combustíveis e produtos de beleza, além de propiciarem geração de renda (WOLDEYES et al., 2016).

De acordo com Harwood (1996), dentre as principais funções exercidas pelas plantas existentes nos quintais, destacam-se: a existência de uma diversidade de cultivos que rompam a monotonia da dieta de famílias pobres e que não possuem recursos para comprar as frutas e hortaliças desejáveis; o valor estético e recreativo proporcionando o bem-estar geral à família do agricultor e o complemento da renda com a venda de uma parte da produção do quintal.

Conforme Kinnup (2006), o cultivo de espécies alimenticias nos quintais contribui para a não implementação do imperialismo gastronômico alimentar, que consiste em aceitar o que vem de fora, deixando de aproveitar fontes alimentares alternativas e de boa qualidade, por um menor preço.

Os quintais abrigam uma grande variedade de espécies, com reflexo positivo na conservação da biodiversidade (SERRANO, 2016). Conforme Das e Das (2015), análises integradas nos aspectos biológicos, físicos e socioeconômicos são essenciais para a compreensão da sua funcionalidade (DAS; DAS, 2015).

Para Miller e Nair (2006), os quintais constituem-se num estoque valioso de conhecimento acumulado ao longo das gerações e de tecnologias desenvolvidas por intermédio da domesticação de espécies e sua incorporação nos sistemas de produção de alimentos.

Neste contexto, plantas alimentícias podem fornecer estruturas como folhas, caules e raízes, com possibilidade de uso na alimentação humana. Entre essas plantas, destacam-se as espécies condimentares e aromáticas com potencial de substituir o sal, edulcorantes, amaciadores de carnes, entre outros (KINUPP; BARROS, 2007). Espécies frutíferas, por sua vez, são as principais plantas encontradas nos quintais, com possibilidade de proporcionar hábitos mais saudáveis, pois são alimentos que não passam por processo de industrialização com adição de conservantes para aumentar sua vida útil.

Com essa perspectiva, Brito e Coelho (2000) afirmaram que há uma tendência dos alimentos oriundos dos quintais possuírem qualidade superior, quando comparados àqueles oriundos do complexo agroalimentar, pelo fato de serem compostos de uma variedade de espécies, além de proporcionarem uma dieta diversificada, que contribui na qualidade de vida das famílias, ao fornecerem vitaminas e sais minerais para a manutenção ou melhoramento nutricional do organismo e também por ter alimentos produzidos sem o uso de insumos químicos.

A temática abordada na presente pesquisa foi motivo de relevantes investigações por todo o mundo (CASAS et al. 1987; LADIO; RAPOPORT, 1999; RAPOPORT et al. 2003; MUSOTSI et al. 2008; KATZ, 2009; ROQUE et al. 2011; ADEKUNLE, 2013; GALHENA et al. 2013; CLARKE et al. 2014; CASAS; CALLES, 2014; DUJAK et al. 2015; KURUPUPPU et al. 2015), os quais evidenciaram, entre outros aspectos, as plantas alimentares e a crescente preocupação mundial com a segurança alimentar. Estes autores reconheceram os impactos positivos dos quintais, enquanto fornecedores de alimentos, e da sua importância no enfrentamento à insegurança alimentar, que ameaça a saúde de bilhões de pessoas.

No Brasil, o assunto também foi investigado de maneira substancial por Amaral e Guarim Neto (2008), Pilla e Amorozo (2009), Trento Filho et al. (2010); Carvalho e Rocha (2011); Siviero et al. (2011) e Garcia et al. (2015). A informação etnobotânica proporcionada por estes autores revelaram a importância dos quintais na produção de alimentos, segurança alimentar e geração de renda. Todavia, evidenciaram, também, que esses espaços estão passando por processo de desarticulação, em função de produtos advindos da agroindústria.

No estado do Piauí é muito comum o cultivo de plantas alimentícias nos quintais, especialmente em áreas rurais, como é o caso de Monsenhor Gil. Espécies como o milho (*Zea mays* L.) e o feijão (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) são frequentemente vistos num verde exuberante durante o período chuvoso, época do ano em que ocorre o maior percentual de produção. A etnobotânica de quintais piauienses tem sido aumentada nos últimos anos (AGUIAR; BARROS,

2012; AGUIAR e al., 2012; AMORIM et al., 2012; AMORIM et al., 2015). Todavia, o enfoque dessas pesquisas na categoria de uso alimentícia foi feito de forma geral, juntamente com outras categorias de uso.

Assim, partindo da proposição de que o registro do saber tradicional é indispensável, uma vez que informações sobre o uso empírico das plantas encontra-se sob ameaça de desaparecimento (CAJAÍBA, 2016), a presente pesquisa foi realizada com o objetivo de identificar as plantas alimentares cultivadas em quintais das Comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí, considerando o saber tradicional e as relações socioeconômicas e culturais locais.

Metodologia

O estudo foi conduzido nas comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, localizadas no município de Monsenhor Gil, Piauí (Figura 1), selecionadas em função da ausência de estudos de cunho etnobotânico em quintais, do histórico do saber cultural local e do risco iminente da perda desse acervo, provocado pela expansão imobiliária ocorrente no município. Monsenhor Gil tem altitude de 116m e está localizado na mesorregião do centro-norte piauiense (ARAÚJO, 2006). A área total é de 568,731 km² e a população totaliza 10.410 habitantes. A temperatura varia entre 24° e 37°C, a precipitação pluviométrica é de 1.487,5 mm e a vegetação é composta de campo cerrado e floresta decidual secundária mista (CEPRO, 2010; IBGE, 2015).

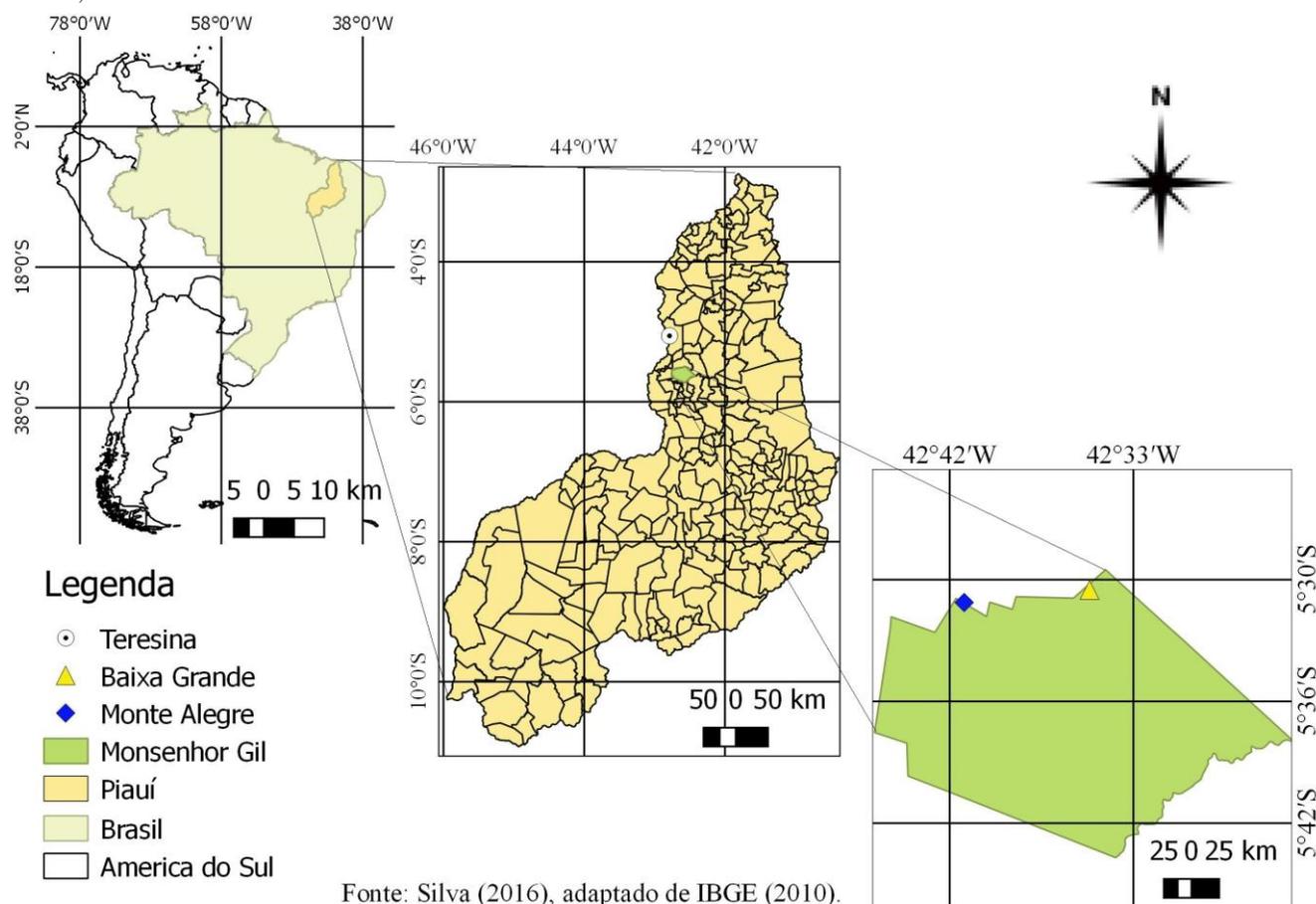
A comunidade Baixa Grande (05°38'350''S; 42°35'089''W), que tem em torno de 150 anos, teve sua origem motivada pela chegada de imigrantes cearenses, que teriam vindo em busca de terras agricultáveis e fugindo de grande seca. Atualmente, é composta por 89 domicílios e dista 10 km a leste da sede municipal. O Ensino Fundamental e Médio é ministrado na única unidade de ensino da localidade, enquanto os serviços de saúde são garantidos no posto de saúde, por intermédio do Programa de Saúde na Família (PSF).

Apresenta como principal festa religiosa, os festejos do padroeiro, Santo Antônio, celebrado anualmente no mês de junho. Na oportunidade, as pessoas se reúnem na Igreja Católica e ali acontecem diversas atividades, como celebrações de missas, vendas de comidas típicas e realização de leilões. No tocante a aspectos de saneamento básico, é servida de energia elétrica e abastecida por água, que é oriunda de poço comunitário e tratada à base de cloro. A coleta pública do lixo atende a uma pequena parcela da comunidade, não ultrapassando 30% dos domicílios. O excedente é incinerado, enterrado ou jogado em áreas adjacentes, no entorno comunitário.

A comunidade Monte Alegre (05°31'411''S; 42°40'031''W) está localizada a aproximadamente 12 km a oeste da sede do município e conta com 78 domicílios. Teve sua origem

a partir da criação do Assentamento Monte Alegre, na década de 1960, pelo então arcebispo de Teresina, Dom Avelar Brandão Vilela, considerado o primeiro assentamento do estado do Piauí.

Figura 1 - Mapa de localização do município de Monsenhor Gil e das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre, Piauí, Brasil.



A Unidade Escolar Dom Avelar Brandão Vilela é a única escola da comunidade que oferta Ensino Fundamental nos turnos da manhã e tarde. Para a continuidade dos estudos, os alunos se deslocam, por meio do transporte escolar público, para a localidade vizinha, Canafístula, onde cursam o Ensino Médio. A assistência à saúde é dada em Posto de Saúde, com a prestação de serviços da equipe do PSF.

A comunidade conta com energia elétrica e é abastecida por água proveniente de poço comunitário, cujo tratamento se dá por intermédio da adição de cloro. Não existe coleta pública de lixo, sendo todo este gerado, incinerado, enterrado ou jogado em áreas desocupadas ou no entorno da comunidade, em região de mata nativa.

A festa religiosa que mais mobiliza a comunidade é o festejo de São José, celebrado no mês de março, oportunidade em que se realizam várias celebrações litúrgicas e se comercializa, nas quermesses, vários tipos de comidas típicas, como o leitão assado e roscas de goma (espécie de bolo preparado à base de goma de mandioca, ovos, azeite de coco babaçu e sal).

Coleta de dados

Seguindo instruções normativas do Conselho Nacional de Saúde (Res. Nº 466/2012) a pesquisa foi submetida e, posteriormente aprovada, sob o nº 844.057 no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFPI. Antes da realização das entrevistas o projeto foi explicitado aos atores sociais envolvidos e solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O universo amostral baseou-se em Begossi et al. (1993), em que uma amostra representativa compreende percentual de 50% para comunidades compostas por 50 ou mais domicílios, até o número máximo de cem.

Realizaram-se 85 entrevistas semiestruturadas e turnês-guiadas (BERNARD, 1988). Mediante autorização prévia do mantenedor, foi realizada a coleta de material botânico, disponível no quintal de sua propriedade, fato que, na maioria das vezes não foi possível, em virtude da necessidade de se coletar parte da planta ou mesmo a planta por inteiro, o que implicaria no maltrato ou morte destas. Contudo, todas as espécies foram fotografadas, especialmente as suas partes férteis e vegetativas, a fim de facilitar o processo de identificação.

O material botânico em estágio reprodutivo foi coletado conforme procedimentos usuais adotados por Mori et al. (1989) e, após processo de herborização e identificação botânica, foi incluído ao acervo do Herbário Graziela Barroso (TEPB), da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

A listagem dos táxons seguiu APG IV (2016) e a correção da grafia dos nomes científicos das espécies e abreviaturas dos autores botânicos seguiu orientações do sítio eletrônico do Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2016). Para indicação do status de nativa ou exótica, foi consultado o banco de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil (2016) (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2015>).

A diversidade florística foi estimada por intermédio do cálculo do Índice de diversidade de Shannon (MAGURRAN, 1988). Para se verificar a suficiência amostral, foi construída a curva de rarefação por meio do software EcoSim (GOTELLI; ENTSMINGER, 2004), que permitiu comparações entre amostras diferentes.

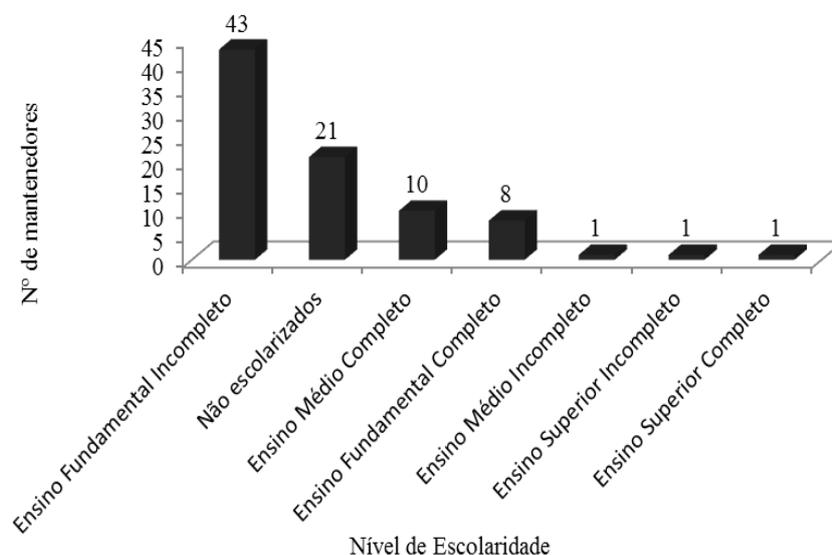
Resultados e Discussão

Foram visitados 85 quintais, sendo 45 pertencentes à comunidade Baixa Grande e 40 à comunidade Monte Alegre, e entrevistados 20 homens e 65 mulheres, mantenedores dos mesmos. A grande maioria (83) dos entrevistados é natural do estado do Piauí, destes 63 são originários do próprio município de Monsenhor Gil. Em relação ao perfil dessa população, pode-se afirmar que apresentam características socioeconômicas semelhantes. A faixa etária variou entre 21 a 86 anos,

67% deles são casados e 35% trabalham nos serviços do lar. A renda mensal da maioria não chega a um salário mínimo (76%). Essa renda é oriunda da realização de serviços prestados ao comércio, em casas de famílias ou de empregos públicos, além de pequena quantia oriunda da venda de pequeno excedente do que é produzido nos quintais e de recursos provenientes do Governo Federal, como é o caso de aposentadorias e outros benefícios sociais.

No que se refere ao nível de escolaridade (Figura 2), observou-se que os não escolarizados totalizaram 21, os que têm o Ensino Fundamental incompleto somaram 43 e que, apenas um possui formação superior completa. Esses dados inserem os moradores de Monsenhor Gil amostrados no universo de pessoas de baixa escolaridade do estado do Piauí, em que a taxa de alfabetização, segundo dados do Anuário Brasileiro da Educação Básica (2016) é a segunda pior do Nordeste brasileiro, com um percentual de 79,8%. Conforme os entrevistados, a sua não escolarização deve-se, entre outros fatores, à dificuldade de acesso à escola, há algumas décadas, e à necessidade de trabalharem na roça desde cedo, para ajudar os pais na manutenção das suas famílias. Aguiar e Barros (2012), Freitas et al. (2012) e Batista et al. (2016) também perceberam dados coincidentes em pesquisas realizadas em áreas rurais piauienses.

Figura 2 - Nível de escolaridade dos mantenedores de quintais nas comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí



Fonte: pesquisa direta.

Os quintais estudados abrigam plantas que são cultivadas para as mais diversas finalidades (alimentícias, medicinais, cosméticas, ornamentais, madeireiras e místico-religiosas) e são entendidos como local onde se realizam atividades domésticas, como lavar roupas e louças, sendo em alguns casos, uma extensão da cozinha. São, ainda, espaços onde se desenvolvem confraternizações familiares e onde as crianças utilizam para as brincadeiras.

O manejo destes quintais ocorre com a utilização de técnicas simples, como capinas periódicas, irrigação manual e adubação, com a utilização de esterco de bovinos e caprinos e de

resíduos do caule do coco-babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng). Não foram relatados usos de agrotóxicos nas comunidades estudadas. Para Garcia et al. (2015), a não utilização de agrotóxicos na prática cotidiana de uma comunidade, reflete a sua preocupação com a segurança alimentar.

As características dos quintais estudados permitem afirmar que estes se assemelham aos descritos por Aguiar et al. (2012), em áreas rurais do município de Demerval Lobão e por Amorim et al. (2015), na zona urbana de Teresina, também situados no estado do Piauí. São, ainda semelhantes àqueles pertencentes a outras regiões brasileiras (AMARAL; GUARIM NETO, 2008; SIVIERO et al., 2014; MAMEDE et al., 2015), na medida em que desempenham várias funções na vida da família, como produção de plantas para a subsistência, além de exercerem funções sociais, econômicas e culturais.

Segundo Amorozo (2002), os quintais mantidos por populações de cidades interioranas fazem parte de um modo de vida em que as relações de vizinhança e parentesco são intensas. À medida que circulam hortaliças, plantas medicinais, frutas, mudas de plantas, etc, juntamente com as informações sobre seus empregos e significados, estes laços sociais se estreitam e, assim, tanto o germoplasma, quanto a tradição local são disseminados pela população.

Quanto ao estudo florístico, foram levantadas 70 espécies alimentícias, distribuídas em 35 famílias e 56 gêneros (Tabela 1). *Arecaceae/Myrtaceae* (seis espécies), *Anacardiaceae/Cucurbitaceae/Solanaceae* (cinco) e *Fabaceae/Rutaceae* (quatro) foram às famílias melhor representadas.

Tabela 1. Plantas alimentícias de quintais em comunidades rurais (Baixa Grande e Monte Alegre) do município de Monsenhor Gil, Piauí, região Nordeste do Brasil, com nomes científicos e vernaculares, status e parte consumida. Convenções: NV = nome vulgar; St = status (exótica= E, nativa= N); PC= parte consumida.

Família/espécie	NV	St	PC
Amaryllidaceae			
<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	E	Folha
Anacardiaceae			
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	N	Fruto, Pseudofruto
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	E	Fruto
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	N	Fruto
<i>Spondias purpurea</i> L.	Seriguela	N	Fruto
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbu	N	Fruto
Annonaceae			
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	E	Fruto
<i>Annona squamosa</i> L.	Ata	E	Fruto
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Condessa	E	Fruto
Apiaceae			
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	E	Folha
Arecaceae			
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba	N	Fruto
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Tucum	N	Fruto
<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng	Coco-babaçu	N	Semente
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco-da-praia	E	Endosperma líquido
<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H. E. Moore	Carnaúba	N	Fruto
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Buruti	N	Fruto
Asteraceae			
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	E	Folha
Bixaceae			

Família/espécie	NV	St	PC
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum, Corante	N	Semente
Bromeliaceae			
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi	E	Fruto
Cactaceae			
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	N	Fruto
Caricaceae			
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	E	Fruto
Caryocaraceae			
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	N	Fruto, Semente
Clusiaceae			
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacupari	N	Fruto
Convolvulaceae			
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	E	Raiz
Cucurbitaceae			
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Melancia	E	Fruto
<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	N	Fruto
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	E	Fruto
<i>Curcubita pepo</i> L.	Abóbora	N	Fruto
Dioscoreaceae			
<i>Dioscorea</i> sp	Inhame	E	Raiz
Euphorbiaceae			
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	N	Raiz
<i>Manihot utilissima</i> Pohl.	Macaxeira	N	Raiz, Folha
Fabaceae			
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá	N	Fruto
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarina, Tamarindo	E	Fruto
<i>Vicia faba</i> L.	Fava	E	Fruto
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Feijão	E	Fruto
Lauraceae			
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	E	Fruto
Malpighiaceae			
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	E	Fruto
Malvaceae			
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	E	Fruto
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Vinagreira	E	Fruto, Folha
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	E	Fruto
Moraceae			
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	E	Fruto
Musaceae			
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	E	Fruto
Myrtaceae			
<i>Campomanesia velutina</i> (Cambess.) O. Berg	Guabiraba-amarela	N	Fruto
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	N	Fruto
<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O. Berg.	Jabuticaba	N	Fruto
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	E	Fruto
<i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC.	Azeitona-preta	E	Fruto
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Jambo	E	Fruto
Oxalidaceae			
<i>Averroa carambola</i> L.	Carambola	E	Fruto
Passifloraceae			
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá	N	Fruto
Pedaliaceae			
<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergelim	E	Semente
Piperaceae			
<i>Piper aduncum</i> L.	Pimenta-de-macaco	N	Fruto
Poaceae			
<i>Saccharum officinarum</i> Roxb.	Cana-de-açúcar	E	Caule
<i>Zea mays</i> L.	Milho	E	Semente
Rosaceae			
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Maçã	E	Fruto
Rubiaceae			

Tabela 1 - Continuação...

Família/espécie	NV	St	PC
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	N	Fruto
Rutaceae			
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja	E	Fruto
<i>Citrus limonum</i> Risso	Limão-azedo	E	Fruto
<i>Citrus medica</i> L.	Limão-doce	E	Fruto
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	E	Fruto
Sapindaceae			
<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	Pitomba	N	Fruto
Sapotaceae			
<i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen	Sapoti	E	Fruto
Solanaceae			
<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão	N	Fruto
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal)	Pimenta-de-mesa	N	Fruto
Heiser & Pickersgill			
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Pimenta-de-cheiro	E	Fruto
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-malagueta	E	Fruto
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Tomate	E	Fruto
Ximeniaceae			
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	N	Fruto
Zingiberaceae			
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	E	Raiz
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	E	Caule

Fonte: Pesquisa direta

O buriti (*Mauritia flexuosa* L. f.), a carnaúba (*Copernicia prunifera* (Mill.) H. E. Moore) e o coco-babaçu (*A. speciosa*) destacam-se, entre as Arecaceae, em função de sua utilização pela população do estado do Piauí, devido à grande diversidade de produtos que delas podem ser obtidos, especialmente aqueles relacionados aos seus frutos. Constituem-se em fonte de recursos, os quais são utilizados como alimentos, combustível, medicamentos caseiros ou confecção de utensílios e adornos domésticos.

Particularmente para as comunidades estudadas, o uso de *A. speciosa* é muito expressivo. Suas folhas são usadas para cobertura de casas ou confecção de peças artesanais; com suas sementes é elaborado o azeite, muito apreciado na culinária piauiense, além da possibilidade da produção de carvão vegetal, usado em fogareiros e fornos para o preparo de alimentos.

A importância da família Arecaceae também se revela nos resultados de outros levantamentos florísticos e etnobotânicos realizados no estado do Piauí, em que é comum a presença dessa família nas comunidades pesquisadas e sua utilidade para os mais diversos fins (FRANCO; BARROS, 2006; OLIVEIRA et al., 2010; ALMEIDA NETO et al., 2015; AMORIM et al., 2015; ARAÚJO; LEMOS, 2015 e CHAVES, 2015). Nesse último estudo, que abordou as práticas alimentares populares com uso de plantas silvestres no semiárido do Nordeste do Brasil, além do destaque para o coco-babaçu (*A. speciosa*), a pesquisa também revelou a importância de outras palmeiras como o tucum (*Astrocaryum vulgare* Mart.) e a carnaúba (*Copernicia prunifera* (Mill.) H. E. Moore) na alimentação dos residentes nas áreas estudadas.

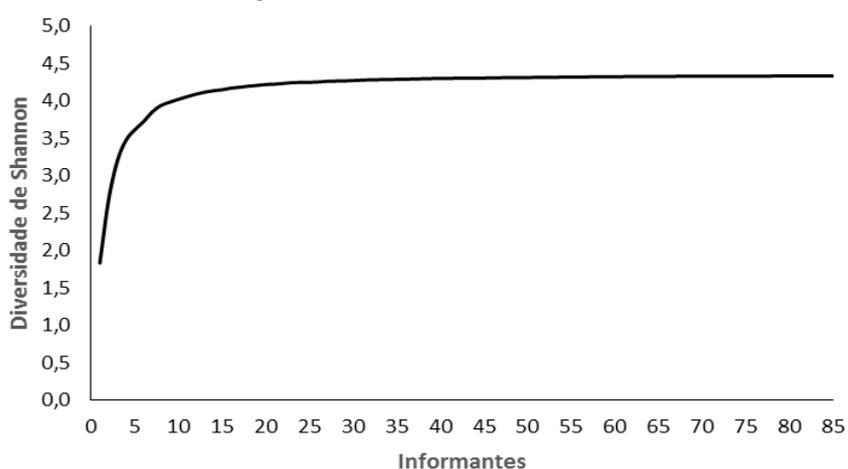
Não menos importante, a família Myrtaceae também obteve posição de destaque em Monsenhor Gil. Dentre as seis espécies registradas, destaca-se a goiaba (*Psidium guajava* L.),

consumida na forma *in natura* ou a partir do preparo de sucos e doces, e a guabiraba-amarela (*Campomanesia velutina* (Cambess.) O. Berg), consumida na forma *in natura*. Esta última espécie foi observada em doze quintais da comunidade Baixa Grande, em que os moradores dedicam cuidado especial com sua conservação. Segundo os entrevistados esta espécie já não é mais encontrada em grandes quantidades nas áreas de vegetação nativa, como ocorria em décadas passadas. Na comunidade Monte Alegre foi feito apenas um registro desta espécie.

Para Myeres et al. (2000), Myrtaceae é considerada uma das famílias mais bem representadas no Brasil. Lorenzi et al. (2006) referem grande potencial econômico, sendo que muitas de suas espécies são utilizadas na alimentação, como a goiaba (*Psidium guajava* L.) e a pitanga (*Eugenia uniflora* L.), consumidas em forma de suco, doces, geleias e sorvetes.

A curva de rarefação para citações das espécies nas entrevistas (Figura 3) aponta uma tendência para a estabilidade, indicando que o esforço de coleta foi satisfatório.

Figura 3 - Curva de rarefação para plantas alimentícias em quintais das comunidades rurais Baixa Grande e Monte Alegre no município de Monsenhor Gil, Piauí, região Nordeste do Brasil



Fonte: pesquisa direta.

Nesse levantamento, as espécies exóticas compreenderam 60%, superando as nativas. As espécies exóticas encontradas em maior número nos quintais foram: manga (*Mangifera indica* L.), cultivada em 70 quintais (82,35%); ata (*Annona squamosa* L.), em 48 (56,47%) e laranja (*Citrus aurantium* L.), em 47 (55,29%). Por outro lado, as nativas mais frequentes foram: caju (*Anacardium occidentale* L.), presente em 57 quintais (67,06%); seriguela (*Spondias purpurea* L.), em 37 (43,53%) e abóbora (*Curcubita pepo* L.), em 25 (29,41%).

Dentre as nativas, registrou-se ainda, a presença do pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm.), cuja polpa apresenta teor de proteína de 2,09% e de lipídios de 23,19% (OLIVEIRA et al., 2010); da guabiraba-amarela (*C. velutina*), utilizada na medicina tradicional brasileira para o tratamento de condições dolorosas e inflamatórias (MICHEL et al., 2013) e da ameixa (*Ximenia americana* L.),

estudada por Chaves et al. (2014) e revelada como alimentícia e medicinal, sendo suas raízes e cascas dos caules utilizadas, principalmente, como anti-inflamatórios. De acordo com Brito e Coelho (2000), mesmo representadas em menor número, as espécies nativas constituem importante banco de germoplasma, que garante a variabilidade genética de muitas dessas espécies.

Diversas partes das plantas foram referidas, porém, o fruto foi a parte comestível que mais se destacou, com percentual de citações de 71,4%. Estudos realizados com plantas alimentícias no Nordeste do Brasil (NASCIMENTO et al., 2013 e NASCIMENTO et al., 2015) também destacam os frutos como a parte mais consumida.

Dentre as 70 espécies alimentícias registradas em Monsenhor Gil, as frutíferas apresentaram-se como as mais cultivadas, com um total de 44 espécies (62,86%), seguidas pelas condimentares, que totalizaram 12 (17,14%). As outras 14 espécies foram classificadas, localmente, como verduras, legumes e grãos. A presença expressiva de espécies frutíferas em quintais também foi destaque em aldeias tradicionais da Indonésia (SUJARWO; CANEVA, 2015), no estado do Pará (SCOLES, 2009) e no Ceará (CARNEIRO et al., 2013), onde os quintais produtivos funcionam como “despensas naturais”.

Em Monsenhor Gil as frutíferas são consumidas, principalmente, na forma *in natura* ou a partir da elaboração de sucos ou doces, o que reflete a importância dessas plantas na dieta alimentar da população local. As plantas condimentares são utilizadas com frequência pelos moradores, que mantêm arraigada a tradição do cultivo e uso dessas espécies para dar sabor, cheiro e cor aos alimentos.

A manga (*Mangifera indica* L.), cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) e a ateira (*Annona squamosa* L.) sobressaíram-se como as frutíferas mais representativas quanto ao número de quintais em que são cultivadas, sendo encontradas em 70 (82,35%), 57 (67,06%) e 48 (56,47%) quintais, respectivamente.

A importância local da mangueira deve-se ao fato de ser uma espécie utilizada como alimento, atuar no sombreamento das residências e dos espaços ruderais. Esta planta contribui na minimização do calor, que assola a região na maior parte do ano, além de suas folhas servirem como remédio, aliviando as dores de barriga. Estudos etnobotânicos com ênfase em plantas medicinais, realizados no estado do Piauí (ALMEIDA NETO et al., 2015; ARAÚJO; LEMOS, 2015), também apontaram a mangueira como possuidora de propriedade medicinais. Segundo Durante e Nogueira (2013), se as copas das mangueiras forem densas, estas podem servir como barreira para o ruído, captam a poeira em suas folhas, proporcionando privacidade e controlando a irradiação excessiva do sol. Nos climas quentes, as superfícies vegetadas e as folhas das árvores absorvem a radiação solar, o sombreamento reduz as temperaturas superficiais e, o processo de evapotranspiração irá diminuir a temperatura do ar.

O pedúnculo intumescido do caju, por sua vez, é consumido *in natura* ou a partir da elaboração de sucos, doces e cajuína, bebida artesanal típica piauiense, elaborada a partir do suco, que é clarificado e esterilizado, sem adição de álcool ou açúcar. A cajuína passou a ser patrimônio cultural brasileiro quando sua produção tradicional e práticas socioculturais a ela associadas foram inscritas no Livro de Registro dos Saberes, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em maio de 2014. O modo de fazer e as práticas socioculturais associadas à cajuína são bens imateriais devido, em grande parte, à sua imersão nos rituais de hospitalidade das famílias no Piauí. A castanha (fruto verdadeiro), por sua vez, é torrada e retirada sua semente, que é consumida dessa forma ou enriquecendo receitas da culinária local.

Umbu (*Spondias tuberosa* Arruda), cajá (*Spondias mombin* L.), caju (*A. occidentale* L.), goiaba (*Psidium guajava* L.) e acerola (*Malpighia glabra* L.) são as espécies mais utilizadas para a produção de polpas na comunidade Monte Alegre. A atividade econômica é exercida por um grupo de mulheres ali instalado, cujo objetivo é incrementar a renda familiar. A opção por estas espécies se baseia na presença delas nos próprios quintais, não demandando grandes custos de cultivo e produção.

Registra-se, contudo, que essa atividade econômica passa por uma fase de declínio. Até o ano de 2014, parte da produção era adquirida pela prefeitura do município e destinada para a merenda escolar. Contudo, a partir de 2015 passou a ser comercializada apenas na própria comunidade, entre os vizinhos e, por vezes, entre pessoas de outras localidades que visitam o lugar, o que provocou considerável queda na produção. A falta de incentivos por parte do governo municipal local também foi motivo do declínio da atividade.

Os estudos de Lins Neto (2008) e Lins Neto et al. (2010, 2013), realizados no Nordeste brasileiro, investigaram a morfologia, a fenologia e o conhecimento tradicional do umbu. Dentre as conclusões evidenciadas, está a de que espécies cultivadas em quintais e pastos apresentam melhores características morfológicas e químicas, além de apontarem características comerciais mais interessantes, quando comparadas àquelas cultivadas em outras unidades de paisagem.

Na comunidade Baixa Grande observa-se a comercialização de produtos alimentícios às margens da BR 316 (Figura 4), onde é comum a visualização de barracas improvisadas, construídas por moradores da região, que disponibilizam cajuína, caju e sua castanha torrada (*Anacardium occidentale* L.), abóbora (*Curcubita pepo* L.), manga (*Mangifera indica* L.), milho assado e cozinhado (*Zea mays* L.), pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm.), pitomba (*Talisia esculenta* (A. St.-Hil.) Radlk.) e doces variados, aos viajantes que se deslocam pela rodovia. Santos et al. (2008) também observaram esse fato em pesquisa sobre a diversidade de recursos vegetais úteis do cerrado no município de Monsenhor Gil e Albuquerque e Andrade (2002) relataram essa atividade em áreas de caatinga no estado de Pernambuco, denominando-a de extrativismo oportunístico.

Figura 4 - Produtos alimentícios à venda às margens da BR 316, comunidade Baixa Grande, Monsenhor Gil, Piauí: A) Barraca temporária instalada às margens da BR 316 para comercialização de produtos alimentícios; B) Cajuína- bebida típica piauiense; C) abóbora (*Curcubita pepo* L.) e D) castanha de caju (*Anacardium occidentale* L.).



Fonte: pesquisa direta.

Cebolinha (*Allium fistulosum* L.), coentro (*Coriandrum sativum* L.), urucum (*Bixa orellana* L.), pimentão (*Capsicum annuum* L.), pimenta-de-mesa (*Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgill), pimenta-de-cheiro (*Capsicum chinense* Jacq.), pimenta-malagueta (*Capsicum frutescens* L.), pimenta-de-macaco (*Piper aduncum* L.), açafrão (*Curcuma longa* L.), tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.), vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) e gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) foram as doze espécies condimentares presentes nos quintais pesquisados, sendo que *A. fistulosum* e *C. sativum* foram encontradas em 42,4% dos quintais. O uso dessas espécies significa para os moradores locais uma oportunidade acessível de temperar os alimentos, já que mantêm o cultivo nos próprios quintais.

Algumas dessas espécies são muito cultivadas nos domicílios, significando um complemento à base alimentar das famílias. Em geral, são plantadas em canteiros suspensos (Figura 5), feitos à base de madeira. Segundo relatos, a prática da utilização desse tipo de canteiro impede que pequenos animais, como galinhas, danifiquem a produção. Cebolinha (*Allium fistulosum* L.), coentro (*Coriandrum sativum* L.), pimentão (*Capsicum annuum* L.), pimenta-de-cheiro (*Capsicum chinense* Jacq.) e tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) são as espécies mais cultivadas nesse tipo de construção, que se caracteriza por ser típica da região Nordeste brasileira.

De acordo com Castelli (2002), famílias que vivem em áreas rurais carregam um vasto conhecimento local, no seu ambiente social, cultural e de biodiversidade, de maneira que se levando em consideração a riqueza da biodiversidade/recursos genéticos no Brasil e a diversidade cultural, o conhecimento de plantas condimentares associado à culinária tradicional pode desempenhar papel essencial na valorização da família rural.

Pasa (2004) ressaltou a importância dos quintais, principalmente devido à presença de frutas e hortaliças, que permitem à população manter certa autonomia alimentar, ocasionando impactos mínimos sobre o ambiente, conservando os recursos vegetais e a riqueza cultural, fundamentada no saber e cultura dos moradores locais e utilizando insumos naturais e promovendo a reciclagem de elementos naturais.

Outras alimentícias como a abóbora (*Curcubita pepo* L.), feijão (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), macaxeira (*Manihot utilissima* Pohl.) e milho (*Zea mays* L.) são cultivadas nos quintais apenas no período chuvoso, em função da escassez de água em outros períodos do ano. Essa produção é destinada à complementação alimentar da família, com o pouco excedente destinado à comercialização local.

Figura 5 - Canteiros suspensos, construídos à base de madeira, para o cultivo de plantas alimentícias em quintais rurais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí.



Fonte: pesquisa direta.

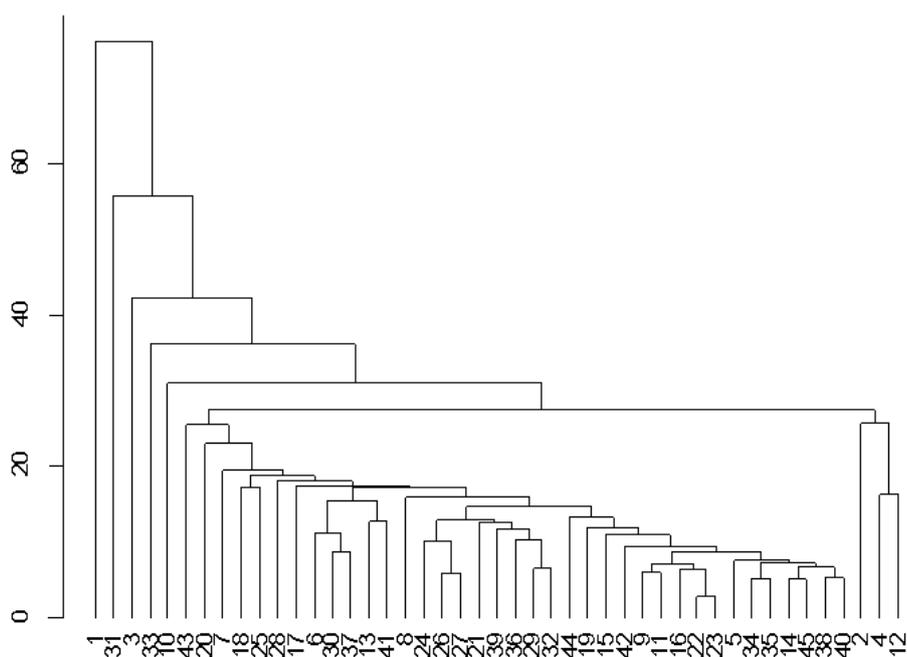
Assim, constata-se que as espécies alimentícias cultivadas em Monsenhor Gil são, na grande maioria, utilizadas para o autoconsumo. O cultivo de espécies alimentares para esse fim também foi

verificado em quintais agroflorestais estudados por outros autores brasileiros (AMARAL; GUARIM NETO, 2008; EICHEMBERG et al., 2009; SIVIERO et al., 2011; VIEIRA et al. 2012).

O Índice de Diversidade de Shannon-Wiener (H'), encontrado para o local, foi de $H' = 3,45$, demonstrando uma alta diversidade de espécies e com padrão superior aos estudos de Pilla e Amorozo (2009), em bairros rurais do Vale do Paraíba, São Paulo ($H' = 1,98$) e Barreira et al. (2015), na zona rural de Viçosa, Minas Gerais ($H' = 1,65$), que também consideraram o universo das plantas alimentícias. Contudo, esse dado se aproxima do encontrado por Pereira et al. (2016), em estudo também realizado em quintais de Monsenhor Gil ($H' = 4,73$), mas que levou em consideração as espécies das categorias de uso alimentícia, cosmética, medicinal, ornamental, madeireira e místico-religiosa. Essa alta diversidade constatada nas duas pesquisas no Piauí pode estar relacionada ao fato dos quintais estarem situados em zona rural, onde existe a tradição local do cultivo de plantas para as mais variadas finalidades, inclusive o de plantas alimentares.

A diversidade nos quintais das duas comunidades são apresentadas nas Figuras 6 e 7 e revelam a dissimilaridade entre os quintais de Baixa Grande, demonstrando a grande diversidade vegetal nestes. Entretanto, pode-se observar que existe certa homogeneidade na maioria dos quintais. Nessa comunidade, o quintal de número um se destacou em número e diversidade de espécies, tendo em vista que o mesmo é de propriedade do maior líder comunitário local, conhecido como pessoa que tem zelo e carinho pelas plantas.

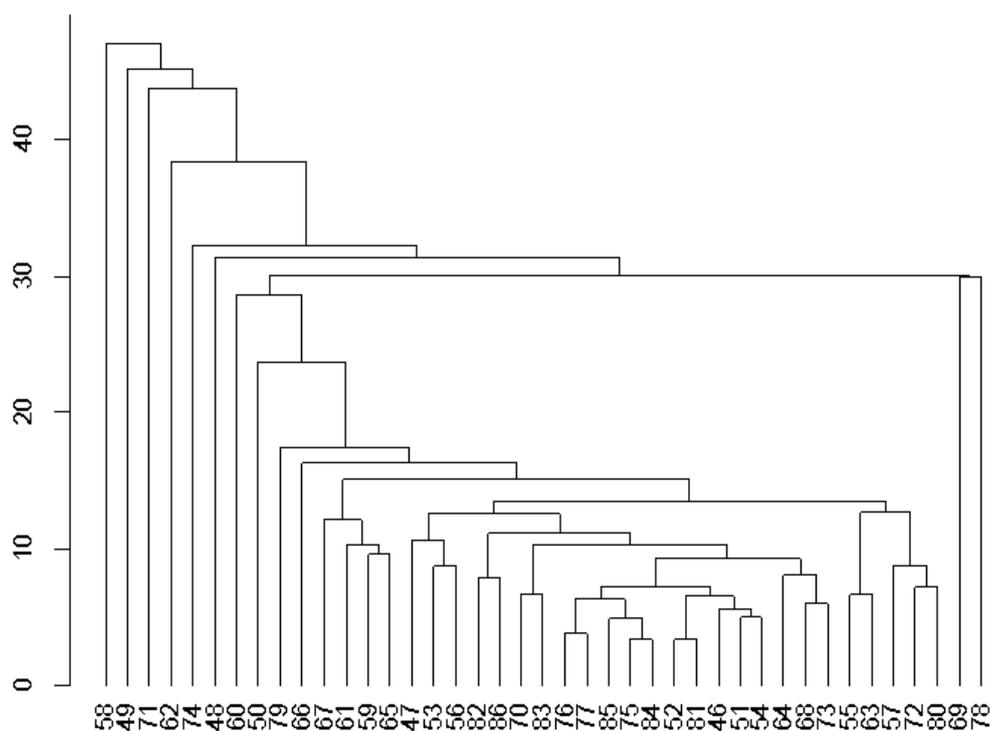
Figura 6 - Dendrograma de Similaridade florística entre quintais da comunidade Baixa Grande, Monsenhor Gil, Piauí.



Fonte: Pesquisa direta.

Os quintais de Monte Alegre, por sua vez, apresentam maior heterogeneidade em relação à diversidade apresentada. São quintais menos similares entre si, com agrupamentos acontecendo em níveis mais elevados.

Figura 7. Dendrograma de Similaridade florística entre quintais da comunidade Monte Alegre, Monsenhor Gil, Piauí.



Fonte: Pesquisa direta.

Para efeito de comparação, destaca-se que os três quintais mais diversos de Baixa Grande contaram com um total de 50, 27 e 25 espécies, enquanto os mais diversos de Monte Alegre somaram apenas 20, 18 e 17. A maior diversidade vegetal registrada nos quintais de Baixa Grande pode estar relacionada ao tempo de fundação da primeira comunidade (em torno de 150 anos), que pode ter favorecido a tradição mais arraigada do cultivo de vegetais.

Conclusão

Este estudo documentou que a manutenção dos quintais nas comunidades estudadas é efetuada com o conhecimento e prática tradicional das pessoas responsáveis pelos mesmos, oportunizando o cultivo de diversas espécies, dentre as quais se destacam as alimentares.

Essas espécies são de suma importância para seus mantenedores e suas famílias, na medida em que podem representar uma rica fonte de nutrientes na dieta, além de contribuírem com a segurança alimentar e, de certa forma, com a complementação da renda das famílias. As espécies

alimentícias, especialmente as frutíferas, são consumidas na forma *in natura* ou preparadas na forma de sucos e doces.

Em geral, o cultivo de espécies alimentícias nos quintais objetiva o autoconsumo, contudo, também contribuem com a geração de renda, seja por meio da venda de polpas de frutas advindas de espécies cultivadas nos próprios quintais, especialmente na comunidade Monte Alegre ou pelo exercício do extrativismo oportunístico, registrado na comunidade Baixa Grande.

Apesar da tendência de modernização das práticas agrícolas com o uso de maquinários e insumos, além de compra de sementes híbridas, permanecem nas populações rurais amostradas neste trabalho, a manutenção do germoplasma e um conhecimento significativo das plantas alimentares cultivadas.

Assim, os quintais estudados podem contribuir na conservação da biodiversidade, uma vez que o hábito de cultivar plantas nativas pode diminuir a pressão de uso sobre a vegetação local.

Este estudo é considerado o primeiro trabalho etnobotânico que trata de plantas alimentícias oriundas de quintais no estado do Piauí, de forma que as informações aqui contidas são importantes para preservar a herança cultural dos povos da região.

Referências

- ADEKUNLE, O.O. The Role of Home Gardens in Household Food Security in Eastern Cape: A Case Study of Three Villages in Nkonkobe Municipality. **Journal of Agricultural Science**, v. 5 n. 10, p. 67-76, 2013.
- AGUIAR, L.C.G.G.; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n. 3. p. 419-434, 2012.
- AGUIAR, L.C.G.G.; VIEIRA, F.J.; BARROS, R.F.M. Organização espacial e a diversidade de espécies em quintais rurais no domínio do Cerrado piauiense (município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). In: ROCHA, J.R.S.; BARROS, R.F.M.; ARAÚJO, J.L.L. (Orgs.) **Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro**. 7. ed. Teresina: EDUFPI. 2012, p.193-204.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 3, p. 273-285, 2002.
- ALMEIDA NETO, J.R.; BARROS, R.F.M.; SILVA, P.R.R. Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 13, n. 3, p.165-175, 2015.
- AMARAL, C.N.; GUARIM NETO, 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**, v. 3, n. 3, p. 329-341, 2008.
- AMORIM, A.N; BARROS, R.F.M.; SILVA, M.P. Plantas cultivadas em quintais: um estudo comparativo entre urbano e rural, no estado do Piauí. In: ROCHA, J.R.S; BARROS, R.F.M.; ARAÚJO, J.L.L. (Orgs.) **Sociobiodiversidade no meio norte brasileiro**. 7.ed. Teresina: EDUFPI. 2012, p. 193-204.
- AMORIM, A.N.; CARVALHO, D.B.; BARROS, R.F.M. Vinculação afetiva a quintais urbanos do Nordeste Brasileiro. **Espacios**, v. 36, n. 16, p.5, 2015.
- AMOROZO, M.C.M. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. In: ALBUQUERQUE, U.P.; ALVES, A.G.C.; SILVA, A.C.B.L. (Orgs.) **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. 2.ed. Recife: SBEE, p.123-131, 2002.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA. 2016. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/biblioteca/1545/anuario-brasileiro-da-educacao-basica-2016/>. Acesso em 03 jun 2016.
- APG –IV THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. 2016. **An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the Orders and Families of Flowering Plants: APG IV**. Botanical Journal of the Linnean Society. DOI: 10.1111/boj.12385.
- ARAÚJO, J.L.L. **Atlas escolar do Piauí: geo-histórico e cultural**. João Pessoa, PB, Editora Grafset, 2006, 202p.
- ARAÚJO, J.L.; LEMOS, J.R. Estudo etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade de Curral Velho, Luís Correia, Piauí, Brasil. **Biotemas**, v. 28, n. 2, p. 125-136, 2015.

- BARREIRA, T.F.; PAULA FILHO, G.X.; RODRIGUES, V.C.C.; ANDRADE, F.M.C.; SANTOS, R.H.S., PRIORE, S.E.; PINHEIRO, S.H.M. Diversidade e equitabilidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, n. 4, p. 964-974, 2015.
- BATISTA, W.F.M.; SANTOS, K.P.P.S.; FIGUEIREDO, L.S.; BARROS, R.F.M. Sociedade e Cultura: O Caso da Comunidade Rural Novo Nilo. **Espacios**, v. 37, n.3, p.20, 2016.
- BEGOSSI, A.; LEITÃO FILHO, H.E.; RICHERSON, P.I. Plant uses in a brazilian coastal fishing community (Buzios Island). **Journal of Ethnobiology**, v. 13, n. 2, p. 233-256, 1993.
- BERNARD, H.R. **Research methods in cultural anthropology**. Sage. Newbury Park, CA, EEUU, 1988, 520 p.
- BRITO, M.A.; COELHO, M.F.B. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais unidades autossustentáveis. **Revista Agricultura Tropical**, v. 4, n. 1, p. 7-35, 2000.
- CAJAIBA, R.L.; SILVA, W.B.; SOUSA, R.D.N.; SOUSA, A.S. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas no município de Uruará, Pará, Brasil. **Biotemas**, v. 29, n. 1, p. 115-131, 2016.
- CARNEIRO, M.G.R.; CAMURÇA, A.M.; ESMERALDO, G.G.S.L.; SOUA, N.R. Quintais Produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do Assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 8, n. 2, p.135-147, 2013.
- CARVALHO, E.O.; ROCHA, E.F. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 179-185, 2011.
- CASAS, A., CALLES, A.I.M. Seguridad alimentaria y cambio climático en América Latina. **Revista de Agroecologia**, v. 30, n. 4, p. 5-7, 2014.
- CASAS, A.; VIVEROS, J.L.; KATZ, E., CABALLERO, J. Las plantas en la alimentación mixteca: una aproximación etnobotánica. **América Indígena**, v. 47, n. 2, p. 317-343, 1987.
- CASTELLI, P.G.; WILKINSON, J. Conhecimento Tradicional, Inovação e direitos de proteção. 2020. Disponível em <http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/221/217>. Acesso em 20 jun 2016.
- CHAVES, E.M.F. **Plantas silvestres e práticas alimentares populares em áreas de Carrasco, semiárido do Nordeste do Brasil**. 2015. Tese (Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015, 205f.
- CHAVES, E.M.F.; CHAVES, E.B.F.; SOUSA, G.C.; FIGUEIREDO, L.S.; BARROS, R.F.M.; KUBO, R. Um olhar sobre *Ximenia americana* L. e suas potencialidades. **Acta Tecnológica**, v. 9, n. 1, p. 70-77, 2014.
- CEPRO. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais. (2010); **Perfil do município de Monsenhor Gil**. [Visitado em 15 de novembro de 2015] Disponível em: <<http://www.cepro.pi.gov.br>>.

CLARKE, L.W.; LI, L.; JENERETTE, G.D.; YU, Z. Drivers of plant biodiversity and ecosystem service production in home gardens across the Beijing Municipality of China. **Urban Ecosyst**, v. 17, p. 741-760, 2014.

DAS, T.; DAS, A.K. Mapping and Identification of Homegardens as a Component of the Trees Outside Forests Using Remote Sensing and Geographic Information System. **Journal of the Indian Society of Remote Sensing**, v. 42, n. 1, p. 233-242, 2014.

DAS, T.; DAS, A.K. Conservation of plant diversity in rural homegardens with cultural and geographical variation in three districts of Barak Valley, Northeast India. **Economic Botany**, v. 69, N. 1, p. 57-71, 2015.

DUJAK, M.; FERRUCCI, M.S. ; JIMÉNEZ, V.M.; PINEDA, J.; CHAPARRO, E.; BRITZ, M. Registros sobre las especies vegetales alimenticias utilizadas por dos comunidades indígenas Mbyá - Guaraní de la Reserva para Parque Nacional San Rafael, Itapúa - Paraguay. **Steviana**, v. 7, p. 25-47, 2015.

DURANTE, L.; NOGUEIRA, M.C.J.A. Efeitos do sombreamento arbóreo nas condições termohigrométricas e lumínicas de ambientes internos e externos de edificações. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 9, n. 9, p. 1980-1998, 2013.

EICHEMBERG, M.T.; AMOROZO, M.C.M.; MOURA L.C. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 4, p. 1057-1075, 2009.

FRANCO, E.A.P.; BARROS, R.F.M. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 8, n. 3, p.78-88, 2006.

FREITAS, S.T.; PAMPLIN, P.A.Z.; LEGAT, J.; FOGAÇA, F.H.S.; BARROS, R.F.M. Conhecimento tradicional das marisqueiras de Barra Grande, Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba, Piauí, Brasil. **Revista Ambiente e Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 91-110, 2012.

GALHENA, D.H.; FREED, R.; MAREDA, K.M. Home gardens: a promising approach to enhance household food security and wellbeing. **Agriculture & Food Security**, v. 2, n. 8, p. 1-13, 2013.

GARCIA, B.N.R.; VIEIRA, T.A.; OLIVEIRA, F.A. Quintais agroflorestais e segurança alimentar em uma comunidade rural. **Revista de la Facultad de Agronomía**, v. 114, n. 1, p. 67-73, 2015.

GOTELLE, N.J.; ENTSMINGER, G.L. **EcoSim: Null models software for ecology**. Version 7. Acquired Intelligence Inc. & Kesey-Bear. 2004. Jericho, VT 05465. Disponível em: <http://garyentsminger.com/ecosim/index.htm>. Acesso em jun. 2016.

HARWOODE, R.R. **Desarrollo de la pequena finca. San José, Costa Rica: IICA**, 1986. Disponível em: <http://orton.catie.ac.cr/REPDOC/A8178E/A8178E.PDF>. Acesso em 04 jun 2016.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (2010); [Visitado em 13 de novembro de 2015] Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br> >.

KATZ, E. Alimentação indígena na América Latina: comida invisível, comida e pobres ou patrimônio culinário? **Espaço Ameríndio**, v. 3, n. 1, p. 25-41, 2009.

- KINUPP, V.F. Plantas alimentícias alternativas no Brasil, uma fonte complementar de alimento e renda. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 1, n. 1, p. 333-336, 2006.
- KINUPP, V.F.; BARROS, I.B.I. Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, n. 1, p. 63-65, 2007.
- KURURUPPU, I.V.; EDIRISIGHE, J.C.; HERATH, H.M.L.K.; MUDALIGE, J.U.K., WIJESURIYA, W. ; UDUGAMA, J.M.; FERNANDO, A.P.S. Farmers' Valuation of Agro-Biodiversity in Home Gardens: Case Study in the Kurunegala District, **Journal of Environmental Professionals Sri Lanka**, v. 4, n. 1, p. 72-83, 2015.
- KUMAR, B.M.; NAIR, P.K.R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v. 61, n. 1, p. 135-152, 2004.
- LADIO, A.; RAPOPORT, E. El uso de plantas silvestres comestibles em una población suburbana del noroeste de la Patagonia. **Parodiana**, v. 11, n. 1-2, p. 49-62, 1999.
- LINS NETO, E.M.F. **Usos tradicionais e manejo incipiente de Spondias Tuberosa Arruda no semi-árido do Nordeste do Brasil**. 2008. 100f. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.
- LINS NETO, E.M.F.; ALMEIDA, A.L.S.; PERONI, N.; CASTRO, C.C.; ALBUQUERQUE, U.P. Phenology of *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae) under different landscape management regimes and a proposal for a rapid phenological diagnosis using local knowledge. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 9, n. 1, p. 1-13, 2013.
- LINS NETO, E.M.F.; PERONI, N.; ALBUQUERQUE, U.P. Traditional Knowledge and Management of Uumbu (*Spondias tuberosa*, Anacardiaceae): An Endemic Species from the Semi-Arid Region of Northeastern Brazil, **Economic Botany**, v. 64, n. 1, p. 11-21, 2010.
- LISTA DAS ESPÉCIES DA FLORA DO BRASIL. 2016. [Visitado em 20 de maio de 2016] Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br> >.
- LORENZI, H.; BACHER, L.; LACERDA, M.; SARTORE, S. **Frutas Brasileiras e Exóticas Cultivadas**. Instituto Plantarum: Nova Odessa, 2006.
- MAGURRAN, A. E. **Ecological diversity and its measurement**. Princeton University Press, New Jersey, 1988, 179p.
- MAMEDE, J.S.S.; DAVID, M.; TSUKAMOTO FILHO, A.A.; PASA, M.G. Os quintais e as manifestações culturais da comunidade São Gonçalo Beira Rio, Cuiabá, MT. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 168-182, 2015.
- MICHEL, M.C.P.; GUIMARÃES, A.G.; PAULA, C.A.; REZENDE, S.A.; SOBRAL, M.E.G.; GUMARÃES, D.A.S. Extracts from the leaves of *Campomanesia velutina* inhibits production of LPS/INF- γ induced inflammatory mediators in J774A.1 cells and exerts anti-inflammatory and antinociceptive effects in viv. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 23, n. 6, p. 927-936, 2013.
- MILLER, R.P.; NAIR, P.K.R. Indigenous agroforestry systems in Amazonia: from prehistory to today. **Agroforestry Systems**, v. 66, p.151-164, 2006.

MOBOT. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 25 ago 2016.

MORI, S.A.; SILVA, L.A.; LISBOA, L.A.; CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico. Ilhéus**: Centro de Pesquisa do Cacau, 1989, 104 p.

MUSOTSI, A.A.; SIGOT, A.J.; ONYANGO, M.O.A. The role of home gardening in household food security in Butere division of Western Kenya. **African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development**, v. 8, n. 4, p. 375-390, 2008.

MYERES, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G. ; FONSECA, G.A.B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, p. 853- 858, 2000.

NASCIMENTO, V.T.; LUCENA, R.F.; MACIEL, M.I.; ALBUQUERQUE, U.P. Knowledge and Use of Wild Food Plants in Areas of Dry Seasonal Forests in Brazil. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 52, n. 4, p. 317-343, 2013.

NASCIMENTO, V.T.; PEREIRA, H.C.; SILVA, A.S.; NUNES, A.T.; MEDEIROS, P.M. Plantas alimentícias espontâneas conhecidas pelos moradores do Vau da Boa Esperança, município de Barreiras, Oeste da Bahia, Nordeste do Brasil. **Revista Ouricuru**, v. 5, n. 1, p. 86-109, 2015.

OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J.M. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 12, n. 3, p. 282-301, 2010.

OLIVEIRA, M.E.B.; GUERRA, N.B.; MAIS, A.H.N.; ALVES, R.E.; MATOS, N.M.S.; SAMPAIO, F.G.M.; LOPES, M.M.T. Características químicas e físico-químicas de pequis da Chapada do Araripe, Ceará. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 32, n. 1, p. 114-125, 2010.

PASA, M.C. **Etnobiologia de uma comunidade ribeirinha no alto da bacia do rio Aricá-Açú, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil**. 2004. Tese. (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004, 174f.

PEREIRA, L.G.; VIEIRA, F.J.; ALENCAR, N.L.; CARVALHO, F.P.A.; BARROS, R.F.M. Diversidade florística em quintais do Nordeste brasileiro: um estudo etnobotânico em comunidades rurais em Monsenhor Gil/PI, **Espacios**, v. 37, n. 20, p 11, 2016.

PILLA, M.A.C.; AMOROZO, M.C.M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 4, p. 1190-1201, 2009.

RAPOPORT, E.H.; LADIO, A.H.; SANZ, E.H. **Plantas Nativas Comestíveis de la Patagomia Andina Argentino-Chilena**. Parte I. Universidade Nacional del Comahue, 2003, 79 p.

ROQUE, A.C.; TALAVERA, T.A.; ECHANDI, M.D.; CASTILLEJOS, D.E. Los recursos vegetales en la alimentación de mujeres tsotsiles de la Selva El Ocote, Chiapas, México. **Lacandonia**, v. 5, n. 2, p. 141-147, 2011.

SANTOS, L.G.P.; BARROS, R.F.M.; ARAÚJO, J.L.L. Diversity of useful plant resources in the city of Monsenhor Gil, Piauí State, Brazil. **Functional Ecosystems and Communities**, v. 2, n. 8, p. 72-80, 2008.

SCOLES, R. El Quintal y Las Frutas: Recursos Económicos y Alimentares en la Comunidad Negra de Itacoã, Acará, Pará, Brasil. **Acta amazônica**, v. 39, n. 1, p. 1-12, 2009.

SERRANO, V.C.; ONAINDIA, M.; ALDAY, J.G.; CABALLERO, D.; CARRASCO, J.C.; MCLAREN, B.; AMIGO, J. Plant diversity and ecosystem services in Amazonian homegardens of Ecuador Agriculture. **Ecosystems and Environment**, v. 225, p.116-125, 2016.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.H.; OLIVEIRA, L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 549-556, 2011.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.H.; OLIVEIRA, L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 9, n. 3, p. 621-638, 2014.

SUJARWO, W.; CANEVA, G. Ethnobotanical Study of Cultivated Plants in Home Gardens of Traditional Villages in Bali (Indonesia). **Humana Ecologia**, v. 43, p. 769-778, 2015.

TRENTO FILHO, A.J.; MENON, U.M.; CORRÊA JUNIOR, C. Caracterização da produção de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no Território Centro-Sul do Paraná, **Ambiência Guarapuava**, v. 6, n. 3, p. 511-520, 2010.

VIEIRA, T.A.; ROSA, L.R.; SANTOS, M.M.L.S. Agrobiodiversidade de quintais agroflorestais no município de Bonito, Estado do Pará. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 55, n. 3, p. 159-166, 2012.

WOLDEYES, F.; ASFAW, Z.; DEMISSEW, S.; ROUSSEL, B. Homegardens (Aal-oos-gad) of the Basket People of Southwestern Ethiopia: Sustainable agro-ecosystems characterizing a traditional landscape. **Ethnobotany Research & Applications**, v. 14, n. 549-563, 2016.

5 CONCLUSÕES GERAIS

Os quintais das comunidades Baixa Grande e Monte Alegre, situadas no município de Monsenhor Gil, estado do Piauí, se caracterizam por apresentar grande diversidade de espécies vegetais, sendo importantes para o cultivo de plantas utilizadas para as mais diversas finalidades (alimentícias, medicinais, ornamentais, madeireiras, mística religiosas e cosméticas). Além disso, têm grande utilidade para a comunidade local, na medida em que são usados como local onde se desenvolvem diversas atividades da rotina familiar, como tarefas domésticas, de lazer e convívio familiar.

A alta diversidade vegetal encontrada nesses espaços, respresentada por 188 espécies, bem como a presença de plantas nativas da flora, revela a importância dos quintais como reservatórios de germoplasma, atuando como uma estratégia de uso sustentável dos recursos vegetais.

Mesmo apresentando pouca escolaridade e baixa renda, os mantenedores dos quintais demonstraram possuir considerável saber tradicional, evidenciado por intermédios do conhecimento de espécies que cultivam e utilizam, especialmente aquelas destinadas à alimentação, à cura de doenças e ao embelezamento das residências e de seu entorno.

As plantas medicinais são importantes nas comunidades pesquisadas, representando uma alternativa de tratamento para diversas enfermidades, especialmente aquelas consideradas mais comuns como febre, gripe, dores e inflamações em geral.

O cultivo de plantas alimentícias nos quintais de Monsenhor Gil garante víveres de qualidade para seus cuidadores, proporcionam segurança alimentar da família e contribuem, mesmo que de forma pouco expressiva, com o incremento da renda de algumas famílias.

Este estudo destacou a importância dos quintais rurais no município de Monsenhor Gil, bem como registrou o saber tradicional dos seus mantenedores, contribuindo com o resgate de informações valiosas do ponto de vista científico e etnobotânico. Os dados obtidos apontam para a necessidade da realização de outras investigações relativas a essa temática, que venham a contribuir com a catalogação sistemática do conhecimento tradicional no estado do Piauí.

6 APÊNDICE

6.1 Formulário para entrevistas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

FORMULÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS E
ETNOBOTÂNICOS NACOMUNIDADES BAIXA GRANDE E MONTE ALEGRE, MUNICÍPIO
DE MONSENHOR GIL, PIAUÍ.

Lúcia Gomes Pereira

Entrevista número: _____

Data: ____/____/____

COMUNIDADE:

a() Baixa Grande

b() Monte

1. Dados pessoais do entrevistado:

Nome: _____

Data nascimento: _____

Local de Nascimento: _____

Sexo: masculino () feminino ()

Endereço: _____

Tempo em que mora na localidade: _____

Profissão: _____

Estado civil: _____

Religião: _____

Número de pessoas na casa: _____

2. Dados sócio-econômicos:

Escolaridade: _____

Renda familiar total: _____

Quantas pessoas trabalham na casa? _____

Em quais atividades? _____

Composição da família:

Número de residentes na casa: _____

Número de crianças: _____ Número de adultos: _____

Número de Homens _____ Número de mulheres _____

Existe comemoração de datas festivas na comunidade? _____

Quais? _____

Quais as vantagens de morar na zona rural?

Existem desvantagens? _____

Quais? _____

Saneamento básico:

Água: fonte _____ tratamento: _____

Esgoto doméstico: destino: _____
 Excretas: destino: _____
 Lixo: destino: _____
 Energia elétrica: _____

Serviço de saúde:

Posto de saúde ou hospital que frequenta? _____

Distância para posto de saúde ou hospital mais próximo: _____

Recebem visitas de profissionais da saúde (Programa Saúde da Família): _____

Com que frequência? _____

3. Dados gerais sobre do quintal

Quais os espaços que compõem a sua propriedade?

Qual a importância de cada um desses espaços?

O que é quintal para você?

Onde ele se localiza em relação à casa? _____

Qual o tamanho do seu quintal? _____

Quem cuida do quintal? _____

Quais as atividades desenvolvidas no quintal? (plantio, criação de animais, área de serviço, lazer)?

Onde obtém mudas para plantar? _____

Como é feito o plantio? _____

Com quem aprendeu a plantar? _____

Que tipo de equipamentos você usa para lidar no cultivo de plantas em seu quintal?

Qual o tipo de adubação é utilizada? _____

De onde vem a água para a irrigação das plantas do quintal?

Dentre as plantas cultivadas em seu quintal, existem espécies da flora local? Foi plantada por você?

Que atividades são desenvolvidas em seu quintal?

4. Informações sobre as plantas e seus usos.

4.1 NOME COMUM: _____

Por que recebe esse nome?

4.2 USO:

alimentação

medicinal

ornamentação

outros

Usos: _____

4.3 PARTE USADA folha flor fruto semente casca raiz

Como você usa essa planta? _____

Com quem aprendeu a usar essa planta?

4.4 PLANTAS MEDICINAIS

Usa essa planta para tratar doença? _____

Acredita no seu poder de cura? _____

Já teve prova do poder de cura em alguma pessoa? _____

Indicações terapêuticas: _____

Modo de preparo: _____

Dosagem: _____

Contra-indicação: _____

A planta pode ser misturada com outra? _____

Motivo: _____

Você faz uso dessas plantas para você e sua família? _____

4.5 FORMA DE OBTENÇÃO

Espontânea

coletada/nativa

introduzida

4.5 MANEJO DA PLANTA

Quais as práticas de manejo da planta? _____

Época/forma de coleta: _____

Parte coletada: _____

Secagem e armazenamento: _____

Algum detalhe especial na hora da coleta, armazenamento e/ou preparo? Qual?

4.6 AMBIENTE

Local do quintal em que a planta é cultivada? _____

4.7 QUESTÕES AMBIENTAIS

Você já recebeu alguma informação a respeito do cuidado que devemos ter com a natureza?

Ao observar a vegetação local, você pode afirmar que sempre foi assim ou houve alguma mudança na quantidade de espécies?

Você já presenciou alguma espécie de agressão ao meio ambiente aqui na região? Quais?

Outras

informações: _____

7 ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUÇÃO AOS AUTORES PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA ESPACIOS

Espacios es una publicación de carácter interdisciplinario cuyo objetivo fundamental es la difusión de las experiencias y resultados de las investigaciones en el campo de la gestión tecnológica, en Venezuela y a nivel internacional. En esta revista serán publicados artículos que constituyan una contribución original.

Enviar sus artículos a/ Send your article to/ Envie seu artigo para editor@revistaespacios.com

Forma y preparación de los manuscritos

- Todos los artículos deberán enviarse en versión electrónica, como e-mail, vía internet, preferiblemente utilizando procesador de texto word. En caso contrario indicar el procesador de texto utilizado.
- El apellido principal por el que se va a indexar el autor debe ir todo en MAYÚSCULAS (CAPITALES).
Rafael José VALBUENA Yépez
Rogelio Fernando Chávez Cesare VOZA
María Eugenia LÓPEZ de Suárez
- Es importante que los gráficos y figuras sean entregados en JPG o TIFF. Las Tablas y Cuadros deben ser entregados en formato Excel (XLS o XLSX)

Artículos

- Los artículos deberán ser originales no publicados en otras revistas, salvo en los casos en que el Consejo Editorial así lo determine.
- La extensión máxima de cada trabajo será de 20 páginas tamaño carta (A4) con 32 líneas por página (espacio y medio) y 62 golpes por línea. En esta 20 páginas deberán estar incluidos los gráficos, tablas y referencias bibliográficas. Estas últimas podrán presentarse a un espacio (50 líneas por página).
- Los artículos deberán incluir un resumen del mismo, tanto en inglés como en el idioma original (español, portugués...), con una extensión no mayor de 100 palabras y una breve reseña curricular con los datos básicos de él o los autores del artículo.
- Se deberá evitar, en lo posible, las notas al pie de página. Si son estrictamente necesarias deberán ser colocadas antes de la referencias bibliográficas, al final del artículo.

Referencias

- Las referencias dentro del texto serán señaladas indicando el apellido del autor seguido por el del segundo autor o por et. al., si fueran más de dos y el año de la publicación. Ej. (Frohman, 1974); (Abernathy, Utterback, 1982); (Trigo et. al. 1982).
- Las referencias bibliográficas deberán ser incluidas al final del trabajo, conteniendo los siguientes elementos: autor(es), año de la publicación, título del trabajo, lugar de publicación y editorial. Se seguirán los siguientes criterios: a) Los títulos de los artículos deberán ir entre comillas; el nombre de la publicación periódica en que fueron publicados deberán ir en cursivas; b) Los títulos de libros deberán ir en negrillas. A continuación ejemplos de referencias bibliográficas de 1) Libro; 2) Revista; 3) Capítulo de libro y 4) Congresos y otras reuniones.
FROHMAN, A. (1974); "Critical funtions for an innovative R and D organization", *Business Quaterly*, 39(4), 435-442.
TRIGO, E.; Piñero, M.; Ardila, J. (1982); *Organización de la investigación agropecuaria en América Latina*; San José, IICA, 293 p.
ABERNATHY, W.; Utterback, J. (1982); *Patterns of industrial innovation*, en: *Reading in the mamagement of innovation*; Tuchman, M.; Moore, W. (ed); Mauchfiel, MA; Pittman Publications, 18-47 p.

CORSO, P. (1981); Alternativas del manejo de la uva de mesa en Venezuela. 3er. Seminario Nacional de Fruticultura, Valencia.

Las referencias de revistas en formato electrónico serán señaladas como sigue:
ARIAS M. Igor A. Apuntes para una discusión sobre desarrollo rural en Venezuela. Espacios [*on line*] mayo 2005, vol. 25. n2 [citado 15 diciembre 2005],p1-1.Disponible en la World Wide Web:<http://www.scielo.org.ve>. ISSN 0798-1015

Las colaboraciones serán sometidas a revisión por parte de árbitros especialistas en el tema tratado. El envío de un manuscrito por parte del autor y su aceptación por parte del Editor en representación del Consejo Editorial representa un contrato por medio del cual se transfiere los derechos de autor a la Revista Espacios.

ANEXO 2. INSTRUÇÃO AOS AUTORES PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS

A **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais - RBPM** é publicação trimestral, exclusivamente eletrônica a partir de 2012, e destina-se à divulgação de trabalhos científicos originais, revisões bibliográficas, e notas prévias, que deverão ser inéditos e contemplar as grandes áreas relativas ao estudo de plantas medicinais. Manuscritos que envolvam ensaios clínicos deverão vir acompanhados de autorização da Comissão de ética pertinente para realização da pesquisa. Os artigos podem ser redigidos em português, inglês ou espanhol, sendo obrigatória a apresentação do resumo em português e em inglês, independente do idioma utilizado. Os artigos devem ser enviados por e-mail: rbpm.sbp@gmail.com, com letra Arial 12, espaço duplo, margens de 2 cm, em "Word for Windows". Os artigos, em qualquer modalidade, não devem exceder 20 páginas. No e-mail, enviar telefone para eventuais contatos urgentes.

Para a publicação, os artigos aprovados submetidos à RBPM a partir de 1 de Abril de 2013 (inclusive), terão custo de tramite de 300 reais (trezentos reais) a ser efetivado pelos autores/responsáveis somente na ocasião do recebimento da carta de aceitação do artigo, quando receberão o respectivo boleto e instruções para o pagamento.

Forma e preparação de manuscritos

REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS E NOTAS PRÉVIAS

Revisões e Notas prévias deverão ser organizadas basicamente em: Título, Autores, Resumo, Palavras-chave, Abstract, Key words, Texto, Agradecimento (se houver) e Referência Bibliográfica. Atenção especial deve ser dada aos artigos de Revisão evitando a citação Ipsi-litteris de textos, que configura plágio por lei.

ARTIGO CIENTÍFICO

Os artigos deverão ser organizados em:

TÍTULO: Deverá ser claro e conciso, escrito apenas com a inicial maiúscula, negrito, centralizado, na parte superior da página. Se houver subtítulo, deverá ser em seguida ao título, em minúscula, podendo ser precedido de um número de ordem em algarismo romano. Os nomes comuns das plantas medicinais devem ser seguidos pelo nome científico (binômio latino e autor) entre parênteses.

AUTORES: Começar pelo último sobrenome dos autores por extenso (nomes intermediários somente iniciais, sem espaço entre elas) em letras maiúsculas, 2 linhas abaixo do título. Após o nome de cada autor deverá ser colocado um número sobrescrito que deverá corresponder ao endereço: instituição, endereço da instituição (rua e número ou Caixa Postal, cidade, sigla do estado, CEP, e-mail). Indicar o autor que deverá receber a correspondência. Os autores devem ser separados com ponto e vírgula.

RESUMO: Deverá constar da mesma página onde estão o título e os autores, duas linhas abaixo dos autores. O resumo deverá ser escrito em um único parágrafo, contendo objetivo, resumo do material e método, principais resultados e conclusão. Não deverá apresentar citação bibliográfica.

Palavras-chave: Deverão ser colocadas uma linha abaixo do resumo, na margem esquerda, podendo constar até cinco palavras.

ABSTRACT: Apresentar o título e resumo em inglês, no mesmo formato do redigido em português, com exceção do título, apenas com a inicial em maiúscula, que virá após a palavra ABSTRACT.

Key words: Abaixo do Abstract deverão ser colocadas as palavras-chave em inglês, podendo constar até cinco palavras.

INTRODUÇÃO: Na introdução deverá constar breve revisão de literatura e os objetivos do trabalho. As citações de autores no texto deverão ser feitas de acordo com os seguintes exemplos: Silva (1996); Pereira & Antunes (1985); (Souza & Silva, 1986) ou quando houver mais de dois autores Santos et al. (1996).

MATERIAL E MÉTODO (CASUÍSTICA): Deverá ser feita apresentação completa das técnicas originais empregadas ou com referências de trabalhos anteriores que as descrevam. As análises estatísticas deverão ser igualmente referenciadas. Na metodologia deverão constar os seguintes dados da espécie estudada: nome popular; nome científico com autor e indicação da família botânica; nome do botânico responsável pela identificação taxonômica; nome do herbário onde a exsicata está depositada, e o respectivo número (Voucher Number); época e local de coleta, bem como, a parte da planta utilizada.

RESULTADO E DISCUSSÃO: Poderão ser apresentados separados, ou como um só capítulo, contendo a conclusão sumarizada no final.

AGRADECIMENTO: deverá ser colocado neste capítulo (quando houver).

REFERÊNCIA: As referências devem seguir as normas da ABNT 6023 e de acordo com os exemplos:

Periódicos:

AUTOR(ES) separados por ponto e vírgula, sem espaço entre as iniciais. Título do artigo. **Nome da Revista, por extenso**, volume, número, página inicial-página final, ano.

KAWAGISHI, H. et al. Fractionation and antitumor activity of the water-insoluble residue of *Agaricus blazei* fruiting bodies. **Carbohydrate Research**, v.186, n.2, p.267-73, 1989.

Livros:

AUTOR. **Título do livro**. Edição. Local de publicação: Editora, Ano. Total de páginas. MURRIA, R.D.H.; MÉNDEZ, J.; BROWN, S.A. **The natural coumarins: occurrence, chemistry and biochemistry**. 3.ed. Chinchester: John Wiley & Sons, 1982. 702p.

Capítulos de livros:

AUTOR(ES) DO CAPÍTULO. Título do Capítulo. In: AUTOR (ES) do LIVRO. **Título do livro**: subtítulo. Edição. Local de Publicação: Editora, ano, página inicial-página final. HUFFAKER, R.C. Protein metabolism. In: STEWARD, F.C. (Ed.). **Plant physiology: a treatise**. Orlando: Academic Press, 1983. p.267-33.

Tese

ou

Dissertação:

AUTOR. **Título em destaque**: subtítulo. Ano. Total de páginas. Categoria (grau e área de concentração) - Instituição, Universidade, Local.

OLIVEIRA, A.F.M. **Caracterização de Acanthaceae medicinais conhecidas como anador no nordeste do Brasil**. 1995. 125p. Dissertação (Mestrado - Área de Concentração em Botânica) - Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Trabalho

de

Evento:

AUTOR(ES). Título do trabalho. In: Nome do evento em caixa alta, número, ano, local. **Tipo de publicação em destaque...** Local: Editora, ano. página inicial-página final. VIEIRA, R.F.; MARTINS, M.V.M. Estudos etnobotânicos de espécies medicinais de uso popular no Cerrado. In: INTERNATIONAL SAVANNA SYMPOSIUM, 3., 1996, Brasília. **Proceedings...** Brasília: Embrapa, 1996. p.169-71.

Publicação

Eletrônica:

AUTOR(ES). Título do artigo. **Título do periódico em destaque**, volume, número, página inicial-página final, ano. Local: editora, ano. Páginas. Disponível em: <http://www.....>. Acesso em: dia mês (abreviado) ano. PEREIRA, R.S. et al. Atividade antibacteriana de óleos essenciais em cepas

isoladas de infecção urinária. **Revista de Saúde Pública**, v.38, n.2, p.326-8, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 18 abr. 2005.

Não citar resumos e relatórios de pesquisa, a não ser que a informação seja muito importante e não tenha sido publicada de outra forma. Comunicações pessoais devem ser colocadas no rodapé da página onde aparecem no texto e evitadas se possível. Devem ser também evitadas citações do tipo: Almeida (1994) citado por Souza (1997).

TABELAS: Devem ser inseridas no texto, com letra do tipo Arial 10, espaço simples. A palavra TABELA (Arial 12) deve ser em letras maiúsculas, seguidas por algarismo arábico; já quando citadas no texto devem ser em letras minúsculas (Tabela).

FIGURAS: As ilustrações (gráficos, fotográficas, desenhos, mapas) devem ser em letras maiúsculas seguidas por algarismo arábico, Arial 12, e inseridas no texto. Quando citadas no texto devem ser em letras minúsculas (Figura). As legendas e eixos devem ser em Arial 10, enviadas em arquivos separados, com resolução 300 DPI, 800x600, com extensão JPG ou TIFF, para impressão de publicação.

Processo de avaliação: Os manuscritos são analisados por, pelo menos, dois pareceristas, segundo um roteiro de análise baseado principalmente no conteúdo científico. Os pareceristas recomendarão a aceitação com ou sem necessidade de retornar; recusa, ou sugerir reformulações, e que, neste caso, o artigo reformulado retornará ao parecerista até que a avaliação seja concluída. Quando no mínimo 2 pareceristas aprovarem, sem necessidade de retornar, o artigo estará pronto para ser publicado e o autor receberá a carta de aceite bem como as instruções para pagamento dos custos de tramite (R\$300 reais)*. Os nomes dos pareceristas permanecerão em sigilo, omitindo-se também perante estes os nomes dos autores.

* Somente os artigos aprovados que foram submetidos a partir de 1º de abril de 2013 terão custo para publicação.

Direitos autorais: Ao encaminhar um manuscrito para a RBPM os autores devem estar cientes de que, se aprovado para publicação, o copyright do artigo, incluindo os direitos de reprodução em todas as mídias e formatos, deverá ser concedido exclusivamente para as Memórias.

ATENÇÃO: Artigos que não estiverem de acordo com essas normas serão devolvidos.

Observação: São de exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos. Contudo, reserva-se ao Conselho Editorial, o direito de sugerir ou solicitar modificações que julgarem necessárias.

Envio de manuscritos

Os artigos devem ser enviados por e-mail: rbpm.sbp@gmail.com

ANEXO 3. INSTRUÇÃO AOS AUTORES PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA AMBIENTE & SOCIEDADE

Normas para publicação

PROCESSO DE ANÁLISE DE MANUSCRITOS DA REVISTA AMBIENTE & SOCIEDADE

O processo de análise dos manuscritos funciona da seguinte forma:

(1) Triagem inicial: Os editores assistentes da revista revisam o manuscrito para verificar a adequação as normas de publicação que constam no site. Nesta fase não há rejeição de artigos, os editores apenas sugerem aos autores adequações no manuscrito conforme os critérios editoriais da revista*. Quanto antes o autor atender às exigências, mais rápido será o processo de avaliação.

(2) Pré-análise: o manuscrito passará pelo crivo do editor chefe e editores adjuntos. Nesta etapa são analisados alguns requisitos, tais como atendimento ao escopo da revista, originalidade, solidez metodológica e discussão interdisciplinar. Nesta fase, há rejeição de trabalhos. A avaliação é feita sem a identificação dos autores.

(3) Designação: Caso os artigos sejam aprovados na etapa de pré-análise, os manuscritos serão designados aos editores associados da revista. Estes acompanham a avaliação e indicam os pareceristas que devem proceder com a revisão do artigo.

(4) Avaliação: Nesta última etapa, o manuscrito é avaliado por uma dupla de revisores em método duplo-cego, em alguns casos, segue para o desempate ou segunda rodada. É muito comum que os avaliadores sugiram uma série de adequações, novamente, quanto antes o autor providenciar as alterações, mais rápido é o processo de análise.

Se o artigo for aprovado na etapa 4, ele será aceito para a publicação em volume a ser agendado pela revista.

** Consulte as regras de submissão da revista antes de submeter seu manuscrito no link abaixo:*

Mais informações sobre as regras de submissão: <http://submission.scielo.br/index.php/asoc/about/submissions#onlineSubmissions>

Os textos devem ser submetidos no link: <https://mc04.manuscriptcentral.com/asoc-scielo>

Foco e escopo

A **Revista Ambiente e Sociedade** migrou para a plataforma de submissão Scielo ScholarOne e espera com isso otimizar todo o processo da submissão à publicação do periódico. Para enviar artigos acesse: <https://mc04.manuscriptcentral.com/asoc-scielo>

Pedimos aos autores que leiam com atenção todos os requisitos do processo de submissão abaixo.

A) FORMATO DO MANUSCRITO

Na redação do artigo os autores deverão observar as seguintes orientações:

1. O **manuscrito** deve ser estruturado da seguinte forma: Título, Resumos, Palavras-chave, *Abstract*, *Key-words*, introdução, desenvolvimento do texto, referências. Notas de rodapé e/ou de fim de página são opcionais.
2. Para a avaliação, o texto pode ser redigido nos idiomas: **português, espanhol ou inglês**.
3. O documento deve ser submetido em formato **doc. ou docx**.
4. Fonte **Arial 12** e **espaçamento 1,5** (um e meio) entre linhas.
5. Todas as folhas do manuscrito devem trazer o seu **número sequencial de página**.
6. O texto deverá apresentar **resumo, abstract, resumen e referências**.
7. O arquivo todo do manuscrito deverá ter o **mínimo de 35.000** e **máximo de 50.000 caracteres**, considerados os espaços.
8. **Título do artigo** deve ter, no máximo, 15 palavras.
9. O **Resumo, abstract e resumen**, devem conter cada, de 100 a 150 palavras. Não deve ser redigido em primeira pessoa e deve incluir tema geral, problema de pesquisa, objetivos, métodos e principais conclusões.
10. As **Palavras-chave, keyword e palabra clave** devem ser no mínimo 3 e no máximo 5, nas três línguas.
11. **Agradecimentos** (opcionais) devem ser citados em nota de rodapé junto ao título. Eles não podem conter referências, diretas ou indiretas, à autoria.
12. **Elementos gráficos (Tabelas, quadros, gráficos, figuras, fotos, desenhos e mapas)**. São **permitidos apenas o total de cinco elementos ao todo**, numerados em algarismos arábicos na sequência em que aparecerem no texto. Observar as normas da ABNT para referências e inserção de legendas e fontes em cada elemento. Devem estar em formato original que permita edição, no corpo do texto.
13. **Imagens** coloridas e em preto e branco, digitalizadas eletronicamente em .jpg com resolução a partir de 300 dpi, apresentadas em dimensões que permitam a sua ampliação ou redução mantendo a legibilidade.
14. As **notas de fim de página** são de caráter explicativo e devem ser evitadas. Utilizadas apenas como exceção, quando estritamente necessárias para a compreensão do texto e com, no máximo, três linhas. As notas terão numeração consecutiva, em arábicos, na ordem em que aparecem no texto.
15. As **citações no corpo do texto e as referências** deverão obedecer as normas da ABNT para autores nacionais e Vancouver para autores estrangeiros. Consulte um guia rápido, caso tenha dúvidas no link: http://www.bvs-sp.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i_cap_08.htm
16. **Avaliação cega**: Ao submeter o artigo pelo sistema eletrônico, o autor deve suprimir todas as identificações de autoria (diretas e indiretas) do texto que seguirá para as avaliações cegas de avaliadores externos. As informações autorais ficarão registradas no sistema. Ao salvar o documento, retire o nome do proprietário do Word, de modo que não conste a identificação do autor.
17. As **Resenhas** podem ser redigidas em português, espanhol e inglês. O documento deve ser submetido em formato .doc ou docx. A fonte deve ser Arial 12 e espaçamento 1,5 (um e meio) entre linhas. Todas as folhas do original devem trazer o seu número sequencial de página. As resenhas devem ter entre 10 a 15 mil caracteres com espaços e conter a referência completa do livro, além de título e de identificação do(a) autor(a) no final do texto (nome completo e filiação institucional). Serão aceitas resenhas que versem sobre livros publicados nos últimos três anos. As resenhas consistem em revisão bibliográfica razoavelmente completa sobre determinado assunto. Em resenhas de livro editado, solicita-se rever o livro como um todo, evitando-se uma revisão de cada capítulo, se possível.

B) SISTEMA DE COBRANÇA

Em função da redução no suporte financeiro de agências de apoio e fomento à pesquisa, a Revista *Ambiente & Sociedade*, desde 2009, passou a cobrar a submissão online de manuscritos.

1. O valor é de R\$ 185,00 (Cento e oitenta e cinco reais) por manuscrito submetido à avaliação. **O valor não será reembolsado no caso de recusa do manuscrito.** Os editores esperam contar com a colaboração de todos os autores, no sentido de garantir a continuidade da revista.
A taxa poderá ser paga no Banco do Brasil: ANPPAS
Agência: 3559-9
Conta Corrente: 51117-X
2. A partir de 01 de Janeiro de 2016, o valor referente à submissão será de R\$ 185,00 (Cento e oitenta e cinco reais) por manuscrito submetido à avaliação. Este aumento se deve a necessidade de cobrir custos de produção que implicam fazer parte da coleção Scielo. Os recursos recebidos da agência financiadora pública para 2016 está muito aquém dos custos necessários para produzir os quatro volumes previstos por ano. Cabe lembrar que o valor não será reembolsado no caso de recusa do manuscrito. Os editores contam com a compreensão e colaboração de todos os autores, isto é fundamental para garantir a periodicidade e qualidade da revista.
3. O autor deve anexar o comprovante de pagamento da taxa no sistema de submissão Online junto com o manuscrito como “*Supplemental File NOT for Review*”.

C) PUBLICAÇÃO BILÍNGUE OU EM INGLÊS

Para expandir o público da revista e atender à tendência do Scielo, a partir do Volume 16.1 (Jan/Mar 2013), a revista **Ambiente & Sociedade** passou a publicar todos os artigos na língua inglesa, além de seu idioma original (quando português ou espanhol).

1. **Os artigos traduzidos para o idioma inglês são obrigatórios apenas em caso de aprovação para publicação,** na etapa de análise é suficiente apenas o trabalho em idioma original (português ou espanhol). Para a tradução, indicamos uma lista de tradutores visando manter o padrão de tradução. **O custo de tradução dos artigos é de responsabilidade dos autores.**



LÚCIA GOMES PEREIRA

Cursou Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Especialização em Ciências Ambientais e Especialização em Gestão Escolar na Universidade Federal do Piauí; Especialização em Tecnologias em educação na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente e Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente na Universidade Federal do Piauí.

É professora da Secretaria Municipal de Educação de Teresina e da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Piauí. Atualmente é diretora da Escola Municipal Angelim.