

Universidade do Estado do Pará
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia
Pós-Graduação em Ciências Ambientais – Mestrado



Ivanete Cardoso Palheta

**Quintais urbanos e plantas medicinais: um estudo
etnobotânico no bairro São Sebastião, Abaetetuba-PA**

Belém
2015

Ivanete Cardoso Palheta

**Quintais urbanos e plantas medicinais: um estudo
etnobotânico no bairro São Sebastião, Abaetetuba-PA**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção
do título de mestre em Ciências Ambientais no Programa
de Pós-Graduação em Ciências Ambientais.

Universidade do Estado do Pará.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Caldeira Tavares-
Martins.

Co-orientadora: Profa. Dra. Flávia Cristina Araújo Lucas.

Belém
2015

Ivanete Cardoso Palheta

Quintais urbanos e plantas medicinais: um estudo etnobotânico no bairro São Sebastião, Abaetetuba-PA

Dissertação apresentada como requisito para obtenção
do título de mestre em Ciências Ambientais no Programa
de Pós-Graduação em Ciências Ambientais.

Universidade do Estado do Pará.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Caldeira Tavares-
Martins.

Co-orientadora: Profa. Dra. Flávia Cristina Araújo Lucas.

Data da aprovação: __/__/____

Banca Examinadora

_____ - Orientadora

Profa. Ana Cláudia Caldeira Tavares-Martins

Doutora em Ciências Biológicas

Universidade do Estado do Pará

_____ - 1º Examinador

Profa. Márlia Regina Coelho-Ferreira

Doutora em Ciências Biológicas

Museu Paraense Emílio Goeldi

_____ - 2º Examinador

Prof. Mário Augusto Gonçalves Jardim

Doutor em Ciências Biológicas

Museu Paraense Emílio Goeldi

_____ - 3º Examinador

Profa. Regina Oliveira da Silva

Doutora em Desenvolvimento Sustentável

Museu Paraense Emílio Goeldi

_____ - Suplente

Prof. Manoel Tavares de Paula

Doutor em Agroecossistemas da Amazônia

Universidade do Estado do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP),
Biblioteca do Centro de Ciências Naturais e Tecnologia, UEPA, Belém - PA.

P161q Palheta, Ivanete Cardoso

Quintais urbanos e plantas medicinais: um estudo etnobotânico no bairro São Sebastião, Abaetetuba-PA / Ivanete Cardoso Palheta; Orientador Ana Cláudia Caldeira Tavares Martins; Coorientador Flávia Cristina Araújo Lucas. -- Belém, 2015.

70 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade do Estado do Pará, Centro de Ciências Naturais e Tecnologia, Belém, 2015.

1. Ecologia urbana – Abaetetuba (PA). 2. Plantas medicinais. 3. Etnobotânica. I. Martins, Ana Cláudia Caldeira Tavares. II. Lucas, Flávia Cristina Araújo. III. Título.

CDD 577

Ao maravilhoso Senhor e Deus que além de ter me salvado e sempre me guardar de tropeçar, tem prosperado meus estudos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu eterno Deus por derramar bênçãos sem medida sobre minha vida.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA) da UEPA pela oportunidade de cursar o mestrado e pelo auxílio financeiro.

À minha orientadora Dra. Ana Cláudia Caldeira Tavares-Martins, mãe científica, pelo empenho dedicado, confiança e orientações determinantes na elaboração deste trabalho.

À minha co-orientadora Dra. Flávia Cristina Araújo Lucas pelas orientações e apoio constante durante todas as etapas da pesquisa.

Ao Dr. Mário Augusto Gonçalves Jardim pelas orientações e por compartilhar conhecimentos que contribuíram para a consolidação dos temas abordados neste estudo.

Ao parataxonomista do Museu Paraense Emílio Goeldi, Carlos Alberto, pela identificação das espécies.

À Elis Magno pela ajuda nas análises quantitativas.

Ao corpo docente do PPGCA pelo incentivo à construção de conhecimentos, apoio e confiança.

À banca examinadora pela disponibilidade e colaborações neste estudo.

À comunidade de São Sebastião por compartilhar suas práticas e saberes, em especial a Sra. Lenir Fagundes, líder comunitária, que intermediou o contato com os moradores do bairro.

À minha família por acreditar nos meus sonhos e contribuir para torná-los realidade, em especial aos meus pais, a quem devo honras eternas.

Ao meu amado Wanderlei Rodrigues pelo companheirismo e apoio incondicional no decorrer do curso.

Aos colegas de turma Amanda Gemaque, Bruna Lorena, Bruna Mariáh, Camila Alice, Gerciene Lobato, Haeliton Arruda, Jackson Figueiredo, Maria da Conceição Damasceno, Muller Pimentel, Paulo Cesar e Rejane Rabelo pelo incentivo, apoio mútuo e amizade sincera.

Junto ao rio, nascerá toda sorte de árvore, o seu fruto servirá de alimento e a sua
folha de remédio.
(Ezequiel 47: 12)

RESUMO

Os quintais são considerados espaços que proporcionam a manutenção da medicina popular nos ambientes urbanizados. A pesquisa objetivou realizar um estudo etnobotânico de plantas medicinais em quintais urbanos no bairro de São Sebastião, município de Abaetetuba, Pará. Utilizou-se o método de amostragem probabilística e para a seleção dos quintais a serem visitados empregou-se o plano de amostragem aleatória simples. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com aplicação de 233 formulários aos proprietários dos quintais. Os dados foram analisados de acordo com a abordagem qualitativa, sendo complementada pelos índices etnobotânicos, a saber: Diversidade Total (SDtot) e Equitabilidade Total (SEtot) das espécies, Valor de Uso (VUs), Valor de Importância (IVs) e Fator de Consenso do Informante (FCI). Os moradores são oriundos principalmente de comunidades rurais abaetetubenses, onde trabalhavam na agricultura e continuaram com a prática do cultivo em quintais após migrarem para a cidade. Foram identificadas 124 espécies distribuídas em 107 gêneros e 55 famílias, sendo Lamiaceae (9,6%) e Asteraceae (4,8%) as mais representativas. A forma de preparo mais mencionada nas receitas caseiras é o chá por decocção (58,2%) e a parte da planta mais utilizada é a folha (71,4%). As indicações terapêuticas mais comuns foram para Doenças Infecciosas e Parasitárias (17,6%). Os moradores cultivam e utilizam plantas medicinais demonstrado pelo elevado valor de SDtot (47,43). Porém, o conhecimento não encontra-se distribuído de maneira uniforme no local devido o baixo valor de SEtot (0,383). *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. apresentou maior VUs (0,462) e *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. maior IVs (0,104). O FCI apontou maior concordância para Perturbações do Comportamento (0,94), revelando que é intensa a troca e interação de conhecimento sobre o uso das espécies nessa subcategoria. Observou-se que mesmo inseridos no ambiente urbano os moradores do bairro, cuja maioria é de origem rural, continuam exercendo suas tradições terapêuticas através das plantas.

Palavras-chave: Amazônia, comunidades locais, medicina popular.

ABSTRACT

The home gardens are considered sites that provide the maintenance of folk medicine in urban environments. The research aimed to carry out an ethnobotanical study of medicinal plants in urban home gardens in the São Sebastião neighborhood, municipality of Abaetetuba, Pará state. The author used the probabilistic sampling method, and for the selection of the home gardens, the simple random sampling method was performed. Semi-structured interviews were conducted with application of 233 forms to the home gardens owners. The data were analyzed according to the qualitative approach, being complemented by the ethnobotanical indices, namely: Total Species Diversity (SD_{tot}), Total Species Equitability (SE_{tot}), Use Values (UVs), Importance Values (IVs) and Informant Consensus Factor (FCI). The residents are mainly from rural communities in Abaetetuba, where they worked in agriculture and continued with the practice of farming in home gardens after migrating to the city. 124 species were identified, distributed in 107 genera and 55 families, being Lamiaceae (9.6%) and Asteraceae (4.8%) the most representatives. The most mentioned way of preparation of the homemade recipes is the tea by decoction (58.2%) and the most used part of the plant is the leaf (71.4%). The most common therapeutic indications were for Infectious and Parasitic Diseases (17.6%). The residents grow and use medicinal plants shown by the high value of SD_{tot} (47.43). However, the knowledge is not evenly distributed in the site due the low value of SE_{tot} (0.383). *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. presented the higher UVs (0.462) and *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. the higher IVs (0.104). The FCI showed greater concordance of Mood Disorders (0.94), revealing that there is an intense exchange and interaction of knowledge about the use of the species in this subcategory. The author observed that even inserted in the urban environment, the neighborhood residents, most of whom are from rural areas, continue to exert its therapeutic traditions through the plants.

Key words: Amazon, local communities, folk medicine.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Índices usados na análise dos dados referentes ao uso de plantas medicinais nos quintais urbanos de São Sebastião, Abaetetuba, Pará.	38
Tabela 2	Espécies de plantas medicinais ocorrentes nos quintais urbanos de São Sebastião, Abaetetuba, Pará	39
Tabela 3	Fator de Consenso do Informante (FCI) quanto ao uso de plantas medicinais nos quintais urbanos de São Sebastião, Abaetetuba, Pará	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de localização da área de estudo e das ruas onde se localizam os quintais urbanos de São Sebastião	52
Figura 2	A-B. Fisionomia dos quintais. C-D. Plantas medicinais do quintal	54
Figura 3	A. Reunião com a comunidade para apresentação do projeto de pesquisa. B. Assinatura do Termo de Anuência Prévia-TAP	54
Figura 4	A-D. Realização das entrevistas com os proprietários dos quintais	55
Figura 5	A. Preparação das exsiccatas. B. Exsicata incorporada ao herbário	55
Figura 6	A-B. O cultivo de plantas diretamente no chão. C-D. O cultivo de plantas em jiraus	56

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1	ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS E O ESTUDO DE QUINTAIS	13
2.2	ETNOBOTÂNICA QUANTITATIVA	15
3	REFERÊNCIAS	16
4	ARTIGO – Etnobotânica de plantas medicinais em quintais urbanos no município de Abaetetuba, Pará, Brasil	22
	RESUMO	23
	ABSTRACT	23
	Introdução	24
	Material e métodos	25
	Resultados e discussão	26
	Agradecimentos	31
	Referências bibliográficas	31
5	CONCLUSÃO GERAL	53
	ANEXOS	54
	APÊNDICES	65

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Os quintais são definidos como porções de terra no entorno das residências, de fácil acesso, utilizados para o cultivo e manutenção de inúmeras espécies vegetais (SEMEDO; BARBOSA, 2007; SIVIERO et al., 2011). Fazem parte dos sistemas tradicionais de produção familiar resultantes dos saberes acumulados e transmitidos através de gerações (AMOROZO, 2002; CARNIELLO et al., 2010).

Os povos da Amazônia possuem vasto conhecimento sobre o uso e manejo das plantas nos quintais, desenvolvendo técnicas de cultivo que garantem o equilíbrio ecológico dos recursos naturais (COELHO-FERREIRA; JARDIM, 2005). Para Winklerprins & Oliveira (2010) esses espaços envolvem um intercâmbio de material genético que atrela a diversidade existente nos ecossistemas naturais às culturas ou tradições das comunidades humanas locais.

Os quintais amazônicos são unidades produtivas manejadas durante anos que fornecem meios de subsistência às comunidades rurais e urbanas (BORBA; MACEDO, 2006; TROTTA et al., 2012). São indispensáveis para seleção, cuidado e proteção de plantas alimentares, condimentares, ornamentais, mágicas e medicinais (EICHEMBERG et al., 2009).

As espécies de plantas medicinais cultivadas nos quintais são na maioria das vezes o primeiro recurso usado pelas comunidades para o tratamento de doenças (SIVIERO et al., 2012). Principalmente, quando se refere às populações que têm dificuldades de acesso aos sistemas da medicina tradicional (SANTOS et al., 2009; ALTHAUS-OTTMANN et al., 2011).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 80% da população mundial depende da medicina popular para atender suas necessidades básicas de saúde (RATES, 2001; SILVEIRA et al., 2008). Dessa forma, diferentes povos e comunidades desenvolveram diversas formas de usos com recursos vegetais terapêuticos (chás, garrafadas, xaropes, banhos, dentre outras) estabelecendo maneiras peculiares de relação com a flora (HANAZAKI et al., 2006; AGUIAR; BARROS, 2012).

A Etnobotânica aplicada ao estudo de plantas medicinais, com base em seu caráter interdisciplinar, busca compreender de forma contextualizada o aproveitamento dos vegetais pelo homem, integrando aspectos culturais e ambientais (AMOROZO, 1996).

Considerando-se que os quintais podem reunir diversidade vegetal e assim constituir bancos de material genético julga-se importante o desenvolvimento de pesquisas voltadas à compreensão da dinâmica de uso desses espaços (SILVA; PROENÇA, 2008; MARTINS et al., 2012).

O município de Abaetetuba, situado no estuário paraense, possui aproximadamente 141.100 habitantes que residem na zona rural e no centro urbano (IBGE, 2010). Dentre suas atividades econômicas destacam-se o comércio e o extrativismo animal e vegetal (HIRAOKA; RODRIGUES, 1997). As comunidades urbanas abaetetubenses desenvolveram alternativas variadas para garantirem sua sobrevivência, dentre elas a manutenção de quintais para o cultivo de plantas de usos diversos, como por exemplo as espécies medicinais (MACHADO, 1986).

Partindo-se do pressuposto que os quintais urbanos abaetetubenses são locais que revelam a inter-relação entre a população urbana e as plantas, as questões que nortearam este estudo foram: 1) Quais são as plantas medicinais existentes nos quintais urbanos? 2) Qual a importância das plantas medicinais para a comunidade local? 3) Qual a diversidade e distribuição dos usos das espécies?

A presente pesquisa objetivou realizar um estudo etnobotânico de plantas medicinais em quintais urbanos no bairro São Sebastião, município de Abaetetuba, Pará.

O resultado desta dissertação está organizado em um artigo intitulado: Etnobotânica de plantas medicinais em quintais urbanos no município de Abaetetuba, Pará, Brasil.

O artigo está formatado de acordo com as normas da revista para a qual foi submetido para publicação. Entretanto, numerações e margens das páginas estão padronizadas segundo normas internas referentes à formatação e demais procedimentos para a preparação de dissertações de mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado do Pará.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS EM ESTUDO DE QUINTAIS

O uso de plantas medicinais está inserido no complexo conjunto de relações entre recursos naturais e a sociedade humana (OLIVEIRA et al., 2010; MARTINS-RAMOS et al., 2010). As interações entre uma dada população e o seu meio ambiente são objetos de estudo da Etnobiologia definida como a compreensão do papel que a natureza exerce no sistema de crenças e adaptações do ser humano a determinados ambientes (POSEY, 1987). A partir desta ciência, novos campos do conhecimento são definidos dentre eles a Etnobotânica, que aborda a inter-relação entre os elementos da flora e o homem (PRANCE, 1987; ALBUQUERQUE, 2005).

O termo etnobotânica foi mencionado primeiramente, em dezembro de 1895, pelo botânico John Harshberger para designar a utilização de plantas por povos arboríngenes (OLIVEIRA, et al., 2009; FRANCO et al., 2011). Desde então, tal ciência foi evoluindo passando a considerar além do uso, técnicas de manejo para conservação, componentes ecológicos, significação ou valor cultural dos vegetais (ALBUQUERQUE, 2005; FONSECA et al., 2012).

A realização de pesquisas etnobotânicas possibilita o resgate e a preservação dos saberes populares de diferentes comunidades em relação às plantas que utilizam (DIEGUES et al., 1999; SIMONIAN, 2003). E nessa ótica o conhecimento oriundo de observações e práticas tradicionais revela a cultura e a relação que o homem construiu ao longo de vários anos com as plantas medicinais (SILVA et al., 2010; LIMA et al., 2011).

As espécies com fins terapêuticos são cultivadas em locais próximos das residências conhecidos como quintais, os quais se revelam como ambientes de produção e manifestação dos saberes associados ao uso dos vegetais (BORBA; MACEDO, 2006; FERREIRA; PIRES SABLAYROLLES, 2009).

A partir da prática do cultivo em quintais rurais e urbanos, a humanidade vem selecionando as plantas que melhor atendem suas necessidades alimentares, religiosas, terapêuticas, dentre outras (ROMAN; SANTOS, 2006; VIEIRA et al., 2012). Além disso, através desta atividade agrícola comunidades tradicionais e não tradicionais vêm acumulando informações sobre o uso e a melhor forma de manejo dos ambientes naturais (FLORENTINO et al., 2007; TROTTA et al., 2012).

Na região amazônica a manutenção dos quintais envolve a transmissão oral de saberes referentes ao uso da flora no tratamento de doenças (LOURENÇO et al., 2009). Na Amazônia Ocidental Siviero et al. (2012) avaliando os quintais urbanos da cidade de Rio Branco (AC) constataram que o aproveitamento das plantas faz parte de práticas tradicionais repassadas de geração para geração, sendo fundamentais no combate de doenças, assim como à conservação da diversidade genética e dos conhecimentos locais.

A conservação de espécies vegetais em quintais urbanos reflete a bagagem cultural de pessoas provenientes dos ambientes rurais (WINKLERPRINS; OLIVEIRA, 2010; ZEZZA; TASCIOTTI, 2010). De acordo com Amaral & Guarim Neto (2008) por meio das plantações em locais adjacentes às residências, o ser humano busca reviver o rural após migrar para as cidades, expressando costumes, crenças e maneiras de cultivar a terra.

A transmissão do conhecimento acerca da biodiversidade não ocorre apenas entre gerações, mas também entre os diferentes ambientes, a exemplo do rural e urbano, em decorrência dos fluxos migratórios (BRITO; RIBEIRO, 2010). De acordo com Monteiro & Mendonça (2004) o homem ao se estabelecer no meio urbanizado conserva antigas vivências e saberes provenientes do espaço rural e desenvolve um novo modo de vida que envolve estratégias de adaptação às cidades.

A população urbana oriunda de comunidades rurais é detentora de uma cultura tradicional que inclui atividades agrícolas e conhecimentos relacionados à utilização das plantas medicinais (EICHEMBERG et al., 2009). Na pesquisa de Coelho-Ferreira (2013) no nordeste paraense foi observado que mesmo em local urbanizado as pessoas mantêm estreita relação com a natureza por meio do uso dos quintais. Assim, a autora concluiu que os hábitos urbanos não conseguiram extinguir as percepções e formas de tratamento das doenças, baseadas na medicina popular.

As diversas formas de adaptações das populações humanas aos ambientes urbanos podem ocasionar diferenças nos usos e na distribuição do conhecimento em relação às plantas medicinais mantidas nos quintais (SEMEDO; BARBOSA, 2007). A importância atribuída aos vegetais por um determinado grupo étnico ocorre de acordo com as interações homem-ambiente a partir das relações sociais desenvolvidas com a utilização da flora (VENDRUSCOLO; MENTZ, 2006).

2.2 ETNOBOTÂNICA QUANTITATIVA

Os estudos etnobotânicos, além da visão descritiva que aborda a cultura, a organização social, os valores e as crenças (AMOROZO; VIERTLER, 2010), também adotam índices que visam expressar numericamente a diversidade e distribuição do uso de um dado recurso (ALBUQUERQUE et al., 2010). Tais ferramentas quantitativas estão sendo empregadas como metodologias complementares aos levantamentos de plantas medicinais (OLIVEIRA et al., 2009).

A etnobotânica quantitativa é definida como a aplicação de técnicas estatísticas nas análises dos dados referentes ao uso dos vegetais (PHILLIPS; GENTRY, 1993). Para Albuquerque & Lucena (2004) tal método reduz a subjetividade na apresentação das informações botânicas e pode oferecer parâmetros para tomada de decisões em relação às plantas que merecem estudos mais aprofundados.

Um dos trabalhos pioneiros foi o de Troter & Logan (1986) que propôs o Fator de Consenso do Informante – FCI para identificar os sistemas corporais ou categorias de doenças com maior concordância entre os informantes sobre o uso de plantas medicinais. Almeida & Albuquerque (2002) utilizaram o consenso dos informantes objetivando selecionar espécies chave para testes farmacológicos. Destacaram que a aceitação do uso terapêutico por determinada população implica em maior segurança quanto à eficácia da planta, tendo em vista que esta é reconhecida e aceita por vários indivíduos.

Na década de 1990, Phillips & Gentry (1993) desenvolveram a técnica Valor de Uso – VUs, expressada pela razão entre a somatória dos usos mencionados para uma determinada espécie e o número total de entrevistados. Através dela é possível inferir sobre o saber local quanto ao aproveitamento dos vegetais, além disso, indica as plantas mais conhecidas e aquelas que sofrem maior pressão de uso em uma comunidade (SILVA et al., 2010). No estudo de Vendruscolo & Mentz (2006) a aplicação do VUs revelou as famílias botânicas consideradas mais importantes e utilizadas no local, apontadas como prioritárias para práticas de conservação.

Outro índice frequentemente empregado para identificar o uso mais importante para uma espécie é o Valor de Importância – IVs, proposto por Byg & Balslev (2001). Sua aplicação em investigações etnobotânicas na Amazônia (VEIGA; SCUDELLER, 2011; GERMANO et al., 2014) e Cerrado (MARTINS et al.,

2014) demonstraram a necessidade de práticas conservacionistas para espécies das famílias Arecaceae, Convolvulaceae, Apocynaceae e Malvaceae. Tais táxons tem apresentado elevados IVs, sendo considerados úteis por populações locais ao comércio, alimentação, construção e tratamento de doenças.

As técnicas quantitativas, portanto, buscam avaliar a concordância das citações quanto à importância relativa das espécies (ALBUQUERQUE et al., 2010). São fundamentais para expressar numericamente as informações etnobotânicas com base no conhecimento local sobre as diversas formas de utilização dos vegetais pelo homem (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006; ARAÚJO; FERRAZ, 2010).

3 REFERÊNCIAS

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.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: NUPEEA, 2004.

ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à Etnobotânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 80 p.

ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, p. 678-689, 2006.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; LINS NETO, E. M. F. Seleção dos participantes da pesquisa. Pp. 23-37. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife, NUPEEA, 2010.

ALMEIDA, C. F. C. B. R.; ALBUQUERQUE, U. P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (nordeste do Brasil): um estudo de caso. **Interciência**, v. 27, n.6, p. 276-285, 2002.

ALTHAUS-OTTMANN, M. M.; CRUZ, M. J. R.; FONTE, N. N. Diversidade e uso das plantas cultivadas nos quintais do Bairro Fanny, Curitiba, PR, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 9, n. 1, p. 39-49, 2011.

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.

AMOROZO, M. C. M. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. Pp. 47-68. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas medicinais: arte e ciência - Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: UNESP, 1996.

AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 2, p. 189-203, 2002.

AMOROZO, M. C. M.; VIERTLER, R. B. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. Pp. 67-82. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife: NUPEEA, 2010.

ARAÚJO, E. L.; FERRAZ, E. M. N. Análise da vegetação nos estudos etnobotânicos. Pp. 225-253. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife, NUPEEA, 2010.

BORBA, A. M.; MACEDO, M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 771-782, 2006.

BRITO, G. S.; RIBEIRO, A. E. M. Migrações rurais e fluxos de conhecimento agroecológico: o caso de Montes Claros MG. **Qualit@s Revista Eletrônica**, v. 9, n. 2, p. 5-14, 2010.

BYG, A.; BALSLEV, H. Diversity and use of palms in Zahamena, eastern Madagascar. **Biodiversity and Conservation**, v. 10, n.6, p. 951-970, 2001.

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 Amazonica**, v. 40, n. 3, p. 451-470, 2010.

COELHO-FERREIRA, M. R.; JARDIM, M. A. G. Algumas Espécies Vegetais Usadas pelos Moradores da Ilha de Algodoal, Maiandeuá, município de Maracanã, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 1, n. 2, p. 45-51, 2005.

COELHO-FERREIRA, M. R. Saberes tradicionais: uso e manejo de recursos medicinais em uma vila pesqueira. Pp. 201-214. In: PROST, M. T.; MENDES A. C. (orgs). **Ecossistemas costeiros: impactos e gestão ambiental**. 2. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2013.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V.; SILVA, V. C. F.; FIGOLS, F. A. B.; ANDRADE, D. **Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil**. São Paulo: NUPAUB, 1999. 189 p.

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.

FERREIRA, T. B.; PIRES SABLAYROLLES, M. G. Quintais Agroflorestais como Fontes de Saúde: plantas medicinais na Comunidade de Vila Franca, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2009.

FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, E. L.; ALBUQUERQUE, U. P. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, n. 1, p. 37-47, 2007.

FONSECA, A. M.; SILVA, J. G.; SANTOS, G. L.; RIBEIRO, L. C.; PINHEIRO, A. T.; COLARES, R. P. Introdução a estudos etnobotânicos: um breve ensaio interdisciplinar em Amargosa – BA, **Magistra**, v. 24, n. 1, p. 42-54, 2012.

FRANCO, F.; LAMANO-FERREIRA, A. P. N. FERREIRA, M. L. Etnobotânica: aspectos históricos e aplicativos desta ciência. **Caderno de Cultura e Ciência**, v. 10, n. 2, p. 17-23, 2011.

GERMANO, C. M.; LUCAS, F. C. A.; TAVARES-MARTINS, A. C. C.; MOURA, P. H. B.; LOBATO, G. J. M. Comunidades ribeirinhas e palmeiras no município de Abaetetuba, Pará, Brasil. **Scientia Plena**, v. 10, n. 11, p. 1-10, 2014.

HANAZAKI, N. SOUZA, V. C.; RODRIGUES, R. R. Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 899-909, 2006.

HIRAOKA, M.; RODRIGUES, D.L. Pigs, Palms and Riverside in the floodplain of the Amazon Estuary. Pp. 71-101. In: FURTADO, L. G. (Eds). **Amazon: development, biodiversity and social quality of life**. UFPA / NUMA: Belém, 1997.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Senso demográfico**. 2010. <http://www.ibge.gov.br> (acesso em 27/05/2014).

LIMA, P. G. C.; COELHO-FERREIRA, M. R.; OLIVEIRA, R. Plantas medicinais em feiras e mercados públicos do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, estado do Pará, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 2, p. 422-434, 2011.

LOURENÇO, J. N. P.; SOUSA, S. G. A.; WANDELLI, E. V.; LOURENÇO, F. S.; GUIMARÃES, R. R.; CAMPOS, L. S.; SILVA, R. L.; MARTINS, V. F. C. Agrobiodiversidade nos quintais agroflorestais em três assentamentos na Amazônia central. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 965-969, 2009.

MACHADO, J. **Terras de Abaetetuba**. Câmara Municipal de Abaetetuba: Abaetetuba, 1986.

MARTINS, W. M. O.; MARTINS, L. M. O.; PAIVA, F. S.; MARTINS, W. J. O.; JÚNIOR, S. F. L. Agrobiodiversidade nos quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca do Mõa – Acre. **Biotemas**, v. 25, n. 3, p. 111-120, 2012.

MARTINS, R. C.; FILGUEIRAS, T. S.; ALBUQUERQUE, U. P. Use and Diversity of Palm (Arecaceae) Resources in Central Western Brazil. **Hindawi Publishing Corporation, The Scientific World Journal**, v. 2014, n. 942043, p. 1-14, 2014.

MARTINS-RAMOS, D.; BORTOLUZZI, R. L. C.; MANTOVANI, A. Plantas medicinais de um remascente de Floresta Ombrófila Mista Altomontana, Urupema, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 12, n. 3, p. 380-397, 2010.

MONTEIRO, D.; MENDONÇA, M. M. Quintais na cidade: a experiência de moradores da periferia do Rio de Janeiro. **Agriculturas**, v. 1, n. 0, p. 20-31, 2004.

OLIVEIRA, C. F.; ALBUQUERQUE, U. P.; FONSECA-KRUEL, V. S. HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 2, p. 590-605, 2009.

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 Medicinais**, v. 12, n. 3, p. 282-301, 2010.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A. H. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. **Economic Botany**, v. 47, n. 1, p. 15-32, 1993.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. Pp. 15-25. In: RIBEIRO, B. **Suma etnológica brasileira, Etnobiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1987.

PRANCE, G. T. Etnobotânica de Algumas tribos Amazônicas. In: RIBEIRO, G. B. **Suma etnológica brasileira, Etnobiologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1987.

RATES, S. M. K. Plants as source of drugs. **Toxicon**, v. 39, n. 5, p. 603-613, 2001.

ROMAN, A. L. C.; SANTOS J. U. M. A importância das plantas medicinais para a comunidade pesqueira de Algodual. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 1, n. 1, p. 69-80, 2006.

SANTOS, E. B.; DANTAS, G. S.; SANTOS, H. B.; DINIZ, M. M.; SAMPAIO, F. C. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n.1, p.321-324, 2009.

SEMEDO, R. J. C. G.; BARBOSA, R. I. Árvores frutíferas nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 4, p. 497-504, 2007.

SILVA, C. S. P.; PROENÇA, C. E. B. Uso e disponibilidade de recursos medicinais no município de Ouro Verde de Goiás, GO, Brasil. **Acta botanica brasilica**, v. 22, n. 2, p. 481-492, 2008.

SILVA, M. P. L.; GUIMARÃES, O. S.; ALMASSY JR, A. A.; SILVA, F.; MARTINS, G. N. Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em comunidades rurais de Amargosa e Mutuípe – BA. **Magistra**, v. 22, n. 1, p. 08 -13, 2010.

SILVA, V. A.; NASCIMENTO, V. T.; SOLDATI, G. T.; MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P. Técnicas para análise de dados etnobiológicos. Pp. 189-206. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife, NUPEEA, 2010.

SILVEIRA, P. F.; BANDEIRA, M. A. M. ARRAIS, P. S. D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 4, p. 618-626, 2008.

SIMONIAN, L. T. L. Saber local, biodiversidade e populações tradicionais: perspectivas analíticas, limites e potencial. Pp. 59-93. In: BELAS, C. A.; MOREIRA, E.; BARROS, B. (orgs). **Seminário Saber local / Interesse global: Propriedade intelectual, biodiversidade e conhecimento tradicional na Amazônia**. Belém: CESUPA, 2003.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; 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.; OLIVEIRA, L. C.; MENDONÇA, A. M. S. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. 4, p. 598-610, 2012.

TROTTER, R.; LOGAN, M. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. Pp 91-112. In: ETKIN, N. L. **Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches**. New York: Redgrave Bedford Hills, 1986.

TROTTA J.; MESSIAS, P. A.; PIRES, A. H. C.; HAYASHIDA, C. T.; CAMARGO, C.; FUTEMMA, C. Análise do conhecimento e uso popular de plantas de quintais urbanos no estado de São Paulo, Brasil. **REA – Revista de Estudos Ambientais**, v. 14, n. 3, p. 17-34, 2012.

VEIGA, J. B.; SCUDELLER, V. V. Quintais agroflorestais da comunidade ribeirinha São João do Tupé no baixo rio Negro, Amazonas. Pp. 523-543. In: SANTOS-SILVA, E. N.; CAVALCANTE, M. J.; SCUDELLER, V. V. (orgs). **BioTupé: Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central**, Manaus: INPA, 2011.

VENDRUSCOLO, G. S.; MENTZ, L. A. Estudo da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 2, p. 367-382, 2006.

VIEIRA, T. A.; ROSA, L. S.; 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.

WINKLERPRINS, A.; OLIVEIRA, P. S. Urban agriculture in Santarém, Pará, Brazil: diversity and circulation of cultivated plants in urban homegardens. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 5, n. 3, p. 571-585, 2010.

ZEZZA, A.; TASCIOTTI, L. Urban agriculture, poverty and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries. **Food policy**, v. 35, p. 265-273, 2010.

4 Etnobotânica de plantas medicinais em quintais urbanos no município de Abaetetuba, Pará, Brasil¹

Ivanete Cardoso Palheta^{2,4}, Ana Cláudia Caldeira Tavares-Martins², Flávia Cristina Araújo Lucas² e Mário Augusto Gonçalves Jardim³

1 O manuscrito foi elaborado de acordo com as normas da revista Acta Botanica Brasílica (ISSN: 01023306)

2 Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará. Tv. Enéas Pinheiro, 2626, Marco, Belém, PA, Brasil

3 Coordenação de Botânica, Museu Paraense Emílio Goeldi. Caixa-Postal 399. Av. Perimetral, s/n, Belém, Pará, Brasil

4 Autora para correspondência: ivah1@hotmail.com

RESUMO – Os quintais são espaços que contribuem para seleção de espécies consideradas úteis na Amazônia. A pesquisa objetivou fazer um estudo etnobotânico sobre plantas medicinais nos quintais urbanos de Abaetetuba, Pará, Brasil. Realizaram-se entrevistas semiestruturadas com aplicação de 233 formulários aos proprietários dos quintais, selecionados por amostragem probabilística. Os dados foram analisados dentro da abordagem qualitativa, sendo complementada pelos índices de Diversidade Total (SD_{tot}) e Equitabilidade Total (SE_{tot}) das espécies, Valor de Uso (VUs), Valor de Importância (IVs) e Fator de Consenso do Informante (FCI). Foram identificadas 124 espécies distribuídas em 107 gêneros e 55 famílias, sendo Lamiaceae (9,6%) e Asteraceae (4,8%) as mais representativas. As indicações terapêuticas mais comuns foram para Doenças Infecciosas e Parasitárias (17,6%). Os quintais abrigam elevada diversidade de espécies medicinais (SD_{tot} - 47,43), porém, foi observado que conhecimento sobre as plantas não está distribuído de maneira uniforme (SE_{tot} - 0,383). *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. apresentou maior VUs (0,462) e *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. maior IVs (0,104). O FCI apontou maior concordância para o uso de plantas em Perturbações do Comportamento (0,94). A presença de diferentes grupos humanos provenientes de lugares diversos, bem como sua relação com a flora produziu elevado conhecimento sobre as propriedades terapêuticas das plantas medicinais.

Palavras-chave: Amazônia, conhecimento tradicional, medicina popular.

ABSTRACT – The home gardens are spaces that contribute to selection of species considered useful in the Amazon. This was an ethnobotanical study of medicinal plants occurring in home gardens in the city of Abaetetuba, in the northern Brazilian Pará state. We conducted semi-structured interviews with the owners of 233 home gardens, selected by probability sampling. We analyzed the data qualitatively, calculating Total Species Diversity and Evenness (SD_{tot} and SE_{tot} , respectively); Use Values (UVs); Importance Values (IVs); and Informant Consensus Factor (FCI) values. We identified 124 species within 107 genera and 55 families, Lamiaceae and Asteraceae respectively accounting for 9.6% and 4.8% of the species. Of the medicinal species identified, 17.6% were considered effective in the treatment of Infectious and Parasitic Diseases. The home gardens evaluated harbored a great diversity of medicinal species (SD_{tot} -47.43), although knowledge of the plants was not distributed evenly (SE_{tot} -0.383). *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. showed the highest UVs (0.462) and *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. showed the highest IVs (0.104). The highest FCI value (0.94) was for the treatment of Mood Disorders. We conclude that the botanical knowledge base in the study

area was extensive because the owners of the home gardens were from a variety of geographic locations and had a close relationship with the flora.

Key words: Amazon, folk medicine, traditional knowledge.

Introdução

A população humana desde os primórdios de sua existência busca na natureza meios de melhorar sua condição de vida e aumentar as chances de sobrevivência (Pinto *et al.* 2006). Este fato é evidenciado quando os seres humanos interagem com as plantas desenvolvendo diferentes usos (Giraldi & Hanazaki 2010).

A relação do homem com as plantas propicia o acúmulo de saberes que são transmitidos pelas afinidades de parentesco e vivências comunitárias (Eichemberg 2009), os quais resultam no valioso patrimônio genético que constitui a base alimentar e terapêutica de diferentes sociedades (Siviero *et al.* 2012).

A Etnobotânica que se ocupa da inter-relação entre populações humanas e as plantas (Albuquerque & Hanazaki 2006), aborda as conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito dos vegetais (Posey 1985). Esta ciência proporciona o resgate do saber botânico tradicional relacionado aos diferentes usos da flora (Guarim Neto *et al.* 2000).

A utilização de plantas medicinais no processo de manutenção e recuperação da saúde é valorizada por diferentes comunidades no Brasil, como é o caso daquelas que vivem em áreas urbanas (Amaral & Guarim Neto 2008; Carniello *et al.* 2010). Essas plantas, geralmente cultivadas em quintais são vistas como recursos primários no tratamento de doenças (Hanazaki *et al.* 2006), uma vez que são utilizadas culturalmente pelas comunidades locais e constituem alternativa de baixo custo em relação aos medicamentos industrializados (Almeida *et al.* 2012).

Os quintais são espaços próximos às residências onde ocorrem práticas culturais humanas que vêm contribuindo para a seleção de espécies consideradas úteis por comunidades da Amazônia (Martins *et al.* 2012). São ambientes para o cultivo, multiplicação e proteção de germoplasma (Eichemberg 2009), fundamentais para conservação dos recursos genéticos e saberes associados (Hanazaki *et al.* 2006).

A continuidade de práticas relacionadas ao uso de plantas medicinais cultivadas em quintais está ameaçada pela urbanização e destruição das áreas verdes (Gandolfo & Hanazaki 2011). No Brasil, o processo de expansão urbana vem comprometendo a manutenção e a existência desses espaços (Trotta *et al.* 2012), e pode ocasionar perda da biodiversidade

ameaçando a conservação tanto do patrimônio genético quanto dos conhecimentos locais (Pereira & Diegues 2010). A presente pesquisa objetivou realizar um estudo etnobotânico sobre as plantas medicinais ocorrentes em quintais urbanos no município de Abaetetuba, Pará, Brasil.

Material e métodos

Área de estudo

O estudo foi realizado no bairro São Sebastião no município de Abaetetuba, coordenadas 01°44'03.4"S e 048°52'30.1"W (Fig. 1), à margem direita do Rio Tocantins. Integrante da Microrregião de Cametá, Mesorregião do Nordeste Paraense, este município possui área territorial de aproximadamente 1.610.606 Km² e uma população de 141.100 habitantes, tendo como principal fonte de renda o comércio, agricultura, pecuária e extrativismo vegetal (IBGE 2010).

Abaetetuba apresenta clima equatorial, inserindo-se na categoria super úmido. A temperatura média local fica em torno dos 27°C, variando entre 35°C e 20°C. As chuvas são mais frequentes nos meses de janeiro a junho e o período de estiagem vai de julho a dezembro. A precipitação anual oscila em torno dos 2.000 mm e a umidade relativa do ar é elevada, com média de 85% (SEPOF 2011).

A área urbana abaetetubense abrange 14 bairros, dentre os quais, o de São Sebastião que possui 35 anos e conserva elevado número de quintais (E. N. Souza – comunicação pessoal).

Amostragem e seleção dos quintais

O trabalho de campo ocorreu de junho 2013 a setembro de 2014 e a seleção do bairro foi realizada usando os seguintes critérios: tempo de fundação, origem rural de seus moradores e número de quintais. A primeira etapa da pesquisa consistiu em visitas informais, no intuito de criar uma maior aproximação com os moradores antes do início das entrevistas. Dados obtidos com a liderança do bairro (L. P. Fagundes – comunicação pessoal) apontaram a existência de 1.425 quintais distribuídos em 34 ruas.

Adotou-se o método de amostragem probabilística, onde a partir do número total de quintais (N=1.425) realizou-se o cálculo para obtenção da amostra (n= 233) com erro amostral de 6%, utilizando-se as fórmulas: $N_0 = 1/ E_0^2$; $n = N \cdot N_0 / N + N_0$. Onde: N_0 - tamanho provisório da amostra; E_0 - erro amostral, n - tamanho da amostra, N - tamanho da população. Para seleção das residências a serem visitadas utilizou-se o plano de amostragem aleatória simples (Barbetta 2013).

Coleta dos dados

Antes das atividades de campo reuniu-se com a comunidade para apresentação do projeto de pesquisa e obtenção do Termo de Anuência Prévia – TAP, documento por meio do qual a comunidade local autorizou a realização da pesquisa.

Realizaram-se entrevistas semiestruturadas (Albuquerque *et al.* 2010), com aplicação de 233 formulários aos proprietários dos quintais que possuíam conhecimento sobre as plantas medicinais. Os formulários incluíram questões sobre a origem dos moradores, recurso adotado em caso de doenças e frequência de atendimento médico. Os dados etnobotânicos das plantas medicinais envolveram questionamentos sobre a indicação, formas de preparo e parte usada. Utilizou-se ainda, o diário de campo (Bernard 2006) onde registrou-se as percepções do pesquisador sobre a temática da investigação.

Identificação das espécies

As imagens das plantas citadas nas entrevistas foram identificadas pelo parataxonomista Carlos Alberto do Museu Paraense Emílio Goeldi. Para as espécies que não foi possível a identificação através de imagens procedeu-se a coleta e herborização do material botânico segundo Fidalgo & Bononi (1984). As amostras foram incorporadas no herbário Prof. Dra. Marlene Freitas da Silva (MFS) da Universidade do Estado do Pará. A nomenclatura científica das espécies foi atualizada nas bases de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil (Forzza *et al.* 2015) e do Missouri Botanical Garden (MOBOT 2014).

Análise dos dados

Dentro de uma abordagem qualitativa (Amorozo & Viertler 2010) analisou-se a relação dos moradores com as plantas medicinais ocorrentes em seus quintais. As doenças registradas foram agrupadas em 18 subcategorias de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde proposta pela Organização Mundial de Saúde (World Health Organization 2008). Além dos problemas de saúde reconhecidos pela medicina moderna ocidental, considerou-se as “Doenças Culturais” (Amorozo 2002), como mau olhado, quebranto, panemeira e olho gordo.

As técnicas quantitativas (Tab. 1) foram adotadas no intuito de avaliar a relevância das plantas medicinais nos quintais visitados. Assim, a Diversidade Total de espécies - SD_{tot} e Equitabilidade Total das espécies - SE_{tot} (Byg & Balslev 2001; com adaptações de Silva *et al.* 2006) foram calculados para estimar a variedade e a distribuição dos usos. Determinou-se o Valor de Uso - VUs (Philips & Gentry 1993; adaptado por Rossato *et al.* 1999) e o Valor de Importância - IVs (Byg & Balslev 2001; com adaptações de Silva *et al.* 2006) para aferir sobre a importância relativa de uma planta através do seu número de uso. Com base no

cálculo do Fator de Consenso do Informante (FCI) (Troter & Logan 1986), buscou-se identificar as subcategorias de doenças que apresentaram maior concordância entre os informantes sobre a utilização das espécies.

Resultados e discussão

Modo de vida da comunidade

Com relação à origem dos informantes, 73% são do município de Abaetetuba, sendo 53% da zona rural e 20% da zona urbana; 25% nasceram em outros municípios do estado do Pará; e apenas 2% são oriundos de outros estados. Observa-se que mais de 50% dos moradores são de comunidades rurais abaetetubenses, onde trabalhavam na agricultura e continuaram com a prática do cultivo em quintais após migrarem para a cidade. Segundo Amaral & Guarim Neto (2008) o ser humano adquirindo o hábito de plantar e desenvolvendo relações de dependência com os recursos vegetais dificilmente deixa de exercer tal atividade, mesmo migrando para áreas urbanizadas.

Em casos de doenças, as plantas medicinais dos quintais constituem a conduta terapêutica prioritária de 56% dos moradores, os demais (44%) adotam como primeiro recurso o atendimento médico hospitalar, entretanto estes últimos declararam complementar os receituários médicos com remédios caseiros. Os usos associados dos remédios caseiros com os da medicina moderna ocidental são comuns no Brasil e também relatados por outros autores (Araújo *et al.* 2007; Silva *et al.* 2008; Oliveira *et al.* 2014).

São Sebastião possui uma Unidade de Saúde da Família (USF), onde 55% dos moradores relataram receber atendimento médico regularmente, porém 45% recorrem à unidade de saúde somente quando adoecem. O bairro dispõe de 12 Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) vinculadas à USF, as quais realizam visitas regulares às residências, fazendo o acompanhamento dos tratamentos médicos dos moradores.

A comunidade apesar de possuir assistência no tratamento de saúde, ainda assim cultiva e faz uso das plantas como recursos terapêuticos. Para Silva (2008) isso pode ser explicado pelo fato das pessoas utilizarem culturalmente as plantas no tratamento de doenças.

Foram registrados seis curandeiros, que são pessoas procuradas pela população por conhecerem e cultivarem plantas medicinais, além de realizarem rezas para alcançar a cura dos males. Santos *et al.* (2005) enfatizaram os rituais de cura realizados por rezadores e benzedoras do Vale do Rio Negro (AM), descrevendo o importante papel desses atores sociais na fitoterapia local.

O cultivo das plantas medicinais

Constatou-se que 77% dos moradores têm o hábito de cultivar as plantas medicinais diretamente no chão, 5% plantam em jiraus (usando-se vasos, panelas, paneiros e baldes) e 18% cultivam tanto diretamente no chão quanto nos jiraus. Sobre essas formas de cultivo Martins *et al.* (2012) afirmam que as plantas inseridas em jiraus são aquelas que exigem maiores cuidados quanto à luminosidade, ataques de animais, intensidade das chuvas e ao solo, enquanto que as espécies cultivadas diretamente no chão são mais resistentes às chuvas, incidência de pragas e toleram a luz.

Nos plantios são adotadas as práticas da poda (que envolve corte de galhos de árvores ou ramos indesejados), a capina (que é a retirada de plantas rasteiras usando a enxada ou terçado), a adubação (preparada com terra preta e semente de açaí ou mato seco) e o desbaste (redução de espécies que representam riscos ao plantio). Todos estes tratamentos culturais têm a finalidade de se obter melhor desenvolvimento das espécies. Para Silva *et al.* (2014) os procedimentos agrícolas empregados tradicionalmente pelo homem contribuem para redução do uso de fertilizantes químicos, proporcionando melhoramento da qualidade do solo.

As plantas são obtidas geralmente para atender as necessidades terapêuticas da família e a mão-de-obra demandada por esta atividade em sua maioria é de mulheres (82,5%). De acordo com Siviero *et al.* (2012) nos quintais da Amazônia os cultivos de plantas medicinais ocorrem em locais específicos a fim de receberem maiores cuidados, sendo manejadas principalmente por mulheres.

Os moradores de São Sebastião realizam trocas de plantas medicinais (74%) com parentes e vizinhos, fato também observado no estudo de Pilla *et al.* (2006) onde a maioria das plantas registradas são cultivadas em quintais e trocadas entre membros da família. Este hábito constitui importante prática para concessão e interação do conhecimento, favorecendo o cultivo das espécies medicinais (Winklerprins & Oliveira 2010).

Etnobotânica dos quintais

Foram identificadas 124 espécies de plantas medicinais (Tab. 2) distribuídas em 107 gêneros e 55 famílias, sendo Lamiaceae (9,7%); Asteraceae (4,8%); Euphorbiaceae, Fabaceae e Malvaceae (4% cada) as mais representativas. Outros estudos sobre plantas medicinais em quintais da Amazônia (Siviero *et al.* 2012; Martins *et al.* 2012), Floresta Atlântica (Eichemberg *et al.* 2009; Oliveira *et al.* 2010; Althaus-Ottmann *et al.* 2011) e Cerrado (Liporacci & Simão 2013) também registraram Lamiaceae e Asteraceae como as mais ricas. Estas famílias incluem várias espécies com compostos bioativos (Lorenzi & Souza 2008), o que pode justificar o elevado uso na medicina popular. Lamiaceae é rica em óleos essenciais, fenilpropanóides, diterpenos, sesquiterpenos e triterpenos (Cronquist 1981; Matu & Staden

2003). Asteraceae possui alcalóides, diterpenóides, acetilenos, triterpenos, saponinas, esteróis, carotenóides, flavonóides (Schultes & Raffauf 1990). Estes constituintes possuem atividades antibacteriana, antitumoral, anti-inflamatória, antioxidante, cicatrizante, analgésica, relaxante e expectorante (López 2006).

Quanto às indicações terapêuticas destacaram-se Doenças Infecciosas e Parasitárias (17,6%); Culturais (14,5%); Sistemas Digestório (11%); Circulatório (10,3%) e Respiratório (10%). Resultados semelhantes foram constatados em outras pesquisas no bioma Amazônia (Carneiro *et al.* 2010; Santos & Lima, 2008) e Floresta Atlântica (Vendruscolo & Mentz 2006; Albertasse *et al.* 2010). Dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) do Ministério da Saúde mostram que 46,55% dos domicílios em Abaetetuba-Pa possuem esgoto a céu aberto e apenas 1,7% tem acesso à rede pública de esgoto (DATASUS 2013). Assim, a falta de saneamento básico no município pode explicar o maior número de citações para Doenças Infecciosas e Parasitárias.

As Doenças Culturais foram o quebranto, mau olhado, panemeira, olho gordo, espírito mau, assombro, uruca, diarreia de dentição, aborrecimento de criança e mau fluído. *Petiveria alliacea* L. (mucuracaá) foi a espécie mais usada (21,2%) nesta subcategoria, que dependendo do seu modo de preparo apresenta relativa toxicidade, podendo provocar insônia, alucinações e abalos no sistema nervoso central (Oliveira *et al.* 2010). O uso dessa espécie no Brasil foi evidenciado no período da escravidão, pois estava entre os componentes do preparado “amansa senhor” usado pelos escravos para provocar apatia em seus senhores, e assim serem livres dos castigos (Camargo 2007). No caso de São Sebastião é predominantemente utilizada na forma de banhos decoctos para o tratamento de quebranto e mau olhado.

Todas as partes vegetais são empregadas no preparo dos remédios, porém a mais citada foi a folha (71,4%), seguida por raiz (8,9%) e fruto (6,9%). Pesquisas de plantas medicinais comumente apontam a folha como a parte vegetal mais utilizada na produção dos remédios caseiros (Coelho-Ferreira & Jardim 2005; Leão *et al.* 2007; Aguiar & Barros 2012). Esta preferência de uso pode estar relacionada à facilidade e a disponibilidade do recurso foliar ao longo do ano (Brito & Senna-Valle 2011).

A forma de preparo mais comum das receitas caseiras é o chá por decocção (58,2%), seguido pelo banho por maceração (13,1%) e banho por decocção (9,8%). A predominância do chá por decocção também ocorreu em outros estudos de plantas medicinais na Amazônia (Leão *et al.* 2007; Siviero *et al.* 2012; Vásquez *et al.* 2014).

A Diversidade Total e a Equitabilidade Total de espécies foi de SDtot-47,43 e SETot-0,383, respectivamente. O elevado índice de SDtot expressa considerável variedade de

espécies vegetais sendo usadas para fins terapêuticos. Em outras pesquisas sobre quintais urbanos (Althaus-Ottmann *et al.* 2011; Eichemberg *et al.* 2009) a elevada diversidade de plantas foi atribuída a origem rural dos entrevistados, os quais como forma de adaptação ao ambiente urbano passaram a cultivar diferentes espécies. Isto também foi observado em São Sebastião, pois maior parte dos moradores é oriunda de comunidades rurais que mantém o cultivo de plantas em quintais.

As espécies com maior Valor de Uso (Tab. 2) foram *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. (VUs-0,462), *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. (VUs-0,425), *Aloe vera* (L.) Burman. f. (VUs-0,363), *Zingiber officinale* Roscoe (VUs-0,292), *Petiveria alliacea* L. (VUs-0,288), *Fridericia chica* (Bonpl.) L. G. Lohmann (VUs-0,283), *Costus spicatus* (Jacq.) Sw. (VUs-0,274), *Morinda citrifolia* L. (VUs-0,255), *Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb. (VUs-0,241), *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (VUs-0,231), *Psidium guajava* L. (VUs-0,231).

As espécies de maior importância relativa, com elevados VUs (*Kalanchoe pinnata* e *Lippia alba*), foram indicadas para diferentes sistemas corporais (até 10 sistemas) ou receberam várias citações dentro de um mesmo sistema. Tal fato sugere que estas são bastante conhecidas entre os membros da comunidade local, sofrendo maior pressão de uso. *K. pinnata* foi mencionada no tratamento de 10 sistemas corporais e *L. alba* recebeu indicações para cinco, destacando para esta espécie o circulatório com 55% das citações e perturbações de comportamento com 19%, incluindo doenças como estresse, insônia e depressão.

Pesquisas como de Almeida *et al.* (2000) revelaram a presença de flavonóides em extratos da folha de *Kalanchoe pinnata* sugerindo possível relação destes metabólitos com atividade gastroprotetora e cicatrização de úlceras gástricas. Em *Lippia alba* foram descritas ações antibacteriana (Aguiar *et al.* 2008), antifúngica (Heinzmann & Barros 2007), antiulcerogênica, analgésica, anti-inflamatória (Pascual *et al.* 2001), ação sedativa, miorrelaxante, ansiolítica (Heinzmann & Barros 2007). Tais efeitos farmacológicos podem explicar o elevado uso das referidas espécies na medicina popular no bairro de São Sebastião.

As espécies com maior Valor de Importância (Tab. 2) foram *Lippia alba* (IVs-0,104), *Mentha pulegium* (IVs-0,090), *Fridericia chica* (IVs-0,071), *Aloe vera* (IVs-0,052), *Mikania lindleyana* DC. (IVs-0,052), *Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. ex Walp. (IVs-0,047), *Psidium guajava* (IVs-0,042), *Eleutherine bulbosa* (IVs-0,038) e *Morinda citrifolia* (IVs-0,038).

Sobre o Valor de Importância foi observado que a atribuição do entrevistado quanto à importância de uma espécie é dada em função da realização de um tratamento e/ou do predomínio na família dos grupos de risco (crianças, idosos e grávidas). *Lippia alba* foi

considerada por 12% dos entrevistados como a mais importante por ser utilizada no tratamento de pressão alta, calmante e insônia. *Mentha pulegium* ficou em segundo lugar sendo mencionada para cinco sistemas corporais, com destaque para as Doenças Infecciosas e Parasitárias, as quais receberam 88% das citações. Por outro lado, os entrevistados que relataram não mais usar essa espécie justificaram pela ausência de crianças em casa, mas que pretendiam voltar a cultivar na perspectiva da chegada dos netos.

Quanto ao Fator de Consenso do Informante (Tab. 3) foram classificadas 18 subcategorias de doenças, das quais 12 alcançaram índices acima de 0,8, entretanto quatro figuram entre as de maior importância relativa, a saber: Perturbações de Comportamento (FCI-0,94), Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoiéticos (FCI-0,93), Doenças do Ouvido (FCI-0,90) e Tumores e Neoplasias (FCI- 0,90).

No estudo de Alves & Povh (2013) também foi descrito maior consenso entre os informantes para Perturbações de Comportamento, sendo depressão a doença mais citada nesta subcategoria. De acordo com Maioli-Azevedo & Fonseca-Kruel (2007), as plantas usadas no tratamento dos problemas de saúde com maior consenso entre os informantes são importantes culturalmente para a comunidade local, sendo intensa a troca e interação de conhecimento sobre o uso dessas espécies. Além disso, o elevado valor de FCI evidencia as espécies que merecem estudos mais aprofundados quanto às atividades farmacológicas (Almeida & Albuquerque 2002).

Apesar dos quintais estudados estarem localizados na área urbana do município, os moradores cultivam e utilizam plantas medicinais não só pela busca da cura, mas por reflexo de suas práticas culturais. Porém, o conhecimento sobre as diversas espécies não está distribuído de maneira uniforme no local devido, provavelmente, às distintas origens dos moradores. No aspecto quantitativo essa distribuição heterogênea do conhecimento também foi revelada pelo baixo valor de Equitabilidade Total.

A produção de saberes na comunidade está diretamente ligada à relação que os moradores exercem com as plantas medicinais dos quintais. A cultura local está presente no conhecimento sobre o uso dos recursos vegetais terapêuticos, fruto da mistura de diferentes grupos humanos.

Agradecimentos

Agradecemos à liderança de São Sebastião, Lenir Fagundes, e aos moradores do bairro pela acolhida e informações concedidas. Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais pelo auxílio financeiro.

Referências bibliográficas

- Aguiar, J. S.; Maria C. C. D.; Costa, M. C. C. D.; Nascimento, S. C. & Sena, K. X. F. R. 2008. Atividade antimicrobiana de *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). **Revista Brasileira de Farmacognosia** **18**(3): 436-440.
- Aguiar, L.C.G.G. & Barros, R.F.M. 2012. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** **14**(3): 419-434.
- Albertasse, P. D.; Thomaz, L.D. & Andrade, M.A. 2010. Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** **12**(3): 250-260.
- Albuquerque, U. P. & Hanazaki, N. 2006. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia** **16**(Supl.): 678-689.
- Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P. & Neto, E. M. F. L. 2010. Seleção dos participantes da pesquisa. Pp 23-37. In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R. F. P. & Cunha, L. V. F. C. (orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife, NUPEEA.
- Almeida, A. P.; Silva, S. A. G.; Souza, M. L. M.; Lima, L. M. T. R.; Rossibergmann, B.; Moraes, V. L. G. & Costa, S.S. 2000. Isolation and chemical analysis of a fatty acid fraction of *Kalanchoe pinnata* with a potent lymphocyte suppressive activity. **Planta Medica** **66**: 134-137.
- Almeida, C. F. C. B. R. & Albuquerque, U. P. 2002. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (nordeste do Brasil): um estudo de caso. **Interciência** **27**(6): 276-285.
- Almeida, J. R. G. S.; Meira, P. R. M.; Nobre, I. B. C. & Tupinã, J. R. 2012. Uso de plantas medicinais em uma Unidade de Saúde da Família no município de Juazeiro-ba. **Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente** **1**(1): 9-12.
- Althaus - Ottmann, M. M.; Cruz, M. J. R. & Fonte, N. N. 2011. Diversidade e uso das plantas cultivadas nos quintais do Bairro Fanny, Curitiba, PR, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências** **9**(1): 39-49.
- Alves, G. S. P. & Povh, J. A. 2013. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade de Santa Rita, Ituiutaba – MG. **Biotemas** **26**(3): 231-242.
- Amaral, C. N. & Guarim Neto, G. 2008. 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** **3**(3): 329-341.

- Amorozo, M. C. M. 2002. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Laverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **16**(2): 189-203.
- Amorozo, M. C. M. & Viertler, R. B. 2010. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. Pp 67-82. In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R. F. P. & Cunha, L. V. F. C. (orgs). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife, NUPEEA.
- Araújo, E. C.; Oliveira, R. A. G.; Coriolano, A. T. & Araújo, E. C. 2007. Uso de plantas medicinais pelos pacientes com câncer de hospitais da rede pública de saúde em João Pessoa (PB). **Revista Espaço para a Saúde** **8**(2): 44-52.
- Barbetta, P. A. 2013. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. Santa Catarina, UFSC.
- Bernard, H. R. 2006. **Research Methods in Cultural Anthropology**. Oxford, Altamira Press.
- Brito, M. R. & Senna-Valle, L. 2011. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **25**(2): 363-372.
- Byg, A. & Balslev, H. 2001. Diversity and use of palms in Zahamena, eastern Madagascar. **Biodiversity and Conservation** **10**(6): 951-970.
- Camargo, M. T. L. A. 2007. Contribuição etnofarmacobotânica ao estudo de *Petiveria alliacea* L.–Phytolacaceae - (“amansa-senhor”) e a atividade hipoglicemiante relacionada a transtornos mentais. **Dominguezia** **23**(1): 21-27.
- Carneiro, D. B.; Barboza, M. S. L. & Menezes, M. P. 2010. Plantas nativas úteis na Vila dos Pescadores da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu, Pará, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **24**(4): 1027-1033.
- Carniello, M. A.; Silva, R. S.; Cruz, M. A. B. & Guarim Neto, G. 2010. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazonica** **40**(3): 451-470.
- Coelho-Ferreira, M. R. & Jardim, M. A. G. 2005. Algumas Espécies Vegetais Usadas pelos Moradores da Ilha de Algodal, Maiandeuá, município de Maracanã, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi** **1**(2): 45-51.
- Cronquist, A. 1981. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York, Columbia University Press.
- DATASUS. 2013. **Sistema de Informação da Atenção Básica do Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABCbr.def>. Acessado em 05 out. 2014.

- Eichemberg, M. T.; Amorozo, M. C. M. & Moura, L. C. 2009. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil. **Acta Botanica Brasilica** **23**(4): 1057-1075.
- Fidalgo, O. & Bononi, V.L.R. (Coords.). 1984. **Técnicas de Coleta, preservação e Herborização de Material Botânico**. São Paulo, Instituto de Botânica.
- Forzza, R.C.; Costa, A.; Walter, B.M.T.; Pirani, J.R.; Morim, M.P.; Queiroz, L.P.; Martinelli, G.; Peixoto, A.L.; Coelho, M.A.N.; Baumgratz, J.F.A.; Stehmann, J.R. & Lohmann, L.G. **Angiospermas in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB128482>>. Acessado em 10 jan. 2015.
- Gandolfo, E. S. & Hanazaki, N. 2011. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botanica Brasilica** **25**(1): 168-177.
- Giraldi, M. & Hanazaki, N. 2010. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **24**(2): 395-406.
- Guarim Neto, G.; Santana, S. R. & Silva, J. V. B. 2000. Notas etnobotânicas de espécies de Sapindaceae Jussieu. **Acta Botanica Brasilica** **14**(3): 327-334.
- Hanazaki, N. Souza, V. C. & Rodrigues, R. R. 2006. Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil. **Acta Botanica Brasilica** **20**(4): 899-909.
- Heinzmann, B. M. & Barros, F. M. C. 2007. Potencial das plantas nativas brasileiras para o desenvolvimento de fitomedicamentos tendo como exemplo *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). **Saúde** **33**(1): 43-48.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. **Senso demográfico**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 27 mar. 2014.
- Leão, R. B. A.; Coelho-Ferreira, M. R. & Jardim, M. A. G. 2007. Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia** **88**(1): 21-25.
- Liporacci, H.S.N. & Simão, D.G. 2013. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos quintais do Bairro Novo Horizonte, Ituiutaba, MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** **15**(4): 529-540.
- López, C. A. A. 2006. Considerações gerais sobre plantas medicinais. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento** **1**(1):19-27.

- Lorenzi, H. & Souza, V.C. 2008. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II**. São Paulo, Instituto Plantarum.
- Maioli-Azevedo, V. & Fonseca-Kruel, V. S. 2007. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil: estudo de caso nas zonas Norte e Sul. **Acta Botanica Brasilica** **21**(2): 263-275.
- Martins, W. M. O.; Martins, L. M. O.; Paiva, F. S.; Martins, W. J. O. & Júnior, S. F. L. 2012. Agrobiodiversidade nos quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca do Môa – Acre. **Biotemas** **25**(3): 111-120.
- Matu, E. N. & Staden, V. J. 2003. Antibacterial and anti-inflammatory activities of some plants used for medicinal purposes in Kenya. **Journal of Ethnopharmacology** **87**(1): 35-41.
- Missouri Botanical Garden (MOBOT). 2014. **Tropicos**. Disponível em: <http://www.tropicos.org>. Acessado em 03 mai. 2014.
- Oliveira, G. L.; Oliveira, A. F. M. & Andrade, L. H. C. 2010. Plantas medicinais utilizadas na comunidade urbana de Muribeca, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **24**(2): 571-577.
- Oliveira, L.A.R.; Machado, R.D. & Rodrigues, A.J.L. 2014. Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com a terapêutica anticâncer por pacientes da Unidade Oncológica de Anápolis. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** **16**(1): 32-40.
- Pascual, M. E.; Slowing, K.; Carretero, E.; Sanchez-Mata, D. & Villar, A. 2001. *Lippia*: traditional uses, chemistry and pharmacology: a review. **Journal of Ethnopharmacology** **76**: 201-214.
- Pereira, B. E. & Diegues, A.C. 2010. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente** **22**: 37-50.
- Phillips, O. & Gentry, A. H. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. **Economic Botany** **47**(1): 15-32.
- Pilla, M. A. C.; Amorozo, M. C. M. & Furlan, A. 2006. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **20**(4): 789-802.
- Pinto, E. P. P.; Amorozo, M. C. M. & Furlan, A. 2006. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **20**(4): 751-762.

- Posey, D. A. 1985. Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó of the Brazilian Amazon. **Agroforestry Systems** 3(2): 139-158.
- Rossato, S. C.; Leitão Filho, H. & Begossi, A. 1999. Ethnobotany de Caiçaras of the Atlantic Forest Coast (Brazil). **Economic Botany** 53(4): 387-395.
- Santos, A. M. S.; Kahwage, C. C.; Coelho-Ferreira, M. R. & Sampaio, N. A. 2005. Medicinas Tradicionais no Vale do Rio Negro (Amazonas, Brasil). Observações sobre etnofarmacologia e o Uso da Planta Saracura-Mirá (*Ampelozizyphus amazonicus*): Atividade Farmacológica e/ou eficácia simbólica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi** 1(1): 137-147.
- Santos, M. R. A. & Lima, M. R. 2008. Levantamento dos recursos vegetais utilizados como fitoterápicos no município de Cujubim, Rondônia, Brasil. **Saber Científico** 1(1): 58-74.
- Schultes, R.E. & Raffauf, R.F. 1990. **The healing forest: Medicinal and toxic plants of the northwest Amazonia**. Portland: Dioscorides Press.
- SEPOF - SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS. 2011. **Estatística Municipal, Abaetetuba, Pará**. Disponível em: <http://www.idesp.pa.gov.br/paginas/produtos/EstatisticaMunicipal/pdf/Abaetetuba.pdf>. Acessado em 07 jun. 2014.
- Silva, V. A.; Andrade, L. H. C. & Albuquerque, U. P. 2006. Revising the Cultural Significance Index: The case of the Fulni-ô in Northeastern Brazil. **Field Methods** 18: 98-108.
- Silva, C. N. 2008. Ocupação humana e modo de vida na Amazônia. **Vivência** 33: 121-127.
- Silva, J. P. A.; Sampaio, L. S.; Oliveira, L. S. & Reis, L. A. 2008. Plantas medicinais utilizadas por portadores de diabetes mellitus tipo 2 para provável controle glicêmico no Município de Jequié-BA. **Revista Saúde** 4(1): 10-18.
- Silva, J. B.; Casalinho, H.; Lima, A. C. & Schwengber, J. E. 2014. Sistemas de manejo em transição agroecológica: Coerências e contradições na prática cotidiana de agricultores familiares. **Revista Brasileira de Agroecologia** 9(2): 98-113.
- Siviero, A.; Delunardo, T. A.; Haverroth, M.; Oliveira, L. C. & Mendonça, A. M. S. 2012. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** 14(4): 598-610.
- Troter, R. & Logan, M. 1986. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. Pp 91-112. In: Etkin, N. L. **Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches**. New York, Redgrave Bedford Hills.

- Trotta J.; Messias, P. A.; Pires, A. H. C.; Hayashida, C. T.; Camargo, C. & Fudemma, C. 2012. Análise do conhecimento e uso popular de plantas de quintais urbanos no estado de São Paulo, Brasil. **REA – Revista de Estudos Ambientais** 14(3): 17-34.
- Vásquez, S. P. F.; Mendonça, M. S. & Noda, S. N. 2014. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica** 44(4): 457-72.
- Vendruscolo, G. S. & Mentz, L. A. 2006. Estudo da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 20(2): 367-382.
- WinklerPrins, A. & Oliveira, P. S. S. 2010. Urban agriculture in Santarém, Pará, Brazil: diversity and circulation of cultivated plants in urban homegardens. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi** 5(3): 571-585.
- World Health Organization. 2008. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems**. 10th revision. Disponível em: <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>. Acessado em 27 mai. 2014.

Tabela 1. Índices usados na análise dos dados referentes ao uso de plantas medicinais nos quintais urbanos de São Sebastião, Abaetetuba, Pará. SD_{tot} - Diversidade Total de Espécies, SE_{tot} - Equitabilidade Total de Espécies, IVs - Valor de Importância, UVs - Valor de Uso, FCI - Fator de Consenso do Informante. Fonte: Silva *et al.* (2006).

Técnica	Descrição	Fórmula	Valores
SD_{tot}	Mede como muitas espécies são usadas e como elas contribuem para o uso total	$SD_{tot} = 1 / \sum P_s^2$ <p>Onde P= a contribuição total da espécie s para o uso total das espécies (número de vezes que a espécie s foi mencionada, dividido pelo número total de uso das espécies citadas)</p>	0-n
SE_{tot}	Mede como diferentes espécies contribuem para o uso total independente do número de espécies usadas	$SE_{tot} = SD_{tot} / n$ <p>Onde: n = número de espécies usadas</p>	0-1
IVs	Mede a proporção de informantes que citaram uma espécie como mais importante	$IVs = n_{is} / n$ <p>Onde: n_{is} = número de informante que consideraram a espécie mais importante; n = número total de informantes</p>	0-1
UVs	Através desta técnica pode-se inferir quais são as espécies mais importantes para uma população	$UVs = (\sum U) / n$ <p>Onde: U = Número de usos mencionados pelo informante; n = número total de informantes</p>	0-1
FCI	Busca identificar os sistemas corporais (ou categorias de doença) que apresentam maior importância relativa através da maior concordância entre os informantes sobre o uso das espécies	$FCI = (n_{ur} - n_t) / (n_{ur} - 1)$ <p>Onde: n_{ur} = o número de citações de uso em cada subcategoria; n_t = número de espécies usadas nesta sub-categoria</p>	0-1

Tabela 2. Espécies de plantas medicinais ocorrentes nos quintais urbanos de São Sebastião, Abaetetuba, Pará. UVs - Valor de Uso, IVs - Valor de Importância, NCI-Não citada como mais importante.

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
ACANTHACEAE						
<i>Hemigraphis colorata</i> (Blume) Hallier f.	Trevo-roxo	Hemorroida, infecção no umbigo de criança e infecção no ouvido	Chá/decocção e extrato	Folha	0,042	0,005
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Abre caminho, trevo cumaru, trevo, trevinho	Infecção no útero, dor na cabeça, aborrecimento de criança, quebranto, problemas no coração e nervosismo	Banho/decocção, banho/maceração e chá/decocção	Folha	0,033	NCI
<i>Justicia secunda</i> Vahl	Correntinha, vissangue, foissangue, luftal, arnica em planta, esparmo luftal, sulfato ferroso	Gastrite, anemia, baixa resistência, baque, cólica menstrual e diarreia	Chá/decocção	Folha	0,085	0,014
<i>Ruellia geminiflora</i> Kunth	Atroveran, buscopan	Cólica menstrual	Chá/decocção	Folha	0,009	0,005
ADOXACEAE						
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Gripe, sarampo, catapora, ferimento e tosse	Chá/decocção e banho/decocção	Folha	0,094	0,005
AMARANTHACEAE						
<i>Alternanthera bettzichiana</i> (Regel) G. Nicholson	Papagainho	Hemorragia e anemia	Chá/decocção	Folha	0,024	NCI
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Terramicina	Infecção urinária, cólica menstrual, infecção no útero, infecção intestinal, ferimento e má circulação	Chá/infusão, chá/decocção e extrato	Folha	0,052	0,009
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz, metruz	Problema no pulmão, tosse, asma, infecção urinária, infecção no útero e verme	Suco	Folha	0,075	0,005
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	Corrente	Gastrite, diarreia e prisão de ventre	Chá/decocção e banho/decocção	Folha	0,019	NCI
AMARYLLIDACEAE						
<i>Eucharis amazonica</i> Linden ex Planch.	Cebolinha, cebola braba	Asma e jogar saco da piema	Suco	Raiz	0,019	NCI

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
ANACARDIACEAE						
<i>Anacardium giganteum</i> W.Hancock ex Engl.	Caju do mato	Gastrite	Chá/decoção	Casca	0,005	NCI
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Infecção no útero, inflamação vaginal, diarreia, ferimento e gastrite	Banho/decoção, chá/decoção e suco	Casca e fruto	0,193	0,024
<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Diarreia	Chá/decoção	Casca	0,005	NCI
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	Infecção no útero, infecção intestinal, gastrite e câncer no estômago	Chá/decoção	Folha	0,019	0,005
ANNONACEAE						
<i>Annona mucosa</i> Jacq.	Biribá	Garganta inflamada	Chá/decoção	Folha e casca	0,019	NCI
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Obesidade e diabete	Chá/decoção	Folha	0,019	NCI
APIACEAE						
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Chicória	Verminose, diarreia, dor de barriga, diarreia de dentição, pressão alta e dor no dente	Chá/decoção	Raiz	0,042	NCI
ARACEAE						
<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Comigo ninguém pode, aninga do maranhão	Panemeira, mau olhado, olho gordo e quebranto	Banho/maceração e banho/decoção	Folha	0,094	0,005
<i>Philodendron deflexum</i> Poepp. ex Schott	Jibóia	Erisipela	Emplasto	Folha	0,005	NCI
ARALIACEAE						
<i>Polyscias scutellaria</i> (Burm.f.) Fosberg	Cuinha, cuerinha	Aborrecimento de criança, hemorragia e cólica menstrual	Banho/maceração chá/decoção	Folha	0,019	0,005
ARECACEAE						
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunha, pupunheira	Hemorroida e infecção no útero	Chá/decoção	Raiz	0,009	NCI
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro	Diarreia	<i>In natura</i>	Fruto	0,009	0,005
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaí	Diarreia e problemas no fígado	Chá/decoção e extrato	Raiz e semente	0,038	0,005
ARISTOLOCHIACEAE						

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
<i>Aristolochia trilobata</i> L.	Urubucaa	Gastrite, dor de barriga e hemorragia	Chá/decocção	Folha	0,014	NCI
ASPARAGACEAE						
<i>Agave deserti</i> Engelm.	Espinheira santa	Quebranto	Banho/maceração	Folha	0,005	NCI
<i>Agave neglecta</i> Small	Coratá	Quebranto, panemeira, mau olhado, tirar espírito mau e tosse	Banho/decocção, banho/maceração e xarope	Folha	0,028	NCI
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Espada de são Jorge	Quebranto, mau olhado, panemeira, olho gordo e tirar espírito mau	Banho/decocção e banho/maceração	Folha	0,080	NCI
ASTERACEAE						
<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K.Jansen	Jambu	Acalmar os nervos, gastrite e taquicardia	Chá/decocção	Folha	0,014	NCI
<i>Ayapana triplinervis</i> (M.Vahl) R.M.King & H.Rob.	Japana, japana branca	Tosse, quebranto, aborrecimento de criança, reumatismo, panemeira, gripe, infecção vaginal e inflamação no ovário	Banho/maceração, chá/decocção e xarope	Folha	0,108	0,005
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão, alfazema	Infecção no útero, hepatite, gastrite e quebranto	Chá/decocção e banho/maceração	Ramo foliar	0,042	NCI
<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	Boldo de planta	Gastrite, inflamação no fígado, dor de barriga e diarreia	Chá/decocção e chá/infusão	Folha	0,165	0,047
<i>Mikania lindleyana</i> DC.	Sicuriyu, sucuriyu	Gastrite, dor no estômago, problema no fígado, diabetes e asma	Chá/decocção	Folha	0,123	0,052
<i>Tagetes patula</i> L.	Cravo	Reumatismo, dor na cabeça, epilepsia, derrame cerebral, dor de barriga, verme e artrose	Banho/maceração, chá/decocção e emplasto	Folha	0,075	0,009
BIGNONIACEAE						
<i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G.Lohmann	Pariri	Anemia, problema no rim, infecção urinária e albumina de gestante	Chá/decocção e xarope	Folha	0,283	0,071
<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A. H. Gentry	Cipó-alho	Quebranto, mau olhado, tirar espírito mau, panemeira, uruca e assombro do boto	Banho/decocção	Folha	0,165	NCI

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
BIXACEAE						
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucu	Colesterol alto, conjuntivite, problemas na visão, ferimento e problemas no coração	Chá/maceração e banho/maceração	Folha e semente	0,042	NCI
BROMELIACEAE						
<i>Ananas ananassoides</i> (Baker) L. B. Sm.	Nananzinho	Hemorragia	Suco	Fruto	0,005	NCI
CACTACEAE						
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Jamacaru	Infecção urinária, problema nos rins, erisipela, dor na garganta, dor no peito, problema no pulmão, gripe e quebranto	Chá/decoção, banho/maceração, emplasto e xarope	Caule	0,047	0,005
<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.	Cacto de palma	Câncer e dor no dente	Emplasto	Caule	0,009	0,005
CARICACEAE						
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão macho	Verminose, ameba, diarreia, vômito e problema no rim	Chá/decoção	Raiz, folha e broto	0,061	0,005
CONVOLVULACEAE						
<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	Salsa	Ferimento	Chá/decoção e extrato	Folha e raiz	0,005	NCI
COSTACEAE						
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Canafiche, canafístula	Dor de urina, infecção urinária, inflamação no rim, pedra no rim e infecção no útero	Chá/decoção	Folha	0,274	0,028
CRASSULACEAE						
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Pirarucu	Infecção no ouvido, infecção urinária, inflamação no útero, infecção vaginal, gastrite, erisipela, dor no dente, dor de barriga, dor na cabeça, baque, ferimento, garganta inflamada, asma, problemas na visão e furúnculo	Chá/decoção, banho/decoção, extrato, emplasto e suco	Folha	0,462	0,028

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
CYPERACEAE						
<i>Cyperus articulatus</i> L.	Pripioca	Quebranto e ferida braba	Banho/maceração	Raiz	0,009	NCI
EUPHORBIACEAE						
<i>Croton cajucara</i> Benth.	Sacaca	Obesidade, reumatismo e dor no corpo	Chá/decoção	Folha	0,014	NCI
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Cruzeiro	Verruga	<i>In natura</i>	Seiva	0,014	NCI
<i>Jatropha curcas</i> L.	Pião-branco	Ferimento, asma, gripe, inflamação na garganta, dor no ouvido, gastrite e dor no dente	<i>In natura</i> , chá/maceração chá/decoção, lambedor e emplasto	Fruto, folha, casca e seiva	0,156	0,014
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pião-roxo	Mau olhado, aborrecimento de criança, limpar o corpo, quebranto, panemeira, benzer contra espírito mau, ferimento, dor no peito e diarreia	Banho/maceração, Banho/decoção, chá/decoção e <i>in natura</i>	Folha, ramo foliar e seiva	0,170	0,005
<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	Coramina	Problemas no coração, arritmia cardíaca e crise de nervosismo	Chá/decoção	Folha	0,160	0,019
FABACEAE						
<i>Abrus fruticulosus</i> Wight & Arn.	Acaçus	Garganta inflamada, dor na garganta, tosse e gripe	Chá/decoção	Folha	0,014	NCI
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Colesterol alto, triglicérido, pressão alta e infecção no útero	Chá/decoção	Folha	0,019	NCI
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Feijão-cuandu	Dor na cabeça, gripe e constipação	Banho/decoção e banho/maceração	Ramo foliar	0,047	NCI
<i>Erythrina indica</i> Lam.	Brasileira	Limpar o corpo e dor na garganta	Banho/decoção e chá/decoção	Folha	0,009	NCI
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz	Jucá	Inflamação na garganta, dor na garganta, rouquidão, dor nas pernas, dor nos dentes, inflamação no útero, ferimento, anemia e gastrite	Chá/decoção, chá/maceração e banho/maceração	Fruto	0,151	0,028
IRIDACEAE						
<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	Marupazinho	Diarreia, ameba, diarreia de denteição, hemorroida, vômito e dor de barriga	Chá/decoção	Raiz	0,241	0,038

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
LAMIACEAE						
<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex. Spreng.	Catinga-de-mulata	Derrame, convulsão, verme e dor de barriga	Chá/decocção	Folha	0,028	NCI
<i>Mentha pulegium</i> L.	Hortelã, hortelazinho	Diarreia de dentição, diarreia, verminose, gripe, dor na cabeça, dor de barriga, vômito e febre	Chá/decocção e xarope	Folha	0,198	0,090
<i>Mentha spicata</i> L.	Vick	Inflamação na garganta, dor na cabeça e tosse	Chá/decocção	Folha	0,014	NCI
<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Favaca, favaquinha	Dor na cabeça, dor de urina, problema no coração, colesterol, constipação, pressão alta e gripe	Chá/decocção e banho/decocção	Folha	0,057	NCI
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Favacão	Constipação, gripe, panemeira, aborrecimento de criança, tontura, dor na cabeça e dor na garganta	Chá/decocção e banho/maceração	Folha	0,108	NCI
<i>Ocimum minimum</i> L.	Manjericão	Dor de barriga, dor no corpo, gastrite, quebranto, mau olhado, gripe, constipação, asma e peito fraco	Chá/decocção e banho/maceração	Folha	0,075	0,005
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Anador	Dor no estômago, gastrite, dor na cabeça, dor no corpo, diarreia e dor de barriga	Chá/decocção	Folha	0,094	0,009
<i>Plectranthus neochilus</i> Schltr.	Sete dores, boldo da índia, anador da índia, boldo verdadeiro	Dor na cabeça, dor no estômago, dor de barriga e dor no corpo	Chá/decocção e extrato	Folha	0,108	0,014
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	Macela	Dor de barriga, vômito, pressão alta, dor no estômago, problema no fígado e diarreia	Chá/decocção	Folha	0,009	0,019
<i>Pogostemon heyneanus</i> Benth.	Oriza	Mau olhado, aborrecimento de criança, quebranto, problemas no coração, dor na cabeça, gripe, asma, reumatismo e câimbra	Banho/maceração e chá/decocção	Folha	0,104	0,005

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
<i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd	Mirra	Dor na cabeça, dor no estômago, mau olhado e quebranto	Chá/decoção	Folha	0,024	NCI
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. LAURACEAE	Alecrim	Gripe	Banho/decoção	Folha	0,005	NCI
<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	Canela	Pressão baixa	Chá/decoção	Folha	0,094	NCI
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Gastrite, problema no fígado, diarreia, pedra no rim e reumatismo	Chá/decoção e banho/maceração	Folha e semente	0,118	0,005
MALPIGHIACEAE						
<i>Callaeum antifebrile</i> (Griseb.) D.M.Johnson	Cabi	Quebranto, mau olhado, panemeira, uruca, olho gordo e derrame	Banho/maceração e banho/decoção	Folha	0,057	0,009
<i>Malpighia puniceifolia</i> L. MALVACEAE	Acerola	Anemia	Suco	Fruto	0,005	NCI
<i>Gossypium barbadense</i> L.	Algodão	Câncer no pulmão, tosse, gripe, bronquite, asma, inflamação no útero, gastrite e derrame	Chá/decoção, suco, xarope e <i>in natura</i>	Folha	0,123	0,014
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Vinagreira-roxa	Dor no dente, micose, erisipela, diabete, quebranto, mau olhado, constipação e gripe	Chá/decoção, banho/decoção e banho/maceração	Folha	0,052	NCI
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Papoula	Problemas no coração	Chá/decoção	Flor	0,005	NCI
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Erisipela	<i>In natura</i>	Fruto	0,005	NCI
<i>Urena lobata</i> L.	Méssica	Dor na cabeça, dor no estômago e gastrite	Chá/decoção	Semente	0,009	NCI
MARANTACEAE						
<i>Ischnosiphon gracilis</i> (Rudge) Korn.	Unha de gato	Infecção vaginal	Extrato	Raiz	0,005	NCI
MELASTOMATAACEAE						
<i>Tibouchina clavata</i> (Pers.) Wurdack	Cibalena	Dor na cabeça	Chá/decoção	Folha	0,005	NCI
MELIACEAE						
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Dor na cabeça e aborrecimento de criança	Banho/maceração	Folha	0,009	NCI

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
MORACEAE						
<i>Dorstenia asaroides</i> Gardner ex Hook.	Apii	Asma	Chá/decoção	Raiz	0,005	NCI
<i>Ficus maxima</i> Mill.	Caxinguba	Ameba, verme	Chá/decoção e <i>in natura</i>	Casca e seiva	0,009	NCI
MUSACEAE						
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana roxa, banana são tomé	Diarreia, gastrite e verme	Chá/decoção	Raiz e fruto	0,024	NCI
MYRTACEAE						
<i>Psidium acutangulum</i> DC.	Goiaba araçá	Diarreia	Chá/decoção	Ramo foliar jovem	0,005	NCI
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira, goiaba	Hemorroida, diarreia, ferimento, infecção urinária e gastrite	Chá/decoção	Ramo foliar jovem, casca e flor	0,231	0,042
OXALIDACEAE						
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Caramba, carambola	Diabete, gripe e colesterol	<i>In natura</i> , suco e chá/decoção	Fruto e flor	0,033	NCI
<i>Oxalis triangularis</i> A.St.-Hil.	Panama, panama branca	Dor a garganta e inflamação na garganta	Chá/decoção	Folha	0,019	NCI
PASSIFLORACEAE						
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	Problema no coração e nervosismo	Chá/decoção	Flor	0,014	NCI
<i>Passiflora vespertilio</i> L.	Maracujá-do-mato	Estresse, nervosismo e ferimento	Suco e banho/decoção	Fruto	0,019	NCI
PHYLLANTHACEAE						
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Pedra no rim, infecção urinária e dor de urina	Chá/decoção	Folha	0,118	0,009
PHYTOLACCACEAE						
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Mucuracaá	Mau olhado, assombro, quebranto, panemeira, olho gordo, mau fluído, aborrecimento de criança, derrame, dor na cabeça e verminose	Banho/decoção banho/maceração e chá/decoção	Folha	0,288	0,014

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
PIPERACEAE						
<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Comida-de-jabuti	Dor de na urina, pedra no rim, diarreia, gastrite, diabete e inflamação na garganta	Chá/decoção	Folha	0,047	NCI
<i>Piper callosum</i> Ruiz & Pav.	Óleo-elétrico, elixir paregórico	Derrame cerebral, derrame facial, mau olhado, dor de barriga, gastrite e febre	Chá/decoção banho/maceração e emplasto	Folha	0,061	0,005
<i>Piper arboreum</i> Aubl.	Pau-de-angola	Aborrecimento de criança, uruca, quebranto, mau olhado, panemeira, dor na cabeça e gastrite	Banho/maceração e Suco	Folha	0,061	NCI
<i>Pothomorphe umbellatum</i> L.	Malvarisco	Erisipela	Emplasto	Folha	0,042	0,005
PLANTAGINACEAE						
<i>Plantago major</i> L.	Tançagem	Inflamação na garganta	Chá/decoção	Folha	0,014	NCI
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Problemas no rim, dificuldade para urinar, herpes e micose	Chá/decoção e banho/maceração	Folha e raiz		NCI
POACEAE						
<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty	Paticholim	Dor na cabeça	Banho/decoção	Raiz	0,005	NCI
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Lágrima de nossa senhora	Pedra no rim, infecção urinária e dor de urina	Chá/decoção	Folha	0,024	0,005
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim marinho, capim limão	Gases, mau-estar no estômago, dor de barriga, vômito, gripe, constipação, nervosismo, queda de cabelo e pressão alta	Chá/decoção, banho/decoção e banho/maceração	Folha	0,231	0,024
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-açúcar	Queda de cabelo	Banho/decoção e banho/maceração	Folha	0,005	NCI
POLYGALACEAE						
<i>Caamembeca spectabilis</i> (DC.) J.F.B. Pastore	Camembeca	Amansar criança	Banho/maceração	Folha	0,005	NCI
PORTULACACEAE						

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
<i>Portulaca pilosa</i> L.	Amor-crescido	Ferimento, baque, problemas na visão, erisipela, dor de barriga, problemas na coluna, problemas no fígado, gastrite, todo tipo de câncer, queda de cabelo e infecção no útero	Banho/decocção, chá/decocção, emplasto e extrato	Ramo foliar	0,175	0,019
RUBIACEAE						
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Dor na cabeça e gastrite	Banho/maceração e chá/decocção	Folha e flor	0,009	NCI
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Obesidade, diabete, câncer no útero, câncer no estômago, colesterol alto, pressão alta, fraqueza no corpo e infecção urinária	Chá/decocção e chá/maceração e suco	Folha e fruto	0,255	0,038
RUTACEAE						
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja da terra	Albumina de gestação, colesterol alto e problemas no coração	Chá/decocção, suco e <i>in natura</i>	Fruto e folha	0,024	0,005
<i>Citrus limonum</i> Risso	Limãozinho, limão	Gripe, resfriado, dor na cabeça, tosse, dor na garganta, ferimento, pedra no rim, obstrução da veia e mal estar no estômago	Chá/decocção, suco, lambedor, <i>in natura</i> e banho/decocção	Folha e fruto	0,226	0,014
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranjeira, laranja	Gripe, resfriado, palpitação no coração, acalmar os nervos, cansaço e dor de barriga	Chá/decocção e banho/decocção e suco	Folha e fruto	0,052	NCI
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Aborrecimento de criança, quebranto, mau olhado, dor de barriga, derrame cerebral, dor na cabeça, gripe, problemas na visão, derrame facial e problemas no coração	Banho/maceração, chá/decocção, emplasto, <i>in natura</i> e chá/infusão	Ramo foliar	0,165	0,009
SIMAROUBACEAE						
<i>Quassia amara</i> L.	Quina	Nascida (furúnculo)	Extrato	Folha	0,005	NCI
SOLANACEAE						

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
<i>Brugmansia suaveolens</i> (Willd.) Bercht. & J.Presl	Zabumba	Asma	Inalador	Flor	0,005	NCI
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta malagueta	Mau olhado	Banho/maceração	Folha	0,014	NCI
<i>Solanum melongena</i> L.	Berinjela	Colesterol alto	Chá/maceração	Fruto	0,005	NCI
<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Verminose	<i>In natura</i>	Fruto	0,009	NCI
TALINACEAE						
<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd.	Caruru	Dor de barriga	Chá/decoção	Folha	0,005	NCI
TURNERACEAE						
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Chanana	Pedra no rim e infecção urinária	Chá/decoção	Folha	0,009	NCI
VERBENACEAE						
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Br.	Erva-cidreira	Dor no estômago, prisão de ventre, problemas no coração, dor de barriga, vômito, pressão alta, calmante (nervosismo), insônia e verminose	Chá/decoção	Folha	0,425	0,104
<i>Lippia thymoides</i> Mart. & Schauer	Manjirona	Gastrite, dor de barriga, diarreia e dor no corpo	Chá/decoção	Folha	0,038	NCI
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Fel de gozo, ferdeguzo	Dor de barriga, diarreia, vômito e tosse	Chá/decoção	Folha	0,014	NCI
VIOLACEAE						
<i>Pombalia calceolaria</i> (L.) Paula-Souza	Pecaonha	Gripe e tosse	Xarope	Folha	0,009	NCI
VITACEAE						
<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Cipó-pucá	Derrame cerebral	Chá/decoção e emplasto	Folha	0,028	NCI
XANTHORRHOACEAE						
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	Queda de cabelo, erisipela, câncer no estômago, câncer no colo do útero, tosse, gastrite, problemas no fígado, ferimento, queimadura, problema no coração e infecção urinária	Chá/decoção, suco, <i>in natura</i> , emplasto, xarope e banho/decoção	Folha	0,363	0,052

Continua

Tabela 2. Continuação

Nome científico	Nome vernacular	Indicação	Formas de preparo	Parte usada	UVs	IVs
ZINGIBERACEAE						
<i>Alpinia nutans</i> (L.) Roscoe	Vindicá	Problemas no coração, mau olhado, quebranto, amansar criança, albumina de gestação e anemia de gestação	Chá/decoção e banho/decoção	Flor e folha	0,071	NCI
<i>Hedychium coronarium</i> Koenig	J. Borboleta	Albumina de gestação, inchaço de gestação e anemia	Chá/decoção e banho/decoção	Raiz e folha	0,085	0,005
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Garganta inflamada, resfriado, baque, reumatismo, problemas na coluna, pressão baixa, cansaço e cólica abdominal	Banho/maceração, chá/decoção, xarope e lambedor	Raiz	0,292	0,028

Tabela 3. Fator de Consenso do Informante (FCI) quanto ao uso de plantas medicinais nos quintais urbanos de São Sebastião, Abaetetuba, Pará. n_{ur} -número de citações para cada subcategoria, n_t -número de espécies citadas para a subcategoria.

Subcategorias de doenças	n_{ur}	n_t	FCI
Doenças Infecciosas e Parasitárias	333	53	0,84
Tumores (neoplasias)	50	6	0,90
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e algumas doenças do Sistema Imunitário	69	6	0,93
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	52	12	0,78
Doenças do Sistema Nervoso	56	29	0,49
Doenças do olho e anexos	15	4	0,79
Doenças do ouvido e apófise mastoidea	31	4	0,90
Doenças do Sistema Circulatório	195	38	0,81
Doenças do Sistema Respiratório	189	37	0,81
Doenças do Sistema Digestório	207	34	0,84
Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo	96	14	0,86
Doenças do Sistema Ósteo-muscular e do tecido conjuntivo	50	8	0,86
Doenças do Aparelho Geniturinário	157	33	0,79
Gravidez, parto e puerpério	20	4	0,84
Perturbações de Comportamento	18	2	0,94
Lesões traumáticas e envenenamento	20	8	0,63
Sintomas e sinais	56	23	0,60
Doenças Culturais	273	31	0,89

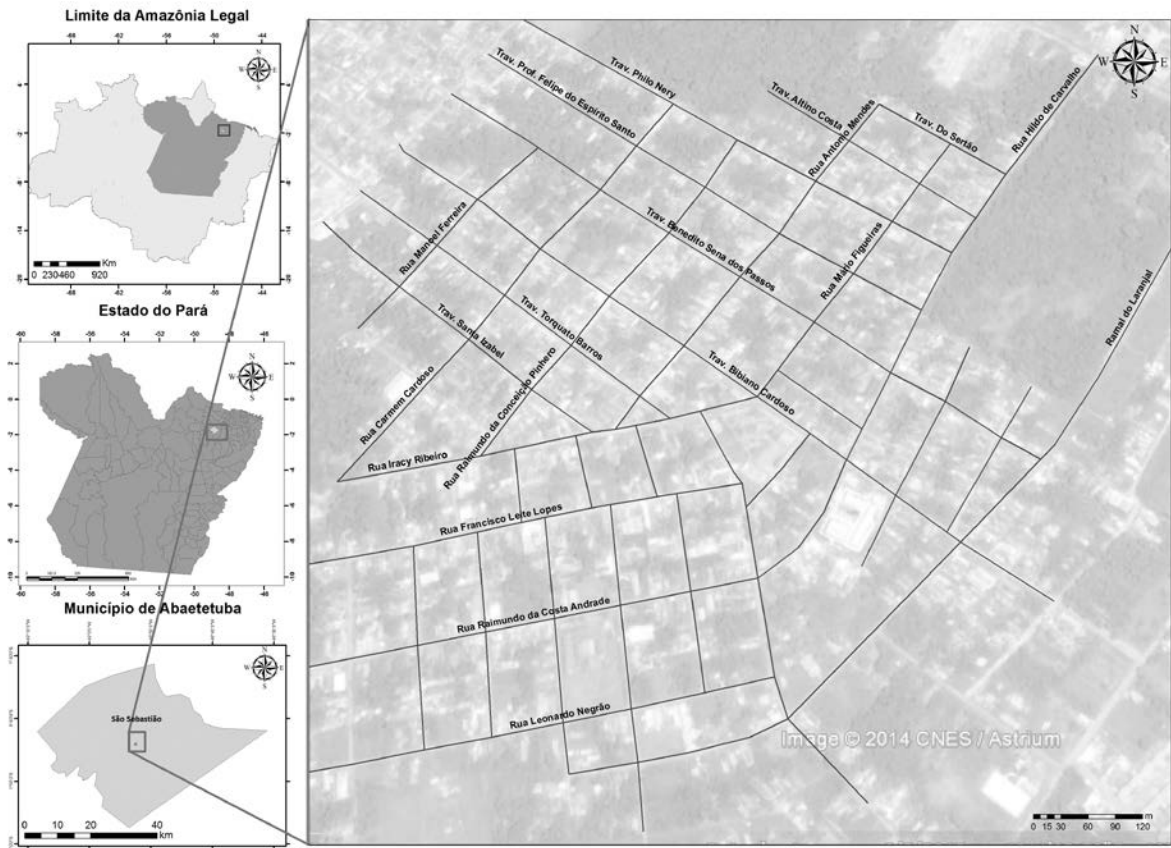


Figura 1. Mapa de localização da área de estudo e das ruas onde se localizam os quintais urbanos de São Sebastião.

5 CONCLUSÃO GERAL

No bairro São Sebastião são comuns práticas sociais que revelam a apropriação de conhecimentos sobre os recursos vegetais terapêuticos, associada a crenças e tradições deixadas pelos antepassados. A cultura local envolve o repasse de saberes oriundos de fluxos migratórios e de longos processos de experiências sobre a utilização de plantas medicinais.

Os quintais são estabelecidos no espaço do entorno das moradias, proporcionando microclima favorável ao desenvolvimento de várias espécies animais e vegetais, além de sombreamento, oferecendo conforto ambiental e funcionando como lugar de agregação familiar, acolhimento dos amigos e conversas entre vizinhos. O uso das plantas no bairro tem papel importante não só para obtenção da cura das doenças, mas também para valorização dos costumes e práticas socioculturais locais.

As plantas medicinais dos quintais além de serem utilizadas para o tratamento dos problemas de saúde reconhecidos pela medicina moderna ocidental são também empregadas para a cura das doenças originadas de crenças, as quais integram a cultura popular como o quebranto, mau olhado, panemeira, olho gordo, espírito mau, assombro, uruca, diarreia de dentição e aborrecimento de criança.

A existência da Unidade de Saúde da Família com atuação de profissionais da saúde realizando visitas regulares nas residências e distribuição de remédios industrializados não substituiu o uso de receitas caseiras na cura das doenças, coexistindo tratamentos propostos pela medicina ocidental e práticas da medicina popular.

O consenso dos informantes quanto à eficácia terapêutica de plantas usadas para o tratamento de Perturbações de Comportamento, Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoiéticos, Doenças do Ouvido, Tumores e Neoplasias pode auxiliar na seleção de espécies para futuros estudos farmacológicos.

O uso dos quintais de São Sebastião revelou conhecimentos sobre o manejo das plantas medicinais, sendo fundamentais para manutenção da biodiversidade e das tradições culturais. Como fonte de conhecimentos etnobotânicos, destaca-se a importância de novas investigações voltadas à compreensão e valorização do saber associado aos elementos desses espaços, para que continuem fazendo parte do modo de vida das populações amazônicas.

ANEXO 1

Imagens obtidas durante as excursões ao bairro de São Sebastião.



Figura 2. A-B. Fisionomia dos quintais. **C-D.** Plantas medicinais do quintal.



Figura 3. A. Reunião com a comunidade para apresentação do projeto de pesquisa. **B.** Assinatura do Termo de Anuência Prévia-TAP.

ANEXO 1

Imagens obtidas durante as excursões ao bairro de São Sebastião (continuação).



Figura 4. A-D. Realização das entrevistas com os proprietários dos quintais.



Figura 5. A. Preparação das exsicatas. **B.** Exsicata incorporada ao herbário.

ANEXO 1

Imagens obtidas durante as excursões ao bairro de São Sebastião (continuação).



Figura 6. A-B. O cultivo de plantas diretamente no chão. **C-D.** O cultivo de plantas em jiraus.

ANEXO 2

Acta botânica brasileira - normas para submissão de artigos.

Objetivos

A **Acta Botanica Brasilica** é o periódico científico publicado sob a responsabilidade da Sociedade Botânica do Brasil (SBB), tendo sido criado em 1987. Vem regularmente publicando um volume por ano que, até 1997, contava com dois fascículos. Em 1998, a revista passou a ter periodicidade quadrimestral (três fascículos por ano: abril, agosto e dezembro) e, a partir de 2001, periodicidade trimestral (quatro fascículos por ano: março, junho, setembro e dezembro). A *Acta Botanica Brasilica* publica artigos originais em todas as áreas da Botânica, básica ou aplicada, em Inglês.

Os trabalhos deverão ser motivados por uma pergunta central que denote a originalidade e o potencial interesse da pesquisa, de acordo com o amplo espectro de leitores nacionais e internacionais da Revista, inserindo-se no debate teórico de sua área. O periódico conta com Corpo Editorial, representado por uma Editora-Chefe, três Editores Assistentes e 17 Editores de Área, distribuídos entre cada um dos grandes segmentos desta Ciência (Taxonomia de Fanerógamos, Taxonomia de Criptógamos, Fisiologia, Ecologia, Botânica Estrutural e Etnobotânica), cada representante com mandato de três anos e eleitos durante a Assembléia Geral Ordinária que acontece nos Congressos Nacionais.

NORMAS GERAIS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS

A *Acta Botanica Brasilica* (*Acta bot. bras.*) publica artigos originais, comunicações curtas e artigos de revisão, estes últimos apenas a convite do Corpo Editorial. Os artigos são publicados em Inglês e devem ser motivados por uma pergunta central que mostre a originalidade e o potencial interesse dos mesmos aos leitores nacionais e internacionais da Revista. A Revista possui um espectro amplo, abrangendo todas as áreas da Botânica. Os artigos submetidos à *Acta bot. bras.* devem ser inéditos, sendo vedada a apresentação simultânea em outro periódico.

Sumário do Processo de Submissão

Manuscritos deverão ser submetidos por um dos autores, em inglês. Para facilitar a rápida publicação e minimizar os custos administrativos, a ***Acta Botanica Brasilica*** aceita somente Submissões On-line. **Não envie documentos impressos pelo correio.** O processo de submissão on-line é compatível com os navegadores Internet Explorer versão 3.0 ou superior, Netscape Navigator e Mozilla Firefox. Outros navegadores não foram testados. **O autor da submissão será o responsável pelo manuscrito no envio eletrônico e por todo o acompanhamento do processo de avaliação.**

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

Figuras e tabelas deverão ser organizadas em arquivos que serão submetidos separadamente, como documentos suplementares. Documentos suplementares de qualquer outro tipo, como filmes, animações, ou arquivos de dados originais, poderão ser submetidos como parte da publicação.

Se você estiver usando o sistema de submissão on-line pela primeira vez, vá para a página de 'Cadastro' e registre-se, criando um 'login' e 'senha'. Se você está realmente registrado, mas esqueceu seus dados e não tem como acessar o sistema, clique em 'Esqueceu sua senha'.

O processo de submissão on-line é fácil e auto-explicativo. São apenas 5 (cinco) passos. Tutorial do processo de submissão pode ser obtido em <http://www.botanica.org.br/ojs/public/tutorialautores.pdf>. Se você tiver problemas de acesso ao sistema, cadastro ou envio de manuscrito (documentos principal e suplementares), por favor, entre em contato com o nosso Suporte Técnico.

Custos de publicação

O artigo terá publicação gratuita, se pelo menos um dos autores do manuscrito for **associado da SBB, quite com o exercício correspondente ao ano de publicação**, e desde que o número de páginas impressas (editadas em programa de editoração eletrônica) não ultrapasse o limite máximo de 14 páginas (incluindo figuras e tabelas). Para cada página excedente assim impressa, será cobrado o valor de R\$ 35,00. A critério do Corpo Editorial, mediante entendimentos prévios, artigos mais extensos que o limite poderão ser aceitos, **sendo o excedente de páginas impressas custeado pelo(s) autor(es)**. Aos autores não-associados ou associados em atraso com as anuidades, serão cobrados os custos da publicação por página impressa (R\$ 35,00 por página), a serem pagos quando da solicitação de leitura de prova editorada, para correção dos autores. No caso de submissão de figuras coloridas, **as despesas de impressão a cores serão repassadas aos autores (associados ou não-associados)**, a um custo de R\$ 600,00 reais a página impressa.

Seguindo a política do Open Access do Public Knowledge Project, assim que publicados, os autores receberão a URL que dará acesso ao arquivo em formato Adobe® PDF (Portable Document Format). Os autores não mais receberão cópias impressas do seu manuscrito publicado.

Publicação e processo de avaliação

Durante o processo de submissão, os autores deverão enviar uma carta de submissão (como um documento suplementar), explicando o motivo de publicar na Revista, a importância do seu trabalho para o contexto de sua área e a relevância

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

científica do mesmo. Os manuscritos submetidos serão enviados para assessores, a menos que não se enquadrem no escopo da Revista. Os manuscritos serão sempre avaliados por dois especialistas que terão a tarefa de fornecer um parecer, tão logo quanto possível. Um terceiro assessor será consultado caso seja necessário. Os assessores não serão obrigados a assinar os seus relatórios de avaliação, mas serão convidados a fazê-lo. O autor responsável pela submissão poderá acompanhar o progresso de avaliação do seu manuscrito, a qualquer tempo, **desde que esteja logado no sistema da Revista.**

Preparando os arquivos

Os textos do manuscrito deverão ser formatados usando a fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento entre linhas 1,5 e **numeração contínua de linhas**, desde a primeira página. Todas as margens deverão ser ajustadas para 1,5 cm, com tamanho de página de papel A4. Todas as páginas deverão ser numeradas seqüencialmente. O manuscrito deverá estar em formato Microsoft® Word DOC (versão 2 ou superior). Arquivos em formato RTF também serão aceitos. Arquivos em formato Adobe® PDF não serão aceitos. **O documento principal não deverá incluir qualquer tipo de figura ou tabela. Estas deverão ser submetidas como documentos suplementares**, separadamente. **O manuscrito submetido (documento principal, acrescido de documentos suplementares, como figuras e tabelas)**, poderá conter até 25 páginas (equivalentes a 14 páginas impressas, editadas em programa de editoração eletrônica). Assim, antes de submeter um manuscrito com mais de 25 páginas, entre em contato com o Editor-Chefe.

Todos os manuscritos submetidos deverão ser subdivididos nas seguintes seções:

1. DOCUMENTO PRINCIPAL 1.1. Primeira página. Deverá conter as seguintes informações: a) Título do manuscrito, conciso e informativo, com a primeira letra em maiúsculo, sem abreviações. Nomes próprios em maiúsculo. Citar nome científico completo. b) Nome(s) do(s) autor(es) com iniciais em maiúsculo, com números sobrescritos que indicarão, em rodapé, a afiliação Institucional. Créditos de financiamentos deverão vir em Agradecimentos, assim como vinculações do manuscrito a programas de pesquisa mais amplos (não no rodapé). Autores deverão fornecer os endereços completos, evitando abreviações. c) Autor para contato e respectivo e-mail. O autor para contato será sempre aquele que submeteu o manuscrito.

1.2. Segunda página. Deverá conter as seguintes informações: a) **RESUMO**: em maiúsculas e negrito. O texto deverá ser corrido, sem referências bibliográficas, em um único parágrafo. Deverá ser precedido pelo título do manuscrito entre parênteses. Ao final do resumo, citar até 5 (cinco) palavras-chave à escolha do(s) autor(es), em ordem alfabética, não repetindo palavras do título. b) **ABSTRACT**: em maiúsculas e negrito. O texto deverá ser corrido, sem referências

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

bibliográficas, em um único parágrafo. Deverá ser precedido pelo título do manuscrito em Inglês, entre parênteses. Ao final do abstract, citar até 5 (cinco) palavras-chave à escolha do(s) autor(es), em ordem de alfabética.

Resumo e abstract deverão conter cerca de 200 (duzentas) palavras, contendo a abordagem e o contexto da proposta do estudo, resultados e conclusões.1.3.

Terceira página e subseqüentes. Os manuscritos deverão estar estruturados em **Introdução, Material e métodos, Resultados e discussão, Agradecimentos e Referências bibliográficas**, seguidos de uma lista completa das legendas das

figuras e tabelas (se houver), lista das figuras e tabelas (se houver) e descrição dos documentos suplementares (se houver).1.3.1. Introdução. Título com a primeira letra

em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá conter:a) abordagem e contextualização do problema;b) problemas científicos que levou(aram) o(s) autor(es) a desenvolver o trabalho;c) conhecimentos atuais no campo específico do assunto tratado;d) objetivos.1.3.2. Material e métodos. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda.

O texto deverá conter descrições breves, suficientes à repetição do trabalho. Técnicas já publicadas deverão ser apenas citadas e não descritas. Indicar o nome da(s) espécie(s) completo, inclusive com o autor. Mapas poderão ser incluídos (como figuras na forma de documentos suplementares) se forem de extrema relevância e deverão apresentar qualidade adequada para impressão (ver recomendações para figuras). Todo e qualquer comentário de um procedimento utilizado para a análise de dados em Resultados deverá, obrigatoriamente, estar descrito no item Material e métodos.1.3.3. Resultados e discussão. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Tabelas e figuras (gráficos, fotografias, desenhos, mapas e pranchas), se citados, deverão ser estritamente necessários à compreensão do texto. Não insira figuras ou tabelas no texto. Os mesmos deverão ser enviados como documentos suplementares. Dependendo da estrutura do trabalho, Resultados e discussão poderão ser apresentados em um mesmo item ou em itens separados.1.3.4. Agradecimentos. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá ser sucinto. Nomes de pessoas e Instituições deverão ser escritos por extenso, explicitando o motivo dos agradecimentos.1.3.5. Referências bibliográficas. Título com primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Se a referência bibliográfica for citada ao longo do texto, seguir o esquema autor, ano (entre parênteses). Por exemplo: Silva (1997), Silva & Santos (1997), Silva *et al.* (1997) ou Silva (1993; 1995), Santos (1995; 1997) ou (Silva 1975; Santos 1996; Oliveira 1997). Na seção Referências bibliográficas, seguir a ordem alfabética e cronológica de autor(es).

Os mesmos deverão ser enviados como documentos suplementares. Dependendo da estrutura do trabalho, Resultados e discussão poderão ser apresentados em um mesmo item ou em itens separados.1.3.4. Agradecimentos. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá ser sucinto. Nomes de pessoas e Instituições deverão ser escritos por extenso, explicitando o motivo dos agradecimentos.1.3.5. Referências bibliográficas. Título com primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Se a referência bibliográfica for citada ao longo do texto, seguir o esquema autor, ano (entre parênteses). Por exemplo: Silva (1997), Silva & Santos (1997), Silva *et al.* (1997) ou Silva (1993; 1995), Santos (1995; 1997) ou (Silva 1975; Santos 1996; Oliveira 1997). Na seção Referências bibliográficas, seguir a ordem alfabética e cronológica de autor(es).

Dependendo da estrutura do trabalho, Resultados e discussão poderão ser apresentados em um mesmo item ou em itens separados.1.3.4. Agradecimentos. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá ser sucinto. Nomes de pessoas e Instituições deverão ser escritos por extenso, explicitando o motivo dos agradecimentos.1.3.5. Referências bibliográficas. Título com primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Se a referência bibliográfica for citada ao longo do texto, seguir o esquema autor, ano (entre parênteses). Por exemplo: Silva (1997), Silva & Santos (1997), Silva *et al.* (1997) ou Silva (1993; 1995), Santos (1995; 1997) ou (Silva 1975; Santos 1996; Oliveira 1997). Na seção Referências bibliográficas, seguir a ordem alfabética e cronológica de autor(es).

Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá ser sucinto. Nomes de pessoas e Instituições deverão ser escritos por extenso, explicitando o motivo dos agradecimentos.1.3.5. Referências bibliográficas. Título com primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Se a referência bibliográfica for citada ao longo do texto, seguir o esquema autor, ano (entre parênteses). Por exemplo: Silva (1997), Silva & Santos (1997), Silva *et al.* (1997) ou Silva (1993; 1995), Santos (1995; 1997) ou (Silva 1975; Santos 1996; Oliveira 1997). Na seção Referências bibliográficas, seguir a ordem alfabética e cronológica de autor(es).

Nomes dos periódicos e títulos de livros deverão ser grafados por extenso e em negrito.Exemplos: Santos, J.; Silva, A. & Oliveira, B. 1995. Notas palinológicas.

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

Amaranthaceae. Hoehnea 33(2): 38-45. Santos, J. 1995. Estudos anatômicos em Juncaceae. Pp. 5-22. In: Anais do XXVIII Congresso Nacional de Botânica. Aracaju 1992. São Paulo, HUCITEC Ed. v.I. Silva, A. & Santos, J. 1997. Rubiaceae. Pp. 27-55. In: F.C. Hoehne (ed.). Flora Brasílica. São Paulo, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. Endress, P.K. 1994. Diversity and evolutionary biology of tropical flowers. Oxford. Pergamon Press. Furness, C.A.; Rudall, P.J. & Sampson, F.B. 2002. Evolution of microsporogenesis in Angiosperms.

<http://www.journals.uchicago.edu/IJPS/journal/issues/v163n2/020022/020022.html>

(acesso em 03/01/2006).

Não serão aceitas referências bibliográficas de monografias de conclusão de curso de graduação, de citações de resumos de Congressos, Simpósios, Workshops e assemelhados. Citações de Dissertações e Teses deverão ser evitadas ao máximo e serão aceitas com justificativas consistentes. 1.3.6. Legendas das figuras e tabelas. As legendas deverão estar incluídas no fim do documento principal, imediatamente após as Referências bibliográficas. Para cada figura, deverão ser fornecidas as seguintes informações, em ordem numérica crescente: número da figura, usando algarismos arábicos (Figura 1, por exemplo; não abrevie); legenda detalhada, com até 300 caracteres (incluindo espaços). Legendas das figuras necessitam conter nomes dos táxons com respectivos autores, informações da área de estudo ou do grupo taxonômico. Itens da tabela, que estejam abreviados, deverão ser escritos por extenso na legenda. Todos os nomes dos gêneros precisam estar por extenso nas legendas das tabelas.

Normas gerais para todo o texto

Palavras em latim no título ou no texto, como por exemplo: *in vivo*, *in vitro*, *in loco*, *et al.* deverão estar grafadas em *itálico*. Os nomes científicos, incluindo os gêneros e categorias infragenéricas, deverão estar em *itálico*. Citar nomes das espécies por extenso, na primeira menção do parágrafo, acompanhados de autor, na primeira menção no texto. Se houver uma tabela geral das espécies citadas, o nome dos autores deverá aparecer somente na tabela. Evitar notas de rodapé.

As siglas e abreviaturas, quando utilizadas pela primeira vez, deverão ser precedidas do seu significado por extenso. Ex.: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Usar abreviaturas das unidades de medida de acordo com o Sistema Internacional de Medidas (por exemplo 11 cm, 2,4 µm). O número deverá ser separado da unidade, com exceção de porcentagem, graus, minutos e segundos de coordenadas geográficas (90%, 17°46'17" S, por exemplo).

Para unidades compostas, usar o símbolo de cada unidade individualmente, separado por um espaço apenas. Ex.: mg kg⁻¹, µmol m⁻² s⁻¹, mg L⁻¹. Litro e suas

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

subunidades deverão ser grafados em maiúsculo. Ex.: L , mL, µL. Quando vários números forem citados em seqüência, grafar a unidade da medida apenas no último (Ex.: 20, 25, 30 e 35 °C). Escrever por extenso os números de zero a nove (não os maiores), a menos que sejam acompanhados de unidade de medida. Exemplo: quatro árvores; 10 árvores; 6,0 mm; 1,0-4,0 mm; 125 exsicatas.

Para normatização do uso de **notações matemáticas**, obtenha o arquivo contendo as instruções específicas em <http://www.botanica.org.br/ojs/public/matematica.pdf>. O Equation, um acessório do Word, está programado para obedecer as demais convenções matemáticas, como espaçamentos entre sinais e elementos das expressões, alinhamento das frações e outros. Assim, o uso desse acessório é recomendado. Em trabalhos taxonômicos, o material botânico examinado deverá ser selecionado de maneira a citarem-se apenas aqueles representativos do táxon em questão, na seguinte ordem e obedecendo o tipo de fonte das letras: **PAÍS. Estado:** Município, data, fenologia, coletor(es) número do(s) coletor(es) (sigla do Herbário).

Exemplo: **BRASIL. São Paulo:** Santo André, 3/XI/1997, fl. fr., Milanez 435 (SP).

No caso de mais de três coletores, citar o primeiro seguido de *et al.* Ex.: Silva *et al.* Chaves de identificação deverão ser, preferencialmente, indentadas. Nomes de autores de táxons não deverão aparecer. Os táxons da chave, se tratados no texto, deverão ser numerados seguindo a ordem alfabética. Exemplo:

- 1. Plantas terrestres
- 2. Folhas orbiculares, mais de 10 cm diâm..... 2. *S. orbicularis*
- 2. Folhas sagitadas, menos de 8 cm compr. 4. *S. sagittalis*
- 1. Plantas aquáticas
- 3. Flores brancas 1. *S. albicans*
- 3. Flores vermelhas 3. *S. purpurea*

O tratamento taxonômico no texto deverá reservar o itálico e o negrito simultâneos apenas para os nomes de táxons válidos. Basiônimo e sinonímia aparecerão apenas em itálico. Autores de nomes científicos deverão ser citados de forma abreviada, de acordo com o índice taxonômico do grupo em pauta (Brummit & Powell 1992 para Fanerógamas).

Exemplo:

1. ***Sepulveda albicans*** L., Sp. pl. 2: 25. 1753.

Pertencia albicans Sw., Fl. bras. 4: 37, t. 23, f. 5. 1870.

Fig. 1-12

Subdivisões dentro de Material e métodos ou de Resultados e/ou Discussão deverão ser grafadas com a primeira letra em maiúsculo, seguida de um traço (-) e do texto na mesma linha.

Exemplo: Área de estudo - localiza-se ...

DOCUMENTOS SUPLEMENTARES

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

Carta de submissão

Deverá ser enviada como um arquivo separado. Use a carta de submissão para explicitar o motivo da escolha da Acta Botanica Brasílica, a importância do seu trabalho para o contexto de sua área e a relevância científica do mesmo.

Figuras

Todas as figuras apresentadas deverão, obrigatoriamente, ter chamada no texto. Todas as imagens (ilustrações, fotografias, eletromicrografias e gráficos) são consideradas como 'figuras'. **Figuras coloridas poderão ser aceitas, a critério do Corpo Editorial, que deverá ser previamente consultado. O(s) autor(es) deverão se responsabilizar pelos custos de impressão.**

Não envie figuras com legendas na base das mesmas. **As legendas deverão ser enviadas no final do documento principal.**

As figuras deverão ser referidas no texto com a primeira letra em maiúsculo, de forma abreviada e sem plural (Fig.1, por exemplo).

As figuras deverão ser numeradas seqüencialmente, com algarismos arábicos, colocados no canto inferior direito. Na editoração final, a largura máxima das figuras será de: 175 mm, para duas colunas, e de 82 mm, para uma coluna.

Cada figura deverá ser editada para minimizar as áreas com espaços em branco, otimizando o tamanho final da ilustração.

Escalas das figuras deverão ser fornecidas com os valores apropriados e deverão fazer parte da própria figura (inseridas com o uso de um editor de imagens, como o Adobe® Photoshop, por exemplo), sendo posicionadas no canto inferior esquerdo, sempre que possível. Ilustrações em preto e branco deverão ser fornecidas com aproximadamente 300 dpi de resolução, em formato TIF. Ilustrações mais detalhadas, como ilustrações botânicas ou zoológicas, deverão ser fornecidas com resoluções de, pelo menos, 600 dpi, em formato TIF. Para fotografias (em preto e branco ou coloridas) e eletromicrografias, forneça imagens em formato TIF, com pelo menos, 300 dpi (ou 600 dpi se as imagens forem uma mistura de fotografias e ilustrações em preto e branco). Contudo, atenção! Como na editoração final dos trabalhos, **o tamanho útil destinado a uma figura de largura de página (duas colunas) é de 170 mm, para uma resolução de 300 dpi, a largura das figuras não deverá exceder os 2000 pixels. Para figuras de uma coluna (82 mm de largura), a largura máxima das figuras (para 300 dpi), não deverá exceder 970 pixels.** Não fornecer imagens em arquivos Microsoft® PowerPoint, geralmente geradas com baixa resolução, nem inseridas em arquivos DOC. Arquivos contendo imagens em formato Adobe® PDF não serão aceitos. Figuras deverão ser fornecidas como arquivos separados (documentos suplementares), não incluídas no texto do

ANEXO 2

Acta botanica brasílica - normas para submissão de artigos (continuação).

trabalho. As imagens que não contiverem cor deverão ser salvas como 'grayscale', sem qualquer tipo de camada ('layer'), como as geradas no Adobe® Photoshop, por exemplo. Estes arquivos ocupam até 10 vezes mais espaço que os arquivos TIF e JPG. A Acta Botanica Brasílica não aceitará figuras submetidas no formato GIF ou comprimidas em arquivos do tipo RAR ou ZIP. Se as figuras no formato TIF forem um obstáculo para os autores, por seu tamanho muito elevado, estas poderão ser convertidas para o formato JPG, antes da sua submissão, resultando em uma significativa redução no tamanho. Entretanto, não se esqueça que a compressão no formato JPG poderá causar prejuízos na qualidade das imagens. Assim, é recomendado que os arquivos JPG sejam salvos nas qualidades 'Máxima' (Maximum). O tipo de fonte nos textos das figuras deverá ser o Times New Roman. Textos deverão ser legíveis. Abreviaturas nas figuras (sempre em minúsculas) deverão ser citadas nas legendas e fazer parte da própria figura, inseridas com o uso de um editor de imagens (Adobe® Photoshop, por exemplo). Não use abreviaturas, escalas ou sinais (setas, asteriscos), sobre as figuras, como "caixas de texto" do Microsoft® Word. **Recomenda-se a criação de uma única estampa**, contendo várias figuras reunidas, numa largura máxima de 175 milímetros (duas colunas) e altura máxima de 235 mm (página inteira). No caso de estampa, a letra indicadora de cada figura deverá estar posicionada no canto inferior direito. Inclua "A" e "B" para distingui-las, colocando na legenda, Fig. 1A, Fig. 1B e assim por diante. Não use bordas de qualquer tipo ao redor das figuras. É responsabilidade dos autores obter permissão para reproduzir figuras ou tabelas que tenham sido previamente publicadas.

2.3. Tabelas. As tabelas deverão ser referidas no texto com a primeira letra em maiúsculo, de forma abreviada e sem plural (Tab. 1, por exemplo). **Todas as tabelas apresentadas deverão, obrigatoriamente, ter chamada no texto.** As tabelas deverão ser seqüencialmente numeradas, em arábico (Tabela 1, 2, 3, etc; não abrevie), com numeração independente das figuras. O título das tabelas deverá estar acima das mesmas. Tabelas deverão ser formatadas usando as ferramentas de criação de tabelas ('Tabela') do Microsoft® Word. Colunas e linhas da tabela deverão ser visíveis, optando-se por usar linhas pretas que serão removidas no processo de edição final. Não utilize padrões, tons de cinza, nem qualquer tipo de cor nas tabelas. Dados mais extensos poderão ser enviados como documentos suplementares, os quais estarão disponíveis como links para consulta pelo público. Mais detalhes poderão ser consultados nos últimos números da Revista.

APÊDICE 1

Formulário utilizado nas entrevistas.

Plantas Medicinais dos Quintais do Bairro São Sebastião, Município de Abaetetuba, Pará

ETNOESPÉCIE	INDICAÇÕES	MANIPULAÇÃO	FORMAS DE PREPARO	PARTE USADA	ASSOCIAÇÕES
01.		<input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Garrafada <input type="checkbox"/> Chá <input type="checkbox"/> Maceração <input type="checkbox"/> Infusão <input type="checkbox"/> Decocção <input type="checkbox"/> Outra: _____ _____ _____		<input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Casca <input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Fruto <input type="checkbox"/> Flor <input type="checkbox"/> Semente <input type="checkbox"/> Planta toda <input type="checkbox"/> Outra: _____ _____ _____	
02.		<input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Garrafada <input type="checkbox"/> Chá <input type="checkbox"/> Maceração <input type="checkbox"/> Infusão <input type="checkbox"/> Decocção <input type="checkbox"/> Outra: _____ _____ _____		<input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Casca <input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Fruto <input type="checkbox"/> Flor <input type="checkbox"/> Semente <input type="checkbox"/> Planta toda <input type="checkbox"/> Outra: _____ _____ _____	

03.		<input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Garrafada <input type="checkbox"/> Chá <input type="checkbox"/> Maceração <input type="checkbox"/> Infusão <input type="checkbox"/> Decocção <input type="checkbox"/> Outra: <hr/> <hr/> <hr/>		<input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Casca <input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Fruto <input type="checkbox"/> Flor <input type="checkbox"/> Semente <input type="checkbox"/> Planta toda <input type="checkbox"/> Outra: _____ <hr/> <hr/>	
04.		<input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Garrafada <input type="checkbox"/> Chá <input type="checkbox"/> Maceração <input type="checkbox"/> Infusão <input type="checkbox"/> Decocção <input type="checkbox"/> Outra: <hr/> <hr/> <hr/>		<input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Casca <input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Fruto <input type="checkbox"/> Flor <input type="checkbox"/> Semente <input type="checkbox"/> Planta toda <input type="checkbox"/> Outra: _____ <hr/> <hr/>	
05.		<input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Garrafada <input type="checkbox"/> Chá <input type="checkbox"/> Maceração <input type="checkbox"/> Infusão <input type="checkbox"/> Decocção <input type="checkbox"/> Outra: <hr/>		<input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Casca <input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Fruto <input type="checkbox"/> Flor <input type="checkbox"/> Semente <input type="checkbox"/> Planta toda <input type="checkbox"/> Outra: _____ 	

APÊDICE 1

Formulário utilizado nas entrevistas (Continuação).

PERGUNTAS PARA DISCUSSÃO

Você mora aqui há quanto tempo? () Menos de 10 anos () Entre 10 e 20 anos () Entre 20 anos e 30 anos () Mais de 30 anos

Origens do entrevistado. () Abaetetuba – zona urbana () Abaetetuba – zona rural da estrada () Abaetetuba - zona rural das ilhas ()
Outras

Com que frequência tem atendimento médico? () Uma vez por semana () Uma vez por mês () Por semestre () Uma vez por ano ()
Somente quando fica doente

No tratamento de doenças qual o primeiro recurso adotado? () Médico () As plantas

Ter seu quintal é algo indispensável na sua vida?

Onde as espécies medicinais estão cultivadas? () Diretamente no chão () Girais () Canteiros () Panelas () Vasos

Faz algum tipo de troca de plantas medicinais com os vizinhos?

Quais os cuidados com as plantas medicinais do quintal?

Você procura conservar seu quintal no sentido de manter suas plantas medicinais? Como?

Cite as 10 espécies de plantas medicinais, presentes no seu quintal que você mais utiliza? Dessas espécies que você citou, qual é a mais importante? Fale o que você conhece sobre as plantas medicinais presentes em seu quintal.

APÊNDICE 2

Termo de Anuência Prévia – TAP.

1/3

**TERMO DE ANUÊNCIA PRÉVIA QUE ENTRE SI
CELEBRAM A UNIVERSIDADE DO ESTADO PARÁ E OS
MORADORES DO BAIRRO SÃO SEBASTIÃO,
ABAETETUBA-PA, POR MEIO DE SEU REPRESENTANTE,
_____, NA FORMA ABAIXO:**

A Universidade do Estado do Pará (UEPA) Centro de Ciências Sociais e Educação, pessoa jurídica de direito público com campus na cidade de Belém-Pará, Rua do Una, Nº 156 Bairro do Telégrafo- CEP: 66.113.200, CNPJ: 034.860.833-0001-44, tendo como reitor o Prof. Dr. Juarez Antônio Simões Quaresma.

A Universidade do Estado do Pará neste ato, na qualidade de proponente, apresenta aos moradores do Bairro São Sebastião o presente Termo de Anuência Prévia (TAP) com fins de pesquisa científica com acesso ao conhecimento tradicional associado, realizada nas condições abaixo descritas para a atividade da pesquisadora Ana Cláudia Tavares Martins, que foi desenvolvida em consenso informal com a comunidade.

Equipe:

Ana Cláudia Tavares Martins
Flávia Cristina Araújo Lucas
Mário Augusto G. Jardim
Roberto Carlos C. Martins
Ivanete Cardoso Palheta
Gerciene de Jesus Miranda Lobato

I. Objetivo da pesquisa

Realizar um estudo etnobotânico e fitoquímico em quintais urbanos do município de Abaetetuba-Pará.

Objetivos específicos:

Registrar as plantas medicinais coletando informações sobre o uso e conhecimento das espécies ocorrentes em quintais urbanos;
Identificar os metabólitos secundários das espécies de maior valor de importância.

II. Metodologia

Incluiu entrevistas semi-estruturadas para obtenção de dados sobre a utilização das plantas medicinais, coleta, herborização e identificação de material botânico, posteriormente depositado no Herbário João Murça Pires (MG) do Museu Goeldi.

III. Duração da pesquisa

O projeto será desenvolvido no Bairro São Sebastião no período de agosto/2013 a fevereiro/2015.




APÊNDICE 2

Termo de Anuência Prévia – TAP (continuação).

2/3

IV. Modalidades e formas de repartição de benefícios

A fim de proporcionar um retorno à comunidade em estudo serão ministradas oficinas e palestras sobre importância ambiental, social, cultural e econômica dos quintais urbanos com objetivo de sensibilizar a população local para a necessidade de preservação dessas unidades de paisagem. Além disso, será confeccionado folder mostrando as espécies de plantas medicinais que apresentaram maior valor de importância e suas respectivas formas e uso.

V. Dos impactos sociais, culturais e ambientais.

Impactos sociais – Os resultados da pesquisa, representados por posterior publicação de artigos científicos, serão disponibilizados para a comunidade, para que possam ser utilizados na escola pública local e desta forma, assegurar a transmissão dos saberes local concernindo o uso de recursos.

Impactos culturais – Não estão previstos. Não obstante, o processo de anuência prévia serviu para orientar os comunitários sobre os valores éticos e culturais referentes aos usos de recursos vegetais terapêuticos e sobre a valorização da biodiversidade local.

Impactos ambientais – Não estão previstos quaisquer impactos negativos, uma vez que a coleta de amostras vegetais necessárias à identificação das espécies não representa ameaça à sobrevivência dos espécimes e espécies levantadas. Em se tratando de impacto positivo, o maior conhecimento sobre a flora local e sua utilidade, valorizado pela sua documentação, certamente contribuirá para a conservação da biodiversidade local.

VI. Direitos e obrigações relativas ao acesso ao conhecimento tradicional associado

Na eventual hipótese dos resultados da pesquisa ser utilizados para outros fins que não apenas o da pesquisa, a UEPA se compromete a proceder às negociações necessárias à repartição de benefícios, junto à comunidade envolvida.

IX. Considerações finais

Nestes termos, os moradores do Bairro São Sebastião, Abaetetuba/PA por meio de seu representante Renir Pinheiro Fagundes por livre manifestação de sua vontade, concordam com a pesquisa por meio deste documento denominado "Termo de Anuência Prévia", a sua concordância e anuência para as atividades de pesquisa que demandaram acesso ao material biológico e conhecimento tradicional associado.

Renir Fagundes

Fagundes

APÊNDICE 2

Termo de Anuência Prévia – TAP (continuação).

3/3

Município de Abaetetuba, 24 de agosto de 2013.

Beni Pantoja Segundo
Representante do Bairro São Sebastião
CPF: 250.898.543-20

Ana Cláudia B. F. Martins
ANA CLÁUDIA TAVARES MARTINS,
Representante da Universidade do Estado do Pará
CPF: 634580752-53

Testemunhas:

Rozilda Ferreira Sobato
Amélia Dias Silva
Raul de Jesus Cardoso Dias



Universidade do Estado do Pará
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – Mestrado
Tv. Enéas Pinheiro, 2626, Marco, Belém-PA, CEP: 66095-100
www.uepa.br/paginas/pcambientais

