

**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA**

**ETNOBOTÂNICA DE QUINTAIS EM TRÊS COMUNIDADES RIBEIRINHAS NA  
AMAZÔNIA CENTRAL, MANAUS – AM.**

**CÉLIA CRISTINA VALERO SOUZA**

Manaus, Amazonas

Junho, 2010

CÉLIA CRISTINA VALERO SOUZA

**ETNOBOTÂNICA DE QUINTAIS EM TRÊS COMUNIDADES RIBEIRINHAS NA  
AMAZÔNIA CENTRAL, MANAUS – AM.**

ORIENTADORA: DRA VERIDIANA VIZONI SCUDELLER

Dissertação apresentada ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Botânica.

Manaus, Amazonas

Junho, 2010

S729 Souza, Célia Cristina Valero  
Etnobotânica de quintais em três comunidades ribeirinhas na  
Amazônia Central, Manaus-AM / Célia Cristina Valero Souza.--- Manaus :  
[s.n.], 2010.  
xi, 91 f. : il. color.

Dissertação(mestrado)-- INPA/UFAM, Manaus, 2009  
Orientador : Veridiana Vizoni Scudeller  
Área de concentração : Biodiversidade Vegetal da Amazônia, Reprodução e  
Crescimentos de Vegetais

1. Etnobotânica. 2. Plantas úteis – Amazônia. 3. Comunidades ribeirinhas.  
I. Título.

CDD 19. ed. 581.5247

**Sinopse:**

Foi estudada a ocorrência de plantas úteis nos quintais de três comunidades ribeirinhas em Manaus-AM. A classificação das plantas em categorias de uso, o conhecimento botânico tradicional, a diversidade e similaridade entre os quintais, valores de uso (VU) e concordância quanto aos usos principais (CUP) das espécies vegetais, bem como as relações entre diversidade de espécies nos quintais e aspectos sócio-econômicos dos ribeirinhos foram avaliados.

**Palavras-chave:** Etnobotânica, recursos vegetais, etnocategorias.

À minha amada filha Júlia Cristina Valero Souza

**Dedico.**

**AGRADECIMENTOS:**

A Deus pela força que tem me dado sempre para vencer os desafios do caminho.

A minha família, Carlos e Júlia, por apoiarem desde o início a minha decisão de realizar esta fase de minha vida acadêmica em Manaus, por suportarem os meus longos momentos de ausência, afinal foram mais de dois anos de estudos e de distância deles, pelo incentivo e constante preocupação comigo e principalmente pela torcida para que tudo desse certo.

A Dona Almira e a Andreza, que me acolheram de braços abertos em Manaus, fazendo me sentir como se estivesse em minha própria casa. Agradeço de coração o tempo de convivência, os inúmeros ensinamentos de Dona Almira e o companheirismo, a amizade, a atenção e a troca de idéias que tive com a Andreza. Ficarão marcadas para sempre em minha vida!

A minha orientadora Dra Veridiana Vizoni Scudeller, por me acolher e me integrar ao projeto Biotupé, me fazendo sentir como se dele eu já participasse há vários anos... Por confiar no meu trabalho, compartilhar comigo suas experiências e saberes, e principalmente pela orientação segura e valiosa.

Ao Colégio Militar de Campo Grande (CMCG), na pessoa do Coronel Hudson Marques Junior, Coronel Eduardo Scalzilli Pantoja e Tenente-Coronel Francisco Carlos da Silva Rojas, por entenderem o meu enorme interesse e minha intensa vontade em fazer minha pós-graduação na área de Botânica do INPA. Mesmo cômnicos de que a ausência de uma professora de Biologia no CMCG ocasionaria transtornos, não mediram esforços para que a concessão da licença me fosse concedida. Também agradeço ao Coronel Luiz Olavo Martins Rodrigues, atual comandante do CMCG, por autorizar a concessão de minha licença por três meses, para que eu pudesse concluir meu trabalho na cidade de Manaus (AM).

A Rosa Lúcia Pastro Rotilli, encarregada da Seção de Pessoal Civil do Colégio Militar de Campo Grande, por não medir esforços em busca de caminhos na legislação a mim pertinente, para que eu pudesse prolongar por três meses minha permanência em Manaus, e desta forma conseguisse terminar minha dissertação.

Ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), por criar em 1971, o seu curso de Botânica, o qual me permitiu a realização deste curso.

Aos professores que compartilharam comigo, ministrando suas aulas no curso de Botânica, seus conhecimentos e experiências, me proporcionando um aprendizado ímpar: Maria Tereza Piedade, Antônio Carlos Webber, Zilvanda de Melo, Valdely Kinnup, Maria Lúcia Absy, Silane, Rogério Gribel, Veridiana Scudeller, José Francisco C. Gonçalves, Ghillean Prance, Maria Sílvia de Mendonça, Maria do Carmo, Volker Bittrich e Mike Hopkins.

Ao CNPq pelo apoio aos projetos desenvolvidos pelo Biotupé, que permitiram a realização da etapa de campo do meu trabalho.

Aos membros do projeto BIOTUPÉ, pela forma carinhosa com que me receberam e pelos momentos que passamos juntos nas comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé.

Aos novos amigos, com quem tive a imensa satisfação de compartilhar muitos momentos alegres nestes dois anos que estive em Manaus. Aos amigos de turma, Amanda, André, Carlos, Cecília, Diego, Mariana, Mayá, Natália e Nilvanda. Aos amigos da turma anterior Arthur, Keila, Christiane, Helena e Miguel, com quem tive maior contato. E aos amigos “vizinhos”, Tatiana, Dona Glória e Luciano. Tenham certeza que suas presenças estarão para sempre registradas em meu coração, e levarei um pouco de cada um de vocês para sempre. Valeu o tempo de convivência!

A Dra Maria de Lourdes da C.S. Morais, pelas identificações de Araceae, Dra Zilvanda Lourenço Oliveira Melo, pela ajuda com Arecaceae e Dr. Valdely Ferreira Kinnup, pela valiosa ajuda na identificação botânica de diversas espécies.

Aos moradores das comunidades Agrovila Amazonino Mendes, Julião e Caióé, que voluntariamente concordaram em fazer parte da pesquisa, e que me receberam em suas casas de maneira extremamente amigável, sempre dispostos a compartilhar seus “saberes” enquanto saboreávamos um “cafezinho” ou uma “fruta recém tirada do pé “... Impossível nominá-los aqui, mas meu carinho todo especial a Dona Fátima e Seu Francisco, da comunidade Julião, e a Dona Graça e Seu Adonias, da comunidade Caióé. Em suas casas eu me sentia em casa. Obrigada!

A Secretaria do Curso de Botânica, pelo atendimento sempre carinhoso e eficiente de suas secretárias Helcineide Ramos de Andrade, Giselle da Costa Marques e Jéssica Iara Corisco da Silva.

Aos avaliadores do meu plano de dissertação, Dr. Germano Guarim-Neto, Dr. Glenn Harvey Shepard Jr. e Dr. Charles Roland Clement e também aos membros da minha banca de qualificação, Dr. Valdely Ferreira Kinnup, Dra Zilvanda Lourenço de Oliveira Melo e Dra Maria de Lourdes C.S. Moraes pelas valiosíssimas contribuições feitas ao mesmo.

Aos professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Dr. Geraldo Alves Damasceno Júnior e Dra Ieda Maria Bortolotto, pela valiosa ajuda, ainda que pela internet, em alguns cálculos estatísticos da dissertação.

## RESUMO

Na Amazônia existem diversos sistemas de produção e de uso da terra que foram desenvolvidos ao longo de muitos anos por comunidades indígenas e caboclas, principalmente para fins de subsistência. Os quintais representam um destes sistemas e constituem-se de unidades produtivas onde árvores, arbustos e ervas são cultivados próximos às residências. Além de ser importante reserva de plantas úteis, os quintais também podem revelar muitos aspectos da história cultural local, sendo uma excelente fonte de informações etnobotânicas. O objetivo deste estudo foi caracterizar, sob o enfoque etnobotânico, os quintais das comunidades Agrovila e Julião, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé e os quintais da comunidade Caioé, no Parque Estadual do Rio Negro (Setor Sul) – Amazônia Central, Manaus (AM), quanto à composição e as formas de uso das espécies vegetais úteis. Foram selecionados de forma aleatória 54 quintais nas três comunidades e realizaram-se entrevistas semi-estruturadas e turnês-guiadas junto aos moradores para o levantamento das informações sócio-econômicas, sobre as espécies vegetais úteis e para coleta de material botânico. As espécies foram agrupadas em categorias de uso, conforme relato dos informantes, e foram calculados os índices de diversidade de Shannon-Wiener, de similaridade de Jaccard, de valor de uso da espécie (VU) e concordância quanto ao uso principal (CUP). Foram registradas 266 espécies vegetais consideradas úteis pelos moradores, pertencentes a 77 famílias botânicas. As famílias que mais se destacaram em número de espécies foram: Araceae, com 14, Arecaceae, com 13, Asteraceae, com 12, Malvaceae com 10 e Lamiaceae com nove espécies. Deste total 45% são utilizadas na alimentação, 35% na medicina popular e 33% como ornamentais. Há um predomínio de espécies frutíferas entre as alimentícias, representando 63,3% do total de espécies nesta categoria de uso. O predomínio de espécies utilizadas na alimentação ressalta a importância dos quintais na segurança alimentar dos comunitários da área estudada. Foi calculado o valor de uso (VU), obtendo-se como espécies mais utilizadas, conseqüentemente as mais importantes, *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae), *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae) e *Persea americana* Mill. (Lauraceae). Entre as espécies utilizadas na medicina popular, os maiores índices de VU são *Carapa guianensis* Aubl. (Meliaceae), *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl. (Bignoniaceae) e *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae). O cálculo da CUP mostrou haver consenso no uso de *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) – 84,9%, *Inga edulis* Mart. (Fabaceae – Mimosoideae) – 83,9% e *Persea americana* Mill. (Lauraceae) – 75,8% na alimentação, enquanto o mesmo cálculo para as espécies medicinais apontou concordância de uso para *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. (Verbenaceae), com 84,6% e *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (Poaceae), com 48,6%, como calmante e a espécie *Persea americana* Mill. (Lauraceae), com 44,2% de concordância no uso contra anemia. Com relação aos aspectos sócio-econômicos, a população entrevistada constou de 46 mulheres (85,2%) e oito homens (14,8%), apresentando idade entre 15 e 68 anos, sendo que 62,9% (34) têm menos que 50 anos. A grande maioria é do estado do Amazonas (81,5%), com baixo nível de escolaridade, sendo que 74% nunca estudaram ou não finalizou o ensino fundamental. O conhecimento sobre as plantas e seus usos é transmitido em 65% das vezes de pai para filho, ou de avós para netos de forma oral e 67% dos entrevistados relatam estar mantendo esta forma de transmissão aos seus filhos. Na percepção de 57,4% dos entrevistados, o quintal é o que sobrou depois da construção da casa e que se encontra no entorno desta (lados, fundos e frente) e são considerados importantes por fornecerem alimentos, sombra, área de descanso e lazer.



## ABSTRACT

In the Amazon there are several production systems and land use that have been developed over many years by indigenous and caboclos, mainly for subsistence purposes. The homegardens represent one of these systems and are constituted of productive units where trees, shrubs and herbs are grown close to home. Besides being important reserves of useful plants, the homegardens can also reveal many aspects of local cultural history, being an excellent source of ethnobotanical information. The aim of this study was to characterize, from the ethnobotanical approach, homegardens of communities Agrovila and Julião, in the Sustainable Development Reserve Tupé, and homegardens of community Caióé, in the Rio Negro State Park (South Sector) - Central Amazon, Manaus (AM), as the composition and the uses of plant species useful. We randomly selected 54 homegardens in the three communities and have been semi-structured interviews and guided tours, with the residents to survey the socio-economic information on the plant species and useful collection of botanical material. Plant species were grouped into categories of use, as cited by respondents, and were calculated the diversity index of Shannon-Wiener, Jaccard similarity, the use value of species (VU) and agreement regarding the use of primary (CUP). Were recorded 266 species of plants deemed useful by the residents, belonging to 77 families. Families who stood out in number of species were Araceae, with 14, Arecaceae, with 13, Asteraceae with 12, Malvaceae with 10 and Lamiaceae with 9 species. Of this total, 45% are used in food, 35% in folk medicine and 33% as ornamentals. There is predominance the fruit species of food among, representing 63.3% of the total species in this category of use. The predominance of species used in feeding underscores the importance of homegardens in the food security of the community area. Was calculated the value in use (VU), obtaining as most commonly used species, consequently the most important, *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae), *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae) and *Persea americana* Mill. (Lauraceae). Among the species used in folk medicine, the highest rates of VU are *Carapa guianensis* Aubl. (Meliaceae), *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl. (Bignoniaceae) and *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae). The calculation of the CUP showed was consensus on the use of *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) – 84,9%, *Inga edulis* Mart. (Fabaceae - Mimosoideae) – 83,9% and *Persea Americana* Mill. (Lauraceae) – 75,8% in the feeding, while the same calculation for the medicinal species pointed use concordance for the species *Lippia alba* (Mill.) NE Br. (Verbenaceae), with 84,6% and *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (Poaceae), 48,6% as soothing and species *Persea americana* Mill. (Lauraceae), with 44,2% concordance in the use against anemia. With regard to the socio-economic, population surveyed consisted of 46 females (85.2%) and 8 men (14.8%), with ages between 15 and 68 years, of which 62.9% (34) has less than 50 years. Most are from the state of Amazonas (81.5%), low education level, and 74% had never studied or did not finish elementary school. The knowledge about plants and their uses is transmitted in 65% often from father to son, or from grandparents to grandchildren, both orally and 67% of respondents reported to be keeping this type of transmission to their children. In the perception of 57.4% of respondents, the homegarden is what was left after the construction of the house and that is in this environment (sides, back and front) and are considered important for providing food, shade, rest area and leisure.

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	1
2. Objetivos.....	6
2.1. Objetivo geral.....	6
2.2. Objetivos específicos .....	6
3. Material e métodos .....	7
3.1. Caracterização da área de estudo.....	7
3.1.1. Comunidade Julião .....	10
3.1.2. Comunidade Agrovila Amazonino Mendes.....	11
3.1.3. Comunidade Caióé .....	12
3.2. Delineamento amostral e coleta de dados .....	13
3.2.1. Aspectos éticos .....	14
3.3. Análise de dados .....	15
4. Resultados e discussão .....	18
4.1. Perfil sócio-econômico dos informantes.....	18
4.2. Caracterização dos quintais amostrados .....	20
4.3. Diversidade de espécies e similaridade entre os quintais .....	21
4.4. As escolhas e os fatores envolvidos na composição das plantas nos quintais ....	38
4.5. O “saber botânico tradicional” dos ribeirinhos estudados .....	41
4.5.1. Categorias de uso.....	41
4.5.2. Valor de uso (VU) e concordância quanto ao uso principal (CUP) .....	47
4.5.3. A transmissão do conhecimento.....	61
4.5.4. A percepção de quintal dos ribeirinhos estudados .....	62
4.5.5. Importância dos quintais .....	64
5. Conclusões.....	66
6. Referências bibliográficas .....	68
Anexo A .....	79
Anexo B.....	80
Anexo C.....	81
Anexo D .....	82

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Espécies encontradas nos quintais das comunidades Agrovila, Caió e Julião, Amazônia Central - Manaus (AM), distribuídas por famílias botânicas (segundo APG II), seguido do nome científico, nome vernacular, categorias de uso (etnocategorias) citadas pelos comunitários e prováveis centros de origem .....	22
Tabela 2: Comparação do número de espécies compilados de estudos etnobotânicos realizados na região da Amazônia Brasileira.....	21
Tabela 3: Índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) para as comunidades Agrovila, Caió e Julião, Amazônia Central – Manaus (AM) .....	36
Tabela 4: Índices de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ) em diferentes locais. ....	37
Tabela 5: Cálculo do Índice de similaridade de Jaccard para as comunidades estudadas.....	37
Tabela 6: Comparação das espécies com maiores Valores de Uso nas comunidades Agrovila (Agr), Caió (Cai) e Julião (Jul), Amazônia Central – Manaus (AM).....	48
Tabela 7: Comparação entre as cinco espécies medicinais com maior Valor de Uso (VU) nas comunidades Agrovila (Agr), Caió (Cai) e Julião (Jul), Amazônia Central – Manaus (AM) .....	49
Tabela 8: Espécies com CUPc igual ou maior que 20% para as três comunidades estudadas.. ..	50
Tabela 9: Espécies com Concordância quanto ao Uso Principal corrigida (CUPc) acima de 30 para as comunidades Agrovila (Agr), Caió (Cai) e Julião (Jul).....	50
Tabela 10: Cálculo do Valor de Uso e da Concordância quanto ao Uso Principal (CUP) das espécies medicinais citadas nas comunidades Agrovila, Caió e Julião – Amazônia Central, Manaus (AM).....	52

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo – PAREST do Rio Negro – Setor Sul e RDS do Tupé – Manaus (AM).....	7
Figura 2: Mapa de localização das comunidades estudadas: 1- Agrovila Amazonino Mendes, 2- Julião e 3- Caioé. ....	8
Figura 3: Famílias mais representativas por número de espécies, nas comunidades Agrovila, Julião e Caioé, Amazônia Central – Manaus (AM) .....	34
Figura 4. Famílias botânicas mais representativas em cada uma das comunidades estudadas (em número de espécies).....	36
Figura 5: Meios de obtenção das plantas cultivadas nos quintais estudados, segundo relato dos entrevistados.....	39
Figura 6: Correlação entre idade dos quintais (em meses) e a riqueza de espécies na comunidade Caioé, Amazônia Central – Manaus (AM).....	40
Figura 7: Correlação entre idade dos informantes (em anos) e a riqueza de espécies na comunidade Agrovila, Amazônia Central – Manaus (AM).....	41
Figura 8: Número de espécies por categoria de uso em quintais das comunidades Agrovila, Caioé e Julião na Amazônia Central, Manaus-AM.....	42
Figura 9: Frutíferas mais ocorrentes (por nome popular) nos quintais das três comunidades estudadas .....	43
Figura 10: Frutíferas mais ocorrentes (por nome popular) nos quintais das comunidades Agrovila, Caioé e Julião, consideradas separadamente. ....	44
Figura 11: Número de categorias de uso atribuídas às plantas úteis dos quintais nas comunidades Agrovila, Caioé e Julião, Amazônia Central – Manaus (AM).....	46
Figura 12: Espécies vegetais que apresentaram os maiores Índices de Valor de Uso (VU) nos quintais estudados.....	47
Figura 13: Formas de transmissão do conhecimento relatadas pelos moradores das comunidades estudadas .....	61
Figura 14: Transmissão dos conhecimentos etnobotânicos para os filhos, de acordo com informações dos entrevistados (%). ....	62
Figura 15: Localização dos quintais na visão dos comunitários entrevistados.....	63

## 1. INTRODUÇÃO

A dimensão da região amazônica e a sua grande heterogeneidade ambiental são fatores determinantes para a existência de uma expressiva diversidade biológica, que é elemento fundamental para as populações locais, pois muitas vezes ela representa a única fonte de recursos para a sua sobrevivência (Lisboa, 2002). Essa grande diversidade de espécies e de ecossistemas permitiu às populações tradicionais a sua subsistência, embasada nos sistemas de produção extrativista (animal e vegetal) e agrícola, sendo esta segunda caracterizada pela pequena produção voltada à alimentação familiar e venda do excedente (Pinton e Emperaire, 2004; Pereira, 1992).

Levantamentos realizados entre populações tradicionais na Amazônia (indígenas, caboclos e ribeirinhos) confirmam a utilização intensiva da flora nativa para uma infinidade de atividades. Essas populações preservam, mantêm e utilizam de forma extrativista alguns produtos da floresta em que vivem (Rebêlo e Galatti, 1995).

Segundo Suffredini e Daly (2001), estudos recentes realizados na Amazônia peruana e boliviana, no Maranhão, no Amazonas e no Acre indicam o aproveitamento de 65% a 85% das espécies arbóreas locais para alimentação, remédio, construção e combustível, em ferramentas de caça e pesca, em cestas e adornos e nos rituais religiosos.

Além do extrativismo, as populações tradicionais amazônicas desenvolveram ao longo de muitos anos, sistemas de produção e de uso da terra, voltados principalmente para fins de subsistência do grupo de produtores (Viana *et al.*, 1996) e com utilização de insumos locais e tecnologia simples (Amorozo e Gély, 1988). Um desses sistemas de produção, e que segundo Denevan (2001), ainda é o modelo agrícola mais encontrado nos dias atuais na região amazônica, denomina-se agricultura itinerante, onde a prática da agricultura está fundamentada em um ciclo roça-floresta, envolvendo corte, queima, plantio e pousio (Emperaire e Eloy, 2008), sendo os períodos de tempo destinados ao cultivo mais curtos do que os destinados aos pousios (Conklin, 1961) e o ciclo sendo concluído em, no mínimo, dez a doze anos (Emperaire e Eloy, 2008).

No entanto, uma agricultura permanente em áreas de terra firme também vem sendo verificada nos dias atuais junto a alguns grupos indígenas (Posey e Balée, 1989; Hecht e Posey, 1989; Denevan, 2001) e comunidades agrícolas, merecendo destaque os quintais associados a habitações humanas que podem ser classificados como sistemas agroflorestais (Fernandes e Nair, 1986; Nair, 1993). Esses quintais são considerados uma das formas mais

antigas de uso da terra (Nair, 1986), possuindo uma longa tradição em muitos países tropicais, e caracterizam-se por serem sistemas agrícolas em que árvores, arbustos e ervas de interesse são cultivados próximos às casas, fornecendo alimentação, fonte de renda, assim como uma série de produtos e benefícios para os agricultores que os mantêm (Kumar e Nair, 2004). Na Amazônia muitas vezes os quintais agroflorestais são denominados sítios, pomares caseiros, terreiros (van Leeuwen e Gomes, 1995; Martins *et al.*, 2003) ou mesmo roças.

Segundo Macedo (2000), os quintais podem ser classificados como sistemas agroflorestais, pois “integram consorciações de árvores e culturas agrícolas e/ou animais de forma científica, ecologicamente desejável, praticamente factível e socialmente aceitável pelo produtor rural, de modo que este obtenha os benefícios das interações ecológicas e econômicas resultantes”.

Os quintais agroflorestais são reservatórios de diversidade de espécies vegetais sob o manejo e o trabalho familiar (Fernandes e Nair, 1986; McConnell, 1992; Nair, 1993) e segundo Coomes e Ban, 2004, são espaços que servem para preservar espécies raras ou ameaçadas. Brito e Coelho (1995), atribuem muitas funções aos quintais agroflorestais, destacando-se a função econômica representada principalmente pela produção de alimentos para autoconsumo e para comercialização; função sociocultural, por fornecer uma variedade de plantas que são empregadas em rituais e cerimônias; função de introdução e domesticação de espécies; função ecológica, com benefícios hidrológicos, modificações microclimáticas, conservação de recursos genéticos, além de reduzir a erosão do solo em regiões de alta pluviosidade e propiciar sombra ao redor da casa (Shanmugaratnam, 1993 *apud* Major *et al.*, 2005), entre outras.

Pasa (2004) salienta a importância dos quintais, especialmente através da produção hortifrutífera, pois esta permite à população manter uma baixa dependência de produtos adquiridos externamente, ocasiona impactos mínimos sobre o ambiente, conserva os recursos vegetais e a riqueza cultural, fundamentada no saber e cultura dos moradores locais, utiliza os insumos naturais, promovendo a reciclagem de elementos naturais. Ao mesmo tempo, fortalecem os vínculos sociais da comunidade, através da utilização do espaço para atividades sociais como rezas, festas e lazer.

Como extensão das residências familiares, os quintais são locais de convivência e socialização, contribuindo para a manutenção das relações de vizinhança e parentesco na medida em que fornecem elementos (plantas medicinais, frutas, hortaliças, mudas de plantas, etc) que circulam pela rede social juntamente com informações sobre seus empregos e

significados, contribuindo tanto para manter vivas as tradições locais (Amorozo, 2002). Também é um espaço de lazer para crianças e adultos e de manutenção e troca de saberes e espécies, e que contribui sensivelmente para a segurança alimentar e saúde das famílias que os organizam e manejam devido a sua elevada biodiversidade (Smith *et al.*, 1998; Winklerprins, 2002, Sablayrolles, 2004; Miller e Nair, 2006).

Os quintais são caracterizados pela alta diversidade de espécies (Coomes e Ban, 2004; Fernandes e Nair, 1986), com diferentes ciclos biológicos, o que garante uma oferta diversificada de produtos durante todo o ano (Torquebiau, 1992) constituindo uma importante fonte para a alimentação familiar (Nair, 1993). A alta diversidade de espécies, com baixa densidade por espécies e os diferentes ciclos das culturas plantadas nos quintais são fatores que contribuem para a baixa incidência de pragas e doenças (Torquebiau, 1992).

Segundo Semedo e Barbosa (2007), do ponto de vista cultural, a reunião de plantas e animais próximos de habitações humanas pode revelar muito da história cultural dos lugares, pois são “espaços repletos de um saber local, espaços de conservação e manutenção dos aspectos mais peculiares que a população traduz em seu cotidiano, mostrando a adaptabilidade humana que se manifesta muitas vezes por meio do conhecimento recebido dos ancestrais e perpetuado ao longo do tempo, espaço e lugar” (Geertz, 2000; Morán, 1994 *apud* Guarim-Neto, 2008).

Para Martin (1995), além de importante reserva de plantas alimentícias, medicinais, ornamentais e para outros fins, os quintais também representam uma rica fonte de informações etnobotânicas.

A etnobotânica é um dos ramos da etnobiologia, ciência que estuda “o conhecimento e as conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia. É o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes” (Posey, 1987a). É uma ciência multidisciplinar, que emprega metodologias de outras ciências, em especial das ciências sociais e da botânica, para estudar as interações entre o Homem, o mundo vegetal, o ecossistema e o meio ambiente (Carvalho, 2007).

Ao longo dos anos, diversos autores vêm buscando definir esta ciência: para Caballero (1979 *apud* Pasa *et al.*, 2005) a etnobotânica “é o estudo e a interpretação do conhecimento, significação cultural, manejo e usos tradicionais dos elementos da flora”, Gomez-Pompa (1986) a define como “a ciência do saber botânico tradicional, do saber de populações

humanas sobre os recursos vegetais”, segundo Amorozo (1996) é o estudo do “conhecimento e conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal, englobando tanto a maneira como o grupo social classifica as plantas como os usos que dá a elas”, entre outras tantas definições.

Atualmente, com base nos trabalhos já realizados, pode-se entender a etnobotânica como sendo o estudo das inter-relações (materiais ou simbólicas) entre as populações humanas e as plantas, devendo-se somar a este os fatores ambientais e culturais, bem como os conceitos locais que são desenvolvidos com relação às plantas e ao uso que se faz delas, de acordo com a ampliação do conceito proposto por Jain (1987) *apud* Ming (1995).

A etnobotânica tem muito a contribuir com o desenvolvimento da região onde os dados são coletados (Begossi *et al.*, 2002), pois leva ao conhecimento de espécies que são usadas pelas populações e podem servir como instrumento para se pensar em estratégias de utilização e conservação das espécies nativas e seus potenciais (Ming *et al.*, 2002).

Pesquisas etnobotânicas não se aplicam apenas à discriminação de plantas úteis, mas podem vir a se constituir em uma ferramenta valiosa na descoberta de novas espécies, ou mesmo na investigação de novos usos para espécies conhecidas, bem como das propriedades químicas de plantas, assim como detalhar o emprego de espécies desconhecidas (Posey, 1987b).

É através da etnobotânica que se busca o conhecimento e o resgate do saber tradicional particularmente relacionado ao uso dos recursos da flora (Guarim-Neto *et al.*, 2000). Para Souza (2005) este saber tradicional é de caráter coletivo e acumulativo, fruto de um processo constante de experimentação e de adaptação aos ecossistemas, e são transmitidos, principalmente de forma oral, e melhorados de geração em geração.

Observa-se hoje em dia que as populações tradicionais estão cada vez mais expostas às pressões econômicas e culturais da sociedade envolvente. O conhecimento empírico que essas populações tradicionais detêm sobre o uso dos recursos naturais, e que tradicionalmente se transmitem oralmente através de gerações pode estar sofrendo grandes ameaças de se perderem, pois além do crescente processo de urbanização com conseqüente exploração dos ambientes naturais, que pode levar a destruição completa desses ambientes, também existe os constantes deslocamentos, especialmente das novas gerações, das comunidades rurais e/ou interioranas para as áreas urbanas em busca principalmente de novos sistemas produtivos



(geralmente indústrias, comércio, produção em grande escala, entre outros), o que promove um processo de aculturação nessas novas gerações.

Pasa *et al.* (2005) alerta sobre a necessidade de “resgatar o conhecimento que essas populações tradicionais detêm sobre o uso dos recursos naturais, em diferentes culturas, antes que os mesmos se percam”.

Foi nesta perspectiva que se objetivou a realização deste estudo, cujo foco principal foi estudar os quintais de três comunidades ribeirinhas – Agrovila Amazonino Mendes e Julião, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, e a comunidade Caióé no Parque Estadual do Rio Negro (Setor Sul) – na Amazônia Central, cidade de Manaus (AM), a fim de conhecer, valorizar e divulgar os conhecimentos tradicionais que essas populações detêm sobre as espécies vegetais úteis presentes em seus quintais, colaborando assim para o entendimento da relação homem-planta e contribuindo desta forma na conservação da cultura local, uma vez que a proximidade da cidade de Manaus pode estar levando estas populações ao processo de aculturação mencionado anteriormente.

O estudo também visou fazer um levantamento da diversidade de espécies vegetais úteis cultivadas nos quintais, bem como suas categorias de uso, a fim de criar subsídios para a implantação de futuros projetos que possa levar a melhoria da qualidade de vida da população residente nestas comunidades, como por exemplo, estabelecimento de hortos para contribuir com a manutenção e a valorização das tradições sobre os usos de plantas como proposto por Fonseca-Kruel e Peixoto (2004), inclusive hortos medicinais; identificação de produtos vegetais comercializáveis, gerando uma fonte alternativa de renda para a comunidade local, instrução da comunidade sobre atividades capazes de gerar fontes alternativas de renda relacionadas ao ecoturismo (Cotton, 1996) entre outras.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

- Caracterizar os quintais de três comunidades ribeirinhas na Amazônia Central, Manaus (AM) quanto à sua diversidade vegetal e às formas de uso dos recursos vegetais, sob o enfoque etnobotânico.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Realizar levantamento das espécies vegetais úteis presentes nos quintais;
- classificar as espécies vegetais úteis encontradas nos quintais em categorias de uso (etnocategorias), de acordo com o emprego dado pelos entrevistados;
- analisar a diversidade e a similaridade das espécies vegetais úteis encontradas nos quintais, em cada uma das comunidades estudadas, e estabelecer uma análise comparativa entre as comunidades;
- relacionar o Valor de Uso (VU) e a porcentagem de Concordância quanto ao Uso Principal (CUP) das espécies vegetais úteis encontradas nos quintais;
- registrar as formas de transmissão do conhecimento etnobotânico pelas populações estudadas;
- analisar a percepção de quintal para o grupo de entrevistados.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. Caracterização da área de estudo

O presente estudo foi realizado nas comunidades Julião e Agrovila Amazonino Mendes localizadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé (RDS do Tupé) e na comunidade Caióé, que se localiza no entorno desta Reserva, dentro do Parque Estadual (PAREST) do Rio Negro – Setor Sul (Figuras 1 e 2).



Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo – PAREST do Rio Negro – Setor Sul e RDS do Tupé – Manaus (AM). Fonte: Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC.

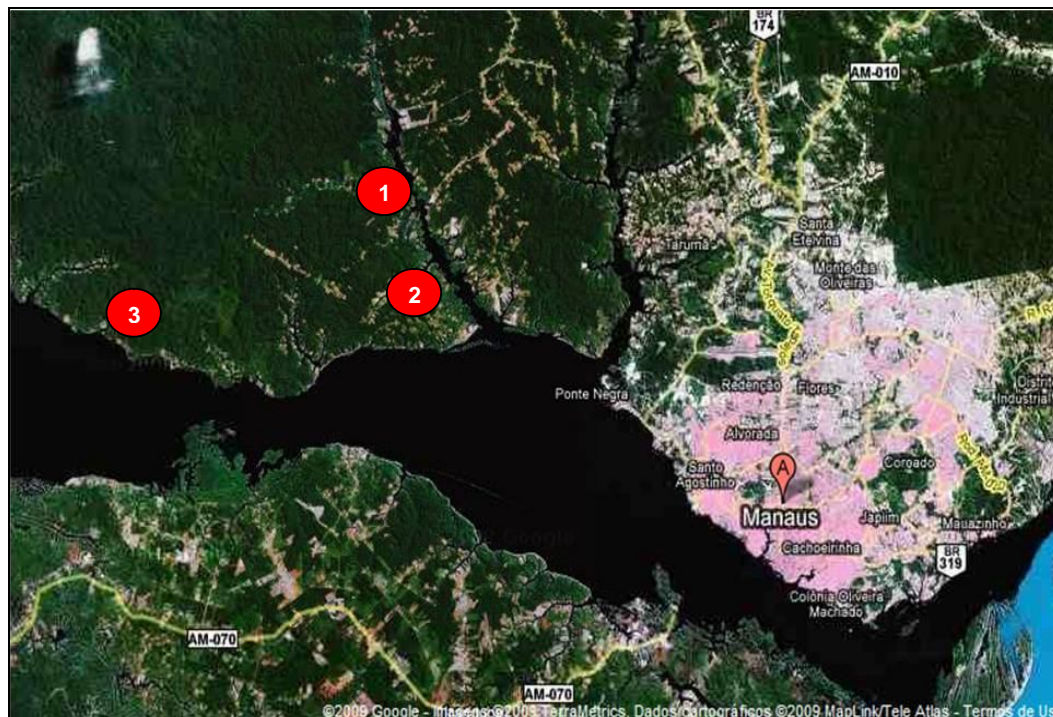


Figura 2 – Mapa de localização das comunidades estudadas: 1- Agrovila Amazonino Mendes, 2- Julião e 3- Caioé. Fonte: Google Earth.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé (RDS do Tupé) foi criada por meio do decreto municipal n. 8044, de 25/08/2005, visando a proteção ambiental do lago do Tupé. Apresenta área total de 11.973 hectares, perímetro de 47.056m, e conforme o Art. 1º do citado decreto, tem como objetivo “preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvidas por estas populações” (Manaus, 2005).

A RDS do Tupé está localizada na margem esquerda do rio Negro, distante aproximadamente 25 km em linha reta e a Oeste do centro da cidade de Manaus. Começa na confluência do rio Negro com a margem direita do igarapé do Tatu (03°03’02,24”S e 60°17’46,12”W), seguindo por este até sua nascente (03°01’18,29”S e 60°19’10,90”W). Desse ponto segue por uma linha reta no sentido sul/norte até o igarapé Acácio (02°58’03,13”S e 60°19’10,40”W) e daí, por uma linha mediana até a confluência com o igarapé Tarumã-Mirim (02°57’25,02”S e 60°12’45,62”W). Por fim segue pela margem direita

do igarapé Tarumã-Mirim até a sua foz com o rio Negro (03°01'42,85"S e 60°10'30,77"W) (Figura 1).

Seis comunidades constituem a RDS do Tupé: São João do Lago do Tupé, Colônia Central, Nossa Senhora do Livramento, Julião, Agrovila Amazonino Mendes e Tatu. Essas comunidades podem ser descritas como povoados ou grupos de unidades residenciais compostas de várias famílias, distribuídas de forma irregular, organizadas em associações criadas para cooperar com as decisões relacionadas à educação e economia (Scudeller *et al.*, 2005). Apresenta como base de sua economia a agricultura familiar, extração de produtos da floresta, caça e pesca, sendo que na São João do Lago do Tupé também ocorre o turismo recreativo.

Já o Parque Estadual do Rio Negro - Setor Sul (PERN Setor Sul) é uma Unidade de Conservação de proteção integral, criada através do Decreto Estadual nº 16.497, de 02 de abril de 1996 com área inicial de 257.422 hectares, tendo posteriormente os seus limites diminuídos pela Lei Estadual nº 2.646, de 22 de maio de 2001, para os atuais 157.807 hectares. Tem como objetivos a “preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico”. Localiza-se na margem esquerda do Rio Negro, na região denominada Baixo Rio Negro distante cerca de 50 quilômetros da cidade de Manaus. O acesso é feito somente por via fluvial através do Rio Negro, sendo que para se chegar, existem linhas regulares de barco tipo recreio, que levam aproximadamente três horas até as primeiras comunidades do interior do Parque localizadas no Rio Negro, e cinco horas até as comunidades na foz do Rio Cuieiras.

O PERN Setor Sul é parte integrante da chamada Reserva da Biosfera da Amazônia Central, que por sua vez está inserida no Corredor Ecológico Central da Amazônia. Apresenta sete comunidades em sua área – Barreirinhas, Nova Esperança e Boa Esperança, localizadas no Rio Cuieiras, e Bela Vista do Jaraqui, Costa do Araras, Baixote e Caioé, no Rio Negro. Boa parte destas comunidades vive da agricultura, da pesca de subsistência, da extração de madeira e do turismo, principalmente como condutores em trilhas na floresta (Instituto Socioambiental, s.d).

Em relação aos aspectos climáticos, a área é classificada segundo Köppen (1948) como do tipo “Am” quente e constantemente úmido em sua quase totalidade. A temperatura

média anual fica em torno de 25,6 °C, sendo que a amplitude térmica não ultrapassa os 5 °C (RADAM BRASIL, 1978). O índice pluviométrico encontra-se entre as isopleias 2.000 e 2.200 mm, sendo a média de precipitação máxima anual de 2.210 mm (Figuroa e Nobre, 1990). Segundo dados da Folha AS.20 Manaus (RADAM BRASIL, 1978), os meses mais chuvosos ocorrem de dezembro a abril, no setor leste, e de março a maio no setor centro-oeste.

Os solos predominantes são Latossolos Amarelos Álicos, nos platôs, lixiviados, com baixa fertilidade natural e elevada acidez. Nas partes mais baixas predomina o Neossolo Vermelho-Amarelo (Ferraz *et al.*, 1998).

### 3.1.1. Comunidade Julião

A comunidade Julião originou-se da ocupação de uma propriedade particular, onde, em 1963, havia um seringal, na área que englobava o Tarumã-Mirim, igarapé do Acácio na extremidade com o rio Cuieiras (Santos-Silva *et al.*, 2005). A comunidade localiza-se nas coordenadas 03°00'27,47''S e 60°12'14,97''W à beira do igarapé do Tarumã-Mirim, é entrecortada pelos igarapés do Farias e do Julião e faz divisa com as comunidades do Livramento, Colônia Central e São João do Tupé (Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA, 2007). Foi fundada oficialmente em 1992, sendo que sua associação de moradores, segundo informações obtidas em entrevista com o Sr. Almir Rodrigues Rabelo, seu atual presidente, adquiriu sua personalidade jurídica em fevereiro de 1993. Ainda segundo informações do presidente a comunidade conta com aproximadamente 128 famílias, sendo que deste total, cerca de 70 famílias moram efetivamente no local. Os demais proprietários de casas/terrenos na comunidade, em sua maioria, moram na cidade de Manaus (AM) e vem à mesma somente nos finais de semana, em feriados ou para as reuniões mensais da associação de moradores.

Esta comunidade apresenta um aglomerado de casas em uma área onde os terrenos procuram seguir um mesmo padrão de metragem, que neste trabalho passará a ser denominada vila, além de várias outras residências que se localizam ao longo dos igarapés que a permeiam. Das 70 famílias mencionadas como moradoras efetivas da comunidade, apenas cerca de 46 vivem na vila propriamente dita, estando as restantes espalhadas ao longo destes igarapés.

Na vila da comunidade encontra-se a Escola Municipal Canaã II, que atende alunos do ensino fundamental, três congregações religiosas, sendo uma Igreja Católica, uma Igreja Adventista e uma Igreja Batista (algumas outras congregações encontram-se ao longo dos igarapés, como a Assembléia de Deus, Missão de Saara Batista, além dos missionários americanos que se encontram nas imediações da comunidade), o barracão da associação de moradores, além de três pequenas mercearias (estabelecimentos comerciais), que oferecem produtos de limpeza/higiene, bem como gêneros alimentícios que necessitam ser adquiridos (óleo, açúcar, sal, entre outros) (Rabelo, A.R., com. pess., 2010).

Não há sistema de distribuição de água, sendo o abastecimento feito por poço artesiano, localizado no terreno da escola. No período de estiagem mais prolongada, devido à baixa do Rio Negro e conseqüente baixa da água do lençol freático, este abastecimento fica seriamente comprometido, sendo os comunitários obrigados a se deslocarem até o rio ou os igarapés para coletar água para suas atividades diárias. Também não há sistema de coleta e tratamento de esgoto, nem mesmo coleta de lixo (o lixo geralmente é queimado pelos comunitários) e nem tão pouco existe posto de saúde. Em abril de 2009 a comunidade foi contemplada com o Programa Luz para Todos, do Governo Federal sendo que apenas 11 domicílios ainda não foram atendidos pelo Programa (Rabelo, A.R., com. pess., 2010).

O transporte é feito unicamente por via fluvial, mas com periodicidade irregular devido ao período de seca, que deixa a comunidade isolada.

### 3.1.2. Comunidade Agrovila Amazonino Mendes

A comunidade Agrovila Amazonino Mendes tem como seu marco de fundação a data de registro em cartório, feito no dia 10 de abril de 1994. Está localizada no extremo nordeste da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, nas coordenadas 02°58'02,3"S e 60°12'35,2"W, margem direita do igarapé Tarumã-Mirim, sendo o seu principal meio de acesso por via fluvial, através deste mesmo igarapé, afluente do Rio Negro.

Segundo estimativas do atual presidente da associação de moradores, Sr. David Marical da Silva, relatadas durante entrevista, na comunidade residem atualmente cerca de 180 famílias, que se distribuem na vila e ao longo dos igarapés que a permeiam – Igarapé do Acácio e Igarapé do Caniço. Ainda segundo informações do Sr. David, aproximadamente 20% dessas famílias têm dupla residência, com casa também em Manaus (AM), e por isso não são moradores efetivos da comunidade.

Na vila da comunidade concentra-se a maioria das casas, a escola municipal Prof. Paulo Freire, que oferece ensino fundamental e ensino médio (via TV), cinco congregações religiosas – Igreja Católica, Igreja Atos dos Apóstolos, Assembléia de Deus Tradicional, Assembléia de Deus da Visão e Deus é Amor, as quatro últimas congregações evangélicas. Possui ainda quatro estabelecimentos comerciais (mercearias).

O fornecimento de água é feito através do poço artesiano da escola, tendo os moradores que se deslocar até o mesmo, localizado enfrente a Escola Paulo Freire, para abastecer de água suas casas. Assim como a comunidade Julião, a Agrovila também não conta com coleta de água e esgoto e nem mesmo do lixo, que na maioria das vezes também é queimado pelos moradores da comunidade. Também não conta com posto de saúde. Desde outubro de 2008, conta com o fornecimento de energia elétrica através do Programa Luz para Todos, do Governo Federal.

### 3.1.3. Comunidade Caióé

A comunidade Caióé localiza-se no interior do Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul sob as coordenadas 3°01'31,56"S e 60°20'53,12"W. O acesso também se faz via fluvial, e se a seca for intensa ficam isolados do rio, tendo que caminhar até a margem para sair da comunidade.

De acordo com informações obtidas com o atual presidente da associação de moradores, Sr. Adonias Fernandes dos Santos, a comunidade é constituída por dezesseis famílias, sendo que na vila moram nove famílias, na costa de baixo, ou seja, antes de chegar à entrada do igarapé Caióé moram cinco famílias, e na costa de cima, duas famílias, totalizando 70 pessoas na comunidade.

A comunidade tem uma escola Municipal – Sílvia Romero, que atende 45 alunos do 1º ao 6º ano do Ensino Fundamental, uma Igreja Católica e a sede da associação de moradores, todas construídas pelos próprios moradores. Não há estabelecimentos comerciais na comunidade, tendo os moradores que se deslocar, principalmente, para a comunidade Araras para realizar suas compras.

Igualmente às comunidades Agrovila e Julião, na Caióé não há abastecimento de água, e não há poços artesanais. A água utilizada na comunidade é retirada diretamente do igarapé Caióé ou do Rio Negro. Também não há coleta de lixo, não contam com posto de saúde e nem mesmo há fornecimento de energia elétrica. A eletricidade utilizada em algumas casas da



comunidade é proveniente de pequenos geradores (motores) mantidos pelos próprios moradores.

### **3.2. Delineamento amostral e coleta de dados**

A amostra foi definida de forma aleatória, através do sorteio de 20 quintais na comunidade Julião e 20 quintais na comunidade Agrovila localizados na RDS do Tupé. Todas as residências foram numeradas previamente, das quais 20 foram sorteadas. Todos os 16 domicílios da comunidade Caióé, localizada no PAREST Rio Negro – Setor Sul foram definidos como amostrais, no entanto dois deles não puderam fazer parte da pesquisa, um porque o morador havia se mudado para a cidade de Manaus e o outro por não estar disposto a participar. No total 54 quintais foram estudados.

O método baseou-se em técnicas qualitativas, sendo a coleta de dados feita principalmente através da observação direta, entrevistas e análise documental (Denzin e Lincoln, 1994) além de técnicas quantitativas, como os cálculos dos índices de diversidade de Shannon-Wiener (Magurran, 1988) e de similaridade de Jaccard (Brower *et al.*, 1997), o cálculo do Valor de Uso das espécies - VU (Rossato *et al.*, 1999) e a Concordância quanto ao Uso Principal – CUP (Amorozo e Gély, 1988).

Os domicílios sorteados foram inicialmente visitados para que o estudo a ser realizado fosse exposto ao morador, e tendo o mesmo aceitado participar como informante coletou-se sua assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo A).

Os trabalhos de campo foram realizados no período de abril a outubro de 2009, em visitas feitas preferencialmente em finais de semana e feriados, na tentativa de encontrar a maioria dos moradores nas comunidades, haja vista que um grande número deles, em virtude da proximidade da cidade de Manaus-AM vem à mesma para desenvolver suas atividades profissionais ou outras atividades durante a semana.

As entrevistas foram feitas preferencialmente com as pessoas responsáveis pelos cuidados com o quintal e basearam-se em um roteiro de perguntas abertas e/ou fechadas para obtenção do perfil sócio-econômico do informante, informações sobre a importância dos quintais e das plantas presentes nos mesmos, e também suas diversas formas de uso (Anexo B). Estas entrevistas foram realizadas em forma de diálogo, buscando desenvolver uma relação de amizade com os moradores entrevistados, além de dar espaço para as pessoas falarem a respeito de suas vidas e de suas idéias. As respostas foram anotadas no próprio

roteiro e posteriormente organizadas e registradas em fichas apropriadas; as conversas também foram gravadas em gravadores portáteis, com a prévia autorização dos entrevistados, seguindo o método adotado por Lima (1996).

Após a entrevista realizou-se juntamente com o morador da casa, uma turnê-guiada pelo quintal, com a intenção de “fundamentar e validar os nomes das plantas citadas nas entrevistas, pois o nome vernacular de uma espécie pode variar bastante entre regiões e até mesmo entre indivíduos de uma mesma comunidade” (Albuquerque *et al.*, 2008). Nessa oportunidade também foram realizadas as coletas de material botânico conforme o que dispõe Mori *et al.* (1989) com posterior identificação, através de chaves de identificação botânica, literatura especializada e comparações com base nas características morfológicas de exsicatas de herbário, utilizando o sistema de classificação APGII (Angiosperm Phylogeny Group, 2004) atualizado em Stevens (2005). As espécies que por terem sido coletadas estéreis não permitiram checar sua identidade botânica ao nível de espécie, são citadas apenas pelo nível de identificação alcançado, geralmente o genérico.

A maior parte do material botânico coletado encontra-se no laboratório de Botânica ICB/UFAM em posse da Dra Veridiana Vizoni Scudeller, para posterior incorporação em herbário e aqueles que foram incorporados ao Herbário do INPA estão relacionados na tabela 1.

A técnica de observação direta também foi utilizada durante as entrevistas e as turnês-guiadas, e os registros das informações anotadas em caderneta de campo durante e após os relatos. Também foi feito o uso de máquina fotográfica digital, devidamente autorizada pelo entrevistado, como salienta Viertler (2002) para fotografar o material botânico, principalmente nos casos em que o morador não permitia a coleta do material, seja por ser um exemplar único, ou mesmo por questões emocionais, e também para fotografar a estrutura dos quintais visitados.

### 3.2.1. Aspectos éticos

Para que as coletas de informações a respeito das populações ribeirinhas, consideradas populações tradicionais, pudessem ser realizadas e com o intuito de salvaguardar o direito de propriedade intelectual, garantindo o sigilo de identidade e reafirmando a voluntariedade de participação desta população, o projeto de pesquisa, bem como os seus formulários e termos de consentimento e responsabilidade (Anexo C) foram submetidos ao Comitê de Ética em

Pesquisa do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (CEP-INPA) sob o protocolo 192/08, tendo sido aprovado em sua 46ª Reunião Ordinária, realizada no dia 19 de maio de 2009.

Toda a documentação apresentada ao CEP-INPA, cópias de autorizações para realização da pesquisa nas comunidades e os termos de consentimentos (TCLE) dos moradores encontra-se na Coordenação de Pesquisas em Botânica (CPBO) do INPA, sob a responsabilidade da pesquisadora Dra Veridiana Vizoni Scudeller.

O presente estudo integrou o projeto Biotupé, um grupo de trabalho multidisciplinar e multi-institucional que realiza pesquisas visando estudar o meio físico, a diversidade biológica e sócio-cultural da Reserva de Desenvolvimento do Tupé. Todas as autorizações para a coleta de material botânico sejam junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ou a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS) estão sob a responsabilidade do coordenador do projeto, Dr. Edinaldo Nelson dos Santos-Silva.

### **3.3. Análise de dados**

A fim de que as informações coletadas pudessem oferecer um conjunto de dados comparáveis, este estudo empregou um método para a classificação do uso das plantas em categorias, ou etnocategorias como preconizados por Balée, 1987; Boom, 1987; Prance *et al.*, 1987; Pinedo-Vasquez *et al.*, 1990, entre outros, o que evidenciou a importância que a população das três comunidades atribui a determinados tipos de planta.

Levou-se em consideração também o provável local de origem e propagação das mesmas, enquadrando-se neste estudo como nativa as espécies de origem no Brasil, América do Sul, América Tropical e na Amazônia, e como exótica as espécies cujo centro de origem está localizado fora das áreas já mencionadas.

A nomenclatura botânica foi conferida através das bases de dados Tropicos, do Missouri Botanical Garden, versão on-line, acessível pelo sítio [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org) (Tropicos, 2010) e do IPNI – The International Plant Names Index, versão on-line, acessível pelo sítio [www.ipni.org](http://www.ipni.org) (IPNI, 2010).

Para estimar a diversidade de recursos vegetais dos quintais nas três comunidades, foi calculado o índice de Shannon-Wiener (Magurran, 1988).

$$H' = \frac{\sum_{i=1}^S p_i \ln p_i}{i=1}$$

onde:

H' = índice de diversidade

p<sub>i</sub> = espécies encontradas

S = riqueza específica.

Para avaliação do grau de semelhança da composição de espécies entre os quintais estudados nas comunidades Julião, Agrovila e Caióé calculou-se o índice de similaridade de Jaccard (Brower *et al.*, 1997).

$$c_j = c / (a + b) - c$$

onde:

c<sub>j</sub> = índice de similaridade

a = espécie encontradas no local a

b = espécies encontradas no local b

c = espécies encontradas em ambos os locais (a e b).

Visando destacar as espécies vegetais preferenciais das populações das três comunidades estudadas foi calculado o índice de Valor de Uso das plantas usando-se a fórmula proposta por Phillips & Gentry (1993) e modificada por Rossato *et al.* (1999), entrevistando-se uma única vez cada informante.

$$VU_s = \frac{\sum U_s}{n_s}$$

VU<sub>s</sub> = Valor de Uso da espécie

U<sub>s</sub> = número de usos mencionados por cada informante para a espécie s

n<sub>s</sub> = número total de informantes (n= 20 informantes nas comunidades Julião e Agrovila, n= 14 informantes na comunidade Caióé e n= 54 para as três comunidades).

Também foi calculada a Concordância quanto ao Uso Principal (CUP) que avalia a importância relativa de uma planta quanto ao número de informantes que a citou e a concordância dos usos citados, ou seja, avalia o Índice de Fidelidade dos usos mencionados para cada espécie (Vendrusculo e Mentz, 2006). Para tal, foi utilizado o método proposto por Friedman *et al.* (1986) e modificada por Amorozo & Gély (1988).

$$\text{CUP} = \frac{\text{número de informantes que citaram o uso principal} \times 100}{\text{número de informantes que citaram uso da espécie}}$$

Devido às diferenças no número de informantes que citaram usos para cada espécie, é necessária a utilização de um Fator de Correção (FC).

$$\text{FC} = \frac{\text{número de informantes que citaram a espécie}}{\text{número de informantes que citaram espécie mais citada}}$$

Portanto, para calcular a porcentagem de Concordância corrigida quanto aos Usos Principais para cada uma das espécies (CUPc) foi utilizada:

$$\text{CUPc} = \text{CUP} \times \text{FC}$$

Para analisar se fatores sócio-econômicos como idade e escolaridade do informante, renda mensal da família, profissão, tamanho do quintal, idade do quintal, entre outros, estão relacionados com a riqueza de espécies vegetais úteis nos quintais, foram realizadas análises estatísticas de regressão linear simples, com auxílio do programa Excel.

Dados qualitativos obtidos nas respostas aos formulários, na observação direta da pesquisadora e nas conversas informais com os proprietários dos quintais foram sistematizados em um banco de dados por meio do programa Excel, analisados, organizados em gráficos e comparados, objetivando subsidiar a análise da percepção que os comunitários têm sobre os quintais e sua importância, bem como entender como os conhecimentos tradicionais são transmitidos dentro das comunidades estudadas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Perfil sócio-econômico dos informantes

Neste estudo foram realizadas 54 entrevistas envolvendo preferencialmente aqueles moradores responsáveis pela manutenção dos quintais, sendo quarenta e seis informantes do sexo feminino (85,2%) e oito informantes do sexo masculino (14,8%), o que corrobora a idéia preconizada por Oakley (2004).

Oakley (2004) enfatiza que em diversas culturas a mulher é a principal responsável pelo cultivo e manutenção dos quintais. Como os quintais se destinam primeiramente ao consumo da família, a escolha das plantas para cultivo relaciona-se ao gosto, aos costumes e as tradições locais. O quintal funciona para as mulheres, como uma “despensa”, onde ela pode colher suas verduras, condimentos e frutas, para compor as refeições do dia-a-dia, garantindo que toda a família tenha acesso a uma dieta saudável e adequada ao gosto e as tradições locais (Oakley, 2004).

Segundo Fracaro (2003) as condições sócio-econômicas dos informantes, relatadas durante as entrevistas, deve ser considerado dados importantes para se compreender os aspectos culturais envolvidos no uso social do quintal, pois este reflete as interações que o ser humano mantém com o ambiente. Além disso, a estrutura do quintal varia em função da condição econômica que a família tem para estabelecê-lo (Martins, 1998), da extensão de terra disponível ao redor da casa, da permanência da família na propriedade, do acesso às espécies apropriadas (Harwood, 1986), entre outros fatores.

Neste sentido, observou-se que, com relação ao tempo que a família mora na propriedade houve uma variação de 1 a 444 meses (média de 69,5 meses e DP = 80,7). Muitos moradores estabeleceram-se nas comunidades recentemente, como pôde ser observado em trinta e seis casas em que o comunitário tem no máximo cinco anos de residência (67%), sendo que destes, onze (30,5%) sequer completaram seu primeiro ano na comunidade. A comunidade que apresentou maior índice de moradores recentes foi a Agrovila, tendo dezesseis moradores entrevistados (80%) com no máximo cinco anos na comunidade, enquanto que na comunidade Caió pôde ser observado os moradores com mais tempo no local, sendo que o mais antigo reside na comunidade a trinta e sete anos.

Questionados sobre sua origem, dos 54 entrevistados nota-se elevada representatividade do estado do Amazonas com quarenta e quatro informantes (81,5%), sendo

Manaus a cidade de origem de dezessete deles (31,48%). O estado do Pará com sete informantes (13%) e os estados do Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte, cada um com um informante (5,5%) completam a lista dos entrevistados. A comunidade Julião é a mais heterogênea com relação à origem dos entrevistados, sendo a comunidade que apresenta os representantes da região Nordeste.

A idade dos entrevistados variou de 15 a 68 anos, sendo que 62,9% apresentam menos de 50 anos de idade (34 entrevistados). Analisando as comunidades estudadas separadamente, nota-se que a Agrovila apresenta o maior percentual de entrevistados com menos de 30 anos – oito (40%), comparados com a Julião, com cinco (25%) e a Caióé, com apenas três informantes (21,4%). Em contrapartida, na comunidade Julião, nove dos entrevistados (45%) tem mais de 50 anos de idade. Apesar dos dados descritos acima ser resultado das informações obtidas a partir do grupo amostral estabelecido nas comunidades, foi possível verificar, através da observação direta feita durante os trabalhos de campo, que a comunidade Agrovila, considerada como um todo apresenta uma população mais jovem quando comparada com as outras duas comunidades.

Com relação ao estado civil, a maioria dos entrevistados encontra-se casado ou amasiado (58%), enquanto dezoito são solteiros ou separados/divorciados (33%) e cinco são viúvos (9%).

O nível de escolaridade dos entrevistados é baixo, sendo que quatro moradores nunca estudaram (7,4%) e trinta e seis não chegaram nem a concluir o ensino fundamental (66,7%). Apenas seis moradores concluíram o ensino médio e dois fizeram ensino superior, o que representa somente 14,8% dos entrevistados. Notou-se, entretanto que alguns moradores das comunidades Agrovila e Julião prosseguem seu processo de aprendizagem na escola destas comunidades.

Considerando-se a ocupação ou profissão exercida pelos entrevistados, notou-se que vinte e um moradores exercem atividades domésticas ou está desempregado, o que corresponde a 38,9% do total; onze (20,3%) são assalariados, nove (16,7%) são aposentados ou pensionistas, quatro (7%) são agricultores e o restante exerce atividades diversificadas como, roçado, venda de espetos, participação no projeto cupuaçu (na comunidade Julião), horta (na comunidade São João do Tupé), venda de artesanato e comércio informal na comunidade. A média de renda na comunidade Caióé é de R\$ 589,00 (DP ± R\$ 280,00), enquanto na Julião é de R\$ 450,00 (DP ± R\$ 229,00) e na Agrovila é R\$ 262,00 (DP ± R\$

170,00). Convém ressaltar que muitos moradores das comunidades Agrovila e Julião recebem benefícios do Governo Federal, como o Bolsa-Família, que beneficia famílias em situação de pobreza, e a Bolsa-Escola que beneficia as famílias de jovens e crianças, de baixa renda, como um incentivo para que as mesmas continuem a frequentar a escola. Não se verifica essa situação na comunidade Caióé.

#### **4.2. Caracterização dos quintais amostrados**

A maioria dos quintais estudados está presente nos lotes de terreno dos comunitários que moram na vila das comunidades. Em geral estes lotes apresentam uniformidade na delimitação métrica, o que faz com que os terrenos das residências apresentem tamanhos equivalentes, exceção feita àqueles moradores a qual foi cedido mais de um lote. Ressalta-se que na comunidade Caióé além das entrevistas com os moradores presentes na vila, também foram feitas entrevistas com os moradores que residem ao longo do igarapé Caióé e do Rio Negro. Esses moradores possuem grandes extensões de terra, muitas vezes chamados pelos mesmos de sítios. No entanto, no momento das entrevistas com tais moradores, procurou-se estabelecer com os mesmos, as definições de sítio e quintal, e no momento da turnê-guiada lhes foi solicitado que delimitassem a área que julgavam constituir os seus quintais, observando-se, então, um padrão igual às outras comunidades em termos de área ocupada pelos mesmos.

Verificou-se nas três comunidades amostradas que as áreas identificadas pelos entrevistados como sendo os seus quintais seguem o mesmo padrão de disposição espacial, na maioria das vezes circundando toda a área residencial. Na comunidade Agrovila, a área dos quintais variou entre 400 e 2.300 m<sup>2</sup>, no Julião a variação ficou entre 400 e 1.500 m<sup>2</sup> e na comunidade Caióé, o menor quintal apresentou área de 700 m<sup>2</sup>, enquanto o maior chegou a 52 hectares.

Não é raro observar nas comunidades estudadas, especialmente na Julião, residências fechadas em virtude de seus moradores apresentarem dupla residência, tendo como sua residência fixa a da cidade de Manaus. Nestes casos, é comum notar a presença de outros moradores da comunidade (vizinhos, colegas, parentes) instalados nestas casas para “tomar conta” da residência daquele que se deslocou para a cidade. Esse fato dificultou, por vezes, a coleta de informações a respeito dos quintais, pois questões que só poderiam ser respondidas pelos proprietários da residência, como por exemplo, a escolha das espécies vegetais, a



origem do material propagativo, se houve preocupação em organizar as espécies vegetais no momento do plantio ou mesmo como se encontrava aquele quintal quando o morador chegou ao terreno, não puderam ser fornecidas pelas pessoas que tomavam conta da residência.

Os quintais mais recentes estão na comunidade Agrovila, sendo que 80% (dezesseis quintais) têm no máximo cinco anos de formação. Esse percentual elevado de quintais com formação recente é seguido na comunidade Caioé, com 64% (nove quintais) e no Julião com 55% (onze quintais). A presença de quintais com formação recente nas comunidades é devido principalmente a mudanças de domicílios que os moradores fazem dentro da própria comunidade, ou vindos de comunidades vizinhas.

#### 4.3. Diversidade de espécies e similaridade entre os quintais

Nos 54 quintais amostrados registrou-se a presença de 266 espécies de plantas úteis para os comunitários, distribuídas em 196 gêneros e 77 famílias botânicas (Tabela 1). Os números encontrados neste estudo são similares aos encontrados por Noda *et al.* (1997) que reportaram uma média de 252 plantas encontradas em comunidades do rio Solimões – Amazonas e por Sablayrolles e Andrade (2009) que relata a ocorrência de 237 espécies vegetais úteis nos quintais de agricultores ribeirinhos no Tapajós – PA. A Tabela 2 apresenta outros trabalhos realizados em quintais na Amazônia Brasileira.

Tabela 2- Comparação do número de espécies compilados de estudos etnobotânicos realizados na região da Amazônia Brasileira. Abr. – abrangência do estudo: Geral = várias categorias de uso, Med. = somente espécies medicinais.

Fonte	Local	Abr.	Nº de espécies	Nº de espécies no quintal
Amorozo (2001)	Santo Antônio Leverger - MT	Med.	228	93
Pasa <i>et al.</i> (2005)	Conceição-Açú - MT	Geral	180	86
Costa e Mitja (2010)	Manacapuru - AM	Geral	173	97
Lunz (2007)	Nova Califórnia - RO	Geral	155	155
Santos <i>et al.</i> (2009)	Tupé – AM (Colônia Central)	Geral	125	86
Scudeller <i>et al.</i> (2009)	Tupé- AM (Central e São João)	Med.	86	86

Tabela 1- Espécies encontradas nos quintais das comunidades Agrovila, Caió e Julião, Amazônia Central - Manaus (AM), distribuídas por famílias botânicas (segundo APG II), seguido do nome científico, nome vernacular, categorias de uso (etnocategorias) citadas pelos comunitários e prováveis centros de origem. Etnocategorias: AL- alimentação, ME- medicinal, OR- ornamental, SO- sombreamento, ART- artesanato, MAD- madeira/móveis, RIT- rituais, SUS- sustentação do solo, HIG- higiene, UTE- utensílios, COS- cosmético, CAR- carvão, CAL- calafetar, OU- outros. Origem (provável): N- Nativa (Brasil, América Tropical e América do Sul), AM- Amazônia, E-Exótica. Comun.: Agr –Agrovila, Cai – Caió, Jul – Julião.

Família	Nome científico	Nome vernacular	Etnocategoria	N/E	Origem (provável)	Comun.
1. Acanthaceae	<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll. Arg.	acalifa	OR	E <sup>1</sup>	Ilhas do Pacífico	Jul/Cai
	<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.	graptofilo	OR	E <sup>3</sup>	Sudeste da Ásia	Agr
	<i>Justicia acuminatissima</i> (Miq.) Bremek. INPA 234418	sara-tudo	ME/OR	*		Agr/Jul/Cai
	<i>Justicia</i> sp.	mutuquinha	ME/OR	-		Agr/Cai
	<i>Pseuderanthemum carruthersii</i> var. <i>atropurpureum</i> (W. Bull) Fosberg	pseuderântemo	OR	E <sup>4</sup>	Polinésia	Cai
	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson	tumbérgia	OR	E <sup>4</sup>	África	Jul/Cai
2. Agavaceae	<i>Agave angustifolia</i> Haw.	agave	OR	E <sup>4</sup>	Antilhas/ México	Jul
3. Alliaceae	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	clorófito	OR	E <sup>3</sup>	África	Agr/Cai
	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	cebolinha	AL/ME	E <sup>1</sup>	Europa e Ásia	Agr/Jul/Cai
4. Amaranthaceae	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	cebolinha-da-coréia	AL	E <sup>1</sup>	Ásia	Cai
	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	terramicina	ME	AM <sup>17</sup>		Jul
	<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlik ex R.E. Fr. INPA 234410	penicilina/periquito	OR	N <sup>4</sup>		Agr/Jul
	<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) P. Beauv.	periquito	OR	N <sup>4</sup>		Agr
	<i>Alternanthera</i> sp.	orelha-de-macaco	AL/ME	-		Agr/Jul
5. Amaryllidaceae	<i>Celosia cristata</i> L.	crista-de-galo	OR	N <sup>4</sup>	América Tropical	Agr
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	mastruz	AL/ME	E <sup>5</sup>	América Central	Agr/Jul/Cai
	<i>Eucharis grandiflora</i> Planch. & Linden	lírio-do-amazonas	OR	AM <sup>4</sup>		Agr/Jul

6. Anacardiaceae	<i>Hippeastrum</i> sp.	açucena	OR	E <sup>4</sup>	Peru	Agr/Jul
	<i>Anacardium occidentale</i> L. INPA 234411	caju	AL/ME	N <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Mangifera indica</i> L. INPA 234423	manga	AL/ME	E <sup>2</sup>	Índia	Agr/Jul/Cai
	<i>Spondias mombin</i> L.	taperebá	AL/ME	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul
7. Annonaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	AL/SO	AM <sup>17</sup>		Agr
	<i>Annona montana</i> Macfad.	araticum	AL	E <sup>6</sup>	Antilhas/Regiões tropicais	Agr/Jul/Cai
8. Apiaceae	<i>Annona muricata</i> L.	graviola	AL/ME	N <sup>2</sup>	América do Sul	Agr/Jul/Cai
	<i>Annona reticulata</i> L.	fruta-do-conde	AL	E <sup>2</sup>	América Central	Agr
	<i>Annona squamosa</i> L.	condessa	AL	E <sup>2</sup>	América Central	Jul/Cai
	<i>Guatteria scytophylla</i> Diels	apuí	SO	N <sup>7</sup>		Agr
	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	biribá	AL/ME	E <sup>2</sup>	América Central	Agr/Jul/Cai
	<i>Coriandrum sativum</i> L.	coentro	AL	E <sup>5</sup>	Europa	Agr/Jul/Cai
	<i>Cuminum cyminum</i> L. INPA 234421	cominho	AL	E <sup>3</sup>	Mediterrâneo/ Índia	Jul
	<i>Eryngium foetidum</i> L. INPA 234425	chicória	AL	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
9. Apocynaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	cheiro-verde	AL	E <sup>5</sup>	Europa	Agr/Cai
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	alamanda-amarela	OR	N <sup>6</sup>	América do Sul	Jul
	<i>Aspidosperma nitidum</i> Benth. ex Müll. Arg.	carapanaúba	ME	AM <sup>17</sup>		Cai
	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	vinca	OR	E <sup>8</sup>	Madagascar	Jul/Cai
	<i>Couma macrocarpa</i> Barb. Rodr.	sorvão	AL	AM <sup>17</sup>		Cai
	<i>Couma utilis</i> (Mart.) Müll. Arg. INPA 234427	sorva	AL	AM <sup>17</sup>		Agr/Jul
	<i>Himatanthus sukuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	sucuúba	ME	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Plumeria pudica</i> Jacq.	plumeria/ buquê-de-noiva	OR	E <sup>3</sup>	Venezuela e Panamá	Jul/Cai
<i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R.Br. ex Roem. &	jasmim	OR	E <sup>9</sup>	Índia	Agr/Jul	

Schult.						
10. Araceae	<i>Aglaonema commutatum</i> Schott		OR	*	Filipinas	Agr
	<i>Aglaonema</i> sp.		OR	-		Cai
	<i>Caladium humboldtii</i> (Raf.) Schott	tajá	OR	N <sup>3</sup>		Agr
	<i>Caladium schomburgkii</i> Schott	mão-aberta	OR	E <sup>3</sup>	Guiana	Agr
	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	raiz-do-sol	OR	N <sup>3</sup>	Norte da América do Sul	Agr/Jul/Cai
	<i>Colocasia</i> sp.	cachorrinho	OR	-		Agr
	<i>Dieffenbachia picta</i> Schott	comigo-ninguém-pode	OR	N <sup>3</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Philodendron billietiae</i> Croat		ART/OR	N <sup>7</sup>		Agr/Cai
	<i>Philodendron distantilobum</i> K. Krause		OR	N <sup>7</sup>		Jul
	<i>Philodendron melinonii</i> Brongn. ex Regel		OR	N <sup>4</sup>	Norte da América do Sul	Agr
	<i>Philodendron</i> sp.		OR	-		Agr
	<i>Syngonium</i> sp.	singônio	OR	-		Agr
	<i>Syngonium vellozianum</i> Schott	jibóia	OR	N <sup>3</sup>		Agr
	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	taioba	OR	N <sup>2</sup>	Norte da América do Sul	Agr
11. Araliaceae	<i>Polyscias fruticosa</i> (L.) Harms	árvore-da-felicidade	OR	E <sup>4</sup>	Polinésia/Índia/Malásia	Jul/Cai
	<i>Polyscias guilfoylei</i> (W.Bull) L.H.Bailey	árvore-da-felicidade	OR	E <sup>4</sup>	Ilhas do Pacífico	Agr
	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Merr.	cheflera	OR	E <sup>4</sup>	Taiwan	Cai
12. Arecaceae	<i>Astrocaryum tucuma</i> Mart.	tucumã	AL/ART	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Attalea</i> sp. 1	palheira	OR/OU	-		Jul
	<i>Attalea</i> sp. 2	coquinho	AL	-		Agr
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	AL/ME	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	AL/ME/SO	E <sup>2</sup>	Oceania/África/Ásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Dypsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	palmeira-de-jardim	OR	E <sup>3</sup>	Madagascar	Jul

	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	dendê	AL	E <sup>2</sup>	África Ocidental	Jul
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açaí-do-pará	AL/ME	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	açaí-do-amazonas	AL/ME	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	buriti	AL	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Maximiliana maripa</i> (Aubl.) Drude	inajá	AL	AM <sup>17</sup>		Jul
	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	bacaba	AL	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	patoá	AL	AM <sup>10</sup>		Agr
13. Aristolochiaceae	<i>Aristolochia cf. trilobata</i> L.	urubu	ME	AM <sup>17</sup>		Cai
14. Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	babosa	ME/OR	E <sup>8</sup>	Arábia	Cai
15. Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray INPA 234415	boldo	ME/OR	E <sup>4</sup>	México	Agr/Jul/Cai
	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	macela	ME	N <sup>5</sup>		Cai
	<i>Bidens sulphurea</i> (Cav.) Sch. Bip. INPA 234413	cravo-laranja	OR	E <sup>4</sup>	México	Agr/Cai
	<i>Cichorium intybus</i> L.	almeirão	AL	E <sup>3</sup>	Europa/Ásia/ África do Sul	Jul
	<i>Ayapana triplinervis</i> (Vahl) R.M. King & H. Rob	japana-roxa	ME	AM <sup>16</sup>		Agr
	<i>Helianthus annuus</i> L.	girassol	OR	E <sup>2</sup>	Estados Unidos	Agr
	<i>Pectis brevipedunculata</i> Sch. Bip.	capim-santo-da- áfrica	ME	E <sup>7</sup>	México	Cai
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	cravo	OR	N <sup>4</sup>		Agr
	<i>Spilanthes oleracea</i> L. INPA 234420	jambú	AL/ME	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul
	<i>Tagetes erecta</i> L. INPA 234417	cravo-amarelo	OR	E <sup>3</sup>	México/ América Central	Agr
	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	catinga-de-mulata	ME	E <sup>3</sup>	Europa	Agr/Cai
	<i>Vernonia condensata</i> Backer	boldo	ME	E <sup>5</sup>	África	Agr/Jul
16. Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.	beijo	OR	E <sup>3</sup>	Ásia	Agr
	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	beijo	OR	E <sup>3</sup>	África	Cai
17. Begoniaceae	<i>Begonia aconitifolia</i> DC.	begônia	OR	N <sup>4</sup>		Agr

	<i>Begonia cucullata</i> Willd.	begônia	OR	N <sup>4</sup>		Agr
18. Bignoniaceae	<i>Arrabidaea chica</i> (Humb. & Bonpl.) B. Verl.	crajirú	ME	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Crescentia cujete</i> L.	cuiá/cuité	ART/UTE	AM <sup>5</sup>		Jul/Cai
	<i>Tabebuia incana</i> A.H. Gentry	pau-d'arco	ME/SO/MAD	AM <sup>16</sup>		Agr
19. Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	AL/ME/OU	N <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
20. Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L.	couve-folha	AL	E <sup>17</sup>	Europa	Agr/Cai
21. Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	abacaxi	AL/ME	N <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
22. Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	mandacarú	ME/OR	N <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.		OR	AM <sup>17</sup>		Cai
	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	cacto/figo-da-índia	OR	E <sup>2</sup>	México	Agr
23. Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	AL/ME	E <sup>5</sup>	Caribe e América Central	Agr/Jul/Cai
24. Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	piquiá	AL	AM <sup>2</sup>		Agr/Cai
25. Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	abejerú/juruba/ guajerú	AL	N <sup>2</sup>		Jul/Cai
26. Clusiaceae	<i>Clusia insignis</i> Mart.		SO	AM <sup>3</sup>		Agr
	<i>Garcinia mangostana</i> L.	mangostim	AL	E <sup>2</sup>	Malásia	Cai
	<i>Oedematopus</i> sp.	árvore-de-natal	OR	-		Agr
	<i>Platonia insignis</i> Mart.	bacuri	AL	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
27. Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	castanholeira	AL/SO	*	Índia/ Nova Guiné	Agr
28. Commelinaceae	<i>Tradescantia pallida</i> (Rose) D.R. Hunt var. <i>purpurea</i> Boom	trapoeraba	OR	E <sup>4</sup>	México	Agr/Jul
29. Convolvulaceae	<i>Bonamia ferruginea</i> Hallier f. INPA 234426	cipó-tuíra	ME	*		Jul/Cai
	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	batata-doce	AL	E <sup>3</sup>	Indonésia	Jul
30. Crassulaceae	<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Cambess.	corama	ME	N <sup>1</sup>		Jul
	<i>Kalanchoe cf. gastonis-bonnieri</i> Raym.-Hamet & H.Perrier	kalanchoe	OR	E <sup>4</sup>	Madagascar	Jul/Cai
	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	saião	ME	E <sup>4</sup>	África	Agr/Jul/Cai

31. Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	melancia	AL	E <sup>2</sup>	África do Sul	Agr/Cai
	<i>Cucumis anguria</i> L.	maxixe	AL	E <sup>2</sup>	África	Agr/Cai
	<i>Cucumis sativus</i> L.	pepino	AL	E <sup>2</sup>	Índia	Cai
	<i>Cucurbita pepo</i> L.	abóbora/jerimum	AL	E <sup>2</sup>	México	Cai
32. Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	cará-do-ar	AL	E <sup>2</sup>	Ásia/ África Ocidental	Agr/Jul/Cai
	<i>Dioscorea trifida</i> L.f. INPA 234412	cará	AL	E <sup>2</sup>	Guiana/Índia/ Nova-Guiné	Agr
33. Euphorbiaceae	<i>Croton cajucara</i> Benth.	sacaca	ME	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul
	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	coroa-de-cristo	OR	E <sup>1</sup>	Madagascar	Agr
	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	seringa	ART	N <sup>2</sup>		Jul
	<i>Jatropha curcas</i> L.	pião-branco	ME	N <sup>3</sup>	América Tropical	Agr/Jul/Cai
	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pião-roxo	ME/RIT	N <sup>5</sup>	América Tropical	Agr/Jul/Cai
	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	macaxeira	AL	N <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
34. Fabaceae - Mimosoideae	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.		OR	AM <sup>4</sup>		Agr/Jul
	<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip		SO	N <sup>9</sup>		Agr
	<i>Inga cinnamomea</i> Spruce ex Benth.	ingá-chinela	AL	N <sup>9</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-de-metro	AL/ME	N <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Inga macrophylla</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	ingá	AL/SO	AM <sup>2</sup>		Agr
	<i>Inga pezizifera</i> Benth.	ingá	AL/SO	E <sup>3</sup>	Guiana	Agr/Jul
	<i>Inga quadrangularis</i> Ducke	ingá-chato	AL	N <sup>3</sup>		Jul
	<i>Inga rubiginosa</i> (Rich.) DC.	ingá-de-macaco	AL/SO	E <sup>3</sup>	Guiana Francesa	Agr/Jul
35. Fabaceae - Caesalpinioideae	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	jucá/pau-ferro	ME	E <sup>17</sup>		Agr/Cai
	<i>Cassia occidentalis</i> L.	majirioba	ME	N <sup>5</sup>	América Tropical	Agr
	<i>Chamaecrista</i> sp.	camecrista	OR	-		Agr/Jul/Cai
	<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber	jatobá	AL/ME	AM <sup>11</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Tephrosia candida</i> DC.	sena	ME	E <sup>3</sup>	Trópicos do	Jul

	INPA 234419				Velho Mundo	
36. Fabaceae - Faboideae	<i>Abrus precatorius</i> L.	tento	ART	N <sup>5</sup>		Cai
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	feijão-guandú	AL	E <sup>2</sup>	Índia/ África Ocidental	Jul
37. Gesneriaceae	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	feijão-de-praia	AL	*		Jul
	<i>Dipteryx punctata</i> (S.F.Blake) Amshoff	cumaru	ME	AM <sup>3</sup>		Jul
	<i>Rhynchosia phaseoloides</i> (Sw.)DC.	tento	ART	N <sup>7</sup>	América do Sul	Cai
	<i>Swartzia corrugata</i> Benth.	coração-de-nego	SO	AM <sup>3</sup>		Agr
	<i>Chrysothemis pulchella</i> (Donn) Decne.		OR	E <sup>3</sup>	Panamá	Agr
	<i>Episcia cupreata</i> (Hook.) Hanst.		OR	AM <sup>4</sup>		Agr/Jul
	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	uchi	AL/ME	AM <sup>10</sup>		Cai
38. Humiriaceae	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	hortênsia	OR	E <sup>4</sup>	China/Japão	Agr
39. Hydrangeaceae	<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.	mari	AL	AM <sup>10</sup>		Agr/Jul/Cai
40. Icacinaceae	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	marupazinho	ME	AM <sup>10</sup>		Agr/Jul
41. Iridaceae	<i>Neomarica caerulea</i> (Ker Gawl.) Sprague		OR	N <sup>4</sup>		Agr
42. Lamiaceae	<i>Clerodendron speciosissimum</i> Van Geert		OR	E <sup>4</sup>	Ceilão/Java/ Sumatra	Jul
	<i>Clerodendron thomasonae</i> Balf.	lágrima-de-cristo	OR	E <sup>3</sup>	África Ocidental	Agr/Jul
	<i>Clerodendron x speciosum</i> W. Bull	clerodendro	OR	*		Agr
	<i>Mentha piperita</i> L.	hortelãzinho	ME	E <sup>5</sup>	Europa	Agr/Jul/Cai
	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	alfavaca	AL/ME	E <sup>12</sup>	Continente americano	Agr/Jul/Cai
	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	malvarisco/ hortelã-grande	ME	E <sup>5</sup>	Nova Guiné	Agr/Jul/Cai
	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	boldo	AL/ME	E <sup>5</sup>	Índia	Agr/Jul/Cai
	<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	boldo-chinês	ME			Agr
	<i>Solenostemon scutellarioides</i> (L.) Codd	coração-magoado	OR	E <sup>4</sup>	Java	Agr/Cai
	43. Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	canela	ME	E <sup>2</sup>	Índia/Sri-Lanka
<i>Ocotea longifolia</i> Kunth			SO	AM <sup>16</sup>		Agr
<i>Persea americana</i> Mill.		abacate	AL/ME	E <sup>2</sup>	México/	Agr/Jul/Cai



				Colômbia		
	<i>Rhodostemonodaphne recurva</i> van der Werff		SO	AM <sup>3</sup>		Agr
44. Laxmanniaceae	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth		OR	E <sup>4</sup>	Índia/Malásia/ Polinésia	Agr/Jul/Cai
45. Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	castanha-do-brasil	AL	AM <sup>2</sup>		Cai
46. Lytraceae	<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth INPA 234424		OR	E <sup>3</sup>	México/ Guatemala	Agr/Jul
47. Malpigiaceae	<i>Banisteriopsis caapi</i> (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton	caapi	RIT	AM <sup>5</sup>		Cai
	<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth INPA 234408	murici-do-miúdo	AL/ME/SO/S US	N <sup>6</sup>	América do Sul	Agr/Jul/Cai
	<i>Byrsonima incarnata</i> Sandwith INPA 234409	murici-do- pará/murici-grande	AL/ME	E <sup>3</sup>	Guiana	Agr/Jul/Cai
	<i>Malpighia glabra</i> L.	acerola	AL	E <sup>5</sup>	América Central	Agr/Jul/Cai
48. Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	quiabo	AL	E <sup>2</sup>	África	Cai
	<i>Gossypium barbadense</i> L.	algodão	ME/HIG	E <sup>2</sup>	Equador/Peru	Agr/Jul
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	hibisco	AL/OR	E <sup>3</sup>	Ásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. var. <i>cooperi</i> G. Nicholson	hibisco	OR	E	Ásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	vinagreira	AL/ME	E <sup>2</sup>	África	Agr/Jul
	<i>Pachira coriacea</i> (Mart.) W. S. Alverson		SUS/SO	*		Agr
	<i>Theobroma bicolor</i> Bonpl.	cacau-peruano	AL	N <sup>2</sup>		Jul
	<i>Theobroma cacao</i> L.	cacau	AL	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	cupuaçú	AL/ART	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	cacauí	AL	N <sup>13</sup>		Cai
49. Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana	goiaba-de-anta	CAR/CAL	AM <sup>9</sup>		Jul/Cai
	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	buxuxu	AL	E <sup>14</sup>	México/ Paraguai	Cai
	<i>Tibouchina grandifolia</i> Cogn.		OR	N <sup>4</sup>		Agr/Cai
	<i>Tibouchina moricandiana</i> Baill. INPA 234414		OR	N <sup>4</sup>		Jul/Cai

50. Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	AL/ME/MAD	AM <sup>5</sup>		Jul/Cai
51. Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	fruta-pão	AL	E <sup>2</sup>	Índia/China/ Nova-Guiné	Agr/Jul/Cai
	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	jaca	AL/MAD	E <sup>2</sup>	Índia	Agr/Jul/Cai
	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	mururé	ME	AM <sup>10</sup>		Cai
	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber		SO	N <sup>3</sup>		Agr
	<i>Ficus benjamina</i> L.		OR	E <sup>3</sup>	Ásia	Agr/Jul
	<i>Ficus carica</i> L.	figo	AL	E <sup>3</sup>	Mediterrâneo	Cai
	<i>Ficus</i> sp. 1		SO	-		Agr
	<i>Ficus</i> sp. 2		SO	-		Agr
	<i>Morus nigra</i> L.	amora	AL	*		Jul
52. Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	banana	AL/ME	E <sup>2</sup>	Ásia	Agr/Jul/Cai
53. Myrtaceae	<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	araçá-boi	AL	N <sup>2</sup>		Agr/Cai
	<i>Myrcia fenestrata</i> DC.	chumbinho	SO	N <sup>3</sup>		Jul
	<i>Myrcia sphaerocarpa</i> DC.	pedra-ume-caá	OR	N <sup>3</sup>		Agr
	<i>Myrcia sylvatica</i> (G.Mey.) DC.	vassourinha	UTE	*		Agr
	<i>Psidium guineense</i> Sw.	araçá	AL	N <sup>2</sup>		Agr/Jul
	<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	AL/ME	N <sup>2</sup>	Nordeste do Brasil	Agr/Jul/Cai
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	azeitona	AL/ME/SO	E <sup>5</sup>	Indomalásia/ China/Antilhas	Agr/Jul/Cai
	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	jambo	AL/SO	E <sup>2</sup>	Ásia	Agr/Jul/Cai
54. Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> var. <i>graciliflora</i> Heimerl	primavera	OR	N <sup>4</sup>	Sul do Brasil	Cai
55. Orchidaceae	<i>Galeandra devoniana</i> R.H. Schomb. ex Lindl.		OR	AM <sup>15</sup>		Agr/Cai
56. Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	AL/ME	E <sup>2</sup>	Ásia	Agr/Jul/Cai
57. Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis	maracujá-do-mato	AL	N <sup>4</sup>		Agr/Jul
	<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá	AL/ME	N <sup>16</sup>		Agr/Jul/Cai
58. Pedaliaceae	<i>Sesamum indicum</i> L.	gergelim	AL/ME	E <sup>2</sup>	África	Jul
59. Phyllanthaceae	<i>Breynia nivosa</i> (W.G.Sm.) Small		OR	E <sup>4</sup>	Ilhas dos Mares do Sul	Agr/Jul

	<i>Phyllanthus</i> sp.		OR	-		Agr
60. Phytolacaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	mucura-caá	ME	AM <sup>5</sup>		Cai
61. Piperaceae	<i>Piper cavalcantei</i> Yunck.	óleo-elétrico/ elixir-paregórico	ME	N <sup>3</sup>		Agr/Jul
	<i>Piper nigrum</i> L.	pimenta-do-reino	AL	E <sup>2</sup>	Índia	Agr/Jul
62. Plantaginaceae	<i>Angelonia angustifolia</i> Benth.		OR	E <sup>3</sup>	México	Agr
	<i>Otacanthus caeruleus</i> Lindl. INPA 234416		OR	N <sup>4</sup>		Cai
	<i>Scoparia dulcis</i> L.	vassourinha	ME	N <sup>5</sup>	América Tropical	Jul
63. Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	lágrima-de-nossa- senhora	ART	E <sup>2</sup>	Ásia	Cai
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	capim-santo	AL/ME	E <sup>2</sup>	Índia e Malásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana-de-açúcar	AL/ME	E <sup>2</sup>	Nova Guiné	Agr/Jul
	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash	patchouli	COS	E <sup>2</sup>	Índia	Jul
64. Polypodiaceae	<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	guaribinha/ gogó-de-guariba	ME	N <sup>4</sup>		Jul
65. Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L.	amor-crescido	ME/HIG	N <sup>3</sup>		Agr/Jul
	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	onze-horas	OR	N <sup>3</sup>		Agr/Cai
	<i>Portulaca oleracea</i> L.		OR	E <sup>3</sup>	Índia	Agr
	<i>Talinum fruticosum</i> L. Juss.	carirú/carurú	AL	N <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
66. Rosaceae	<i>Rosa chinensis</i> Jacq. var. <i>minima</i> Rhd.	rosa	OR	E <sup>4</sup>	China	Agr
67. Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	AL/ME	E <sup>2</sup>	Etiópia/Sudão	Jul/Cai
	<i>Genipa americana</i> L.	genipapo	AL/ME	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Ixora coccinea</i> L. INPA 234422		OR	E <sup>4</sup>	Índia/Malásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Ixora coccinea</i> L. var. <i>compacta</i> Hort.		OR	E <sup>4</sup>	Malásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Morinda citrifolia</i> L.	noni	AL/ME	E <sup>14</sup>	Austrália	Cai
68. Ruscaceae	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	brasileirinho	OR	E <sup>3</sup>	África	Agr/Jul/Cai
	<i>Dracaena godseffiana</i> Sander ex Mast.	dracena	OR	E <sup>4</sup>	África	Jul

	<i>Dracaena surculosa</i> Lindl.	dracena	OR	E <sup>4</sup>	África	Jul
	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	espada-de-são-jorge	OR	E <sup>2</sup>	África	Agr/Jul/Cai
	<i>Sansevieria trifasciata</i> var. <i>laurentii</i> . (De Wild.) N.E. Br.	espada-de-são-jorge	OR	E <sup>2</sup>	África	Agr/Cai
69. Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	limão-galego/ limão tahiti	AL/ME	E <sup>2</sup>	Indomalásia	Jul/Cai
	<i>Citrus aurantium</i> Risso	laranja azeda	AL/ME	E <sup>2</sup>	Ásia/Índia	Agr
	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	limão	AL/ME	E <sup>2</sup>	Ásia	Agr/Jul/Cai
	<i>Citrus medica</i> L.	cidra	AL	E <sup>2</sup>	Índia	Agr/Jul
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	tangerina	AL/ME	E <sup>2</sup>	Índia/China	Agr/Jul/Cai
	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja	AL/ME	E <sup>2</sup>	China	Agr/Jul/Cai
	<i>Citrus</i> sp.	limão-caiano	AL/ME	-		Jul
	<i>Citrus x aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	lima	AL	E <sup>3</sup>	Suriname	Agr
	<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	ME	E <sup>3</sup>	Europa	Jul
70. Sapindaceae	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	pitomba-chinesa	AL	E <sup>2</sup>	China	Cai
	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	rambutã	AL	E <sup>2</sup>	Ásia/ Ilhas do Pacífico	Agr/Jul/Cai
	<i>Paullinia cupana</i> Kunth	guaraná	AL	AM <sup>5</sup>		Cai
	<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	pitomba	AL	N <sup>2</sup>		Agr/Cai
71. Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	abiu	AL	AM <sup>2</sup>		Agr/Jul/Cai
72. Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	marupá	ME	AM <sup>5</sup>		Agr
73. Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L.	pimentão/ pimenta-doce/ pimenta-de-mesa	AL	E <sup>2</sup>	Estados Unidos	Agr/Jul/Cai
	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	pimenta-de-cheiro	AL	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Capsicum frutescens</i> L.	pimenta malagueta	AL/ME	AM <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	tomate	AL	E <sup>2</sup>	México	Agr/Cai
	<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	cubiu	AL/ME	E <sup>2</sup>	Colômbia/Peru	Cai
74. Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	embaúba	ME/SO	AM <sup>17</sup>		Agr/Jul
	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.		OR	N <sup>4</sup>	América	Agr

					Tropical	
	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	mapati	AL	AM <sup>2</sup>		Cai
75. Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	cidreira	AL/ME	N <sup>5</sup>		Agr/Jul/Cai
	<i>Lippia grandis</i> Schum.	salva-de-marajó	ME	AM <sup>16</sup>		Agr/Jul/Cai
76. Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	uva	AL	E <sup>5</sup>	Ásia	Jul
77. Zingiberaceae	<i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr. INPA 234428	vindicá	ME/OU	E <sup>4</sup>	Japão/China	Jul
	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	pobre-velho	ME	N <sup>4</sup>		Cai
	<i>Curcuma longa</i> L.	açafrão	AL/ME	E <sup>2</sup>	Ásia	Jul
	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	mangarataia	AL/ME	E <sup>2</sup>	Ásia	Agr/Jul/Cai

\* Não determinado.

Os prováveis centros de origens das espécies foram baseados em informações retiradas de: <sup>1</sup>- Corrêa (1931); <sup>2</sup>- León (1987); <sup>3</sup>- MOBOT (2010); <sup>4</sup>- Lorenzi e Souza (2001); <sup>5</sup>- Lorenzi e Matos (2002); <sup>6</sup>- Prance e Silva (1975); <sup>7</sup>- IPNI (2010); <sup>8</sup>- Kew (2010); <sup>9</sup>- Lorenzi (1999); <sup>10</sup>- Pastore Jr. *et al.* (2007); <sup>11</sup>- Ribeiro (1999); <sup>12</sup>- Lorenzi (2000); <sup>13</sup>- Cavalcante (1991); <sup>14</sup>- Stevens *et al.* (2001); <sup>15</sup>- Pallazo Jr. e Both (1993); <sup>16</sup>- Panizza (1997) e <sup>17</sup>- Revilla (2002).

Araceae foi a família melhor representada, com 14 espécies (5,26%), seguida de Arecaceae com 13 espécies (4,88%), Asteraceae, com 12 espécies (4,51%) Malvaceae, com 10 espécies (3,75%) e Lamiaceae com nove espécies (3,38%) (Figura 3).

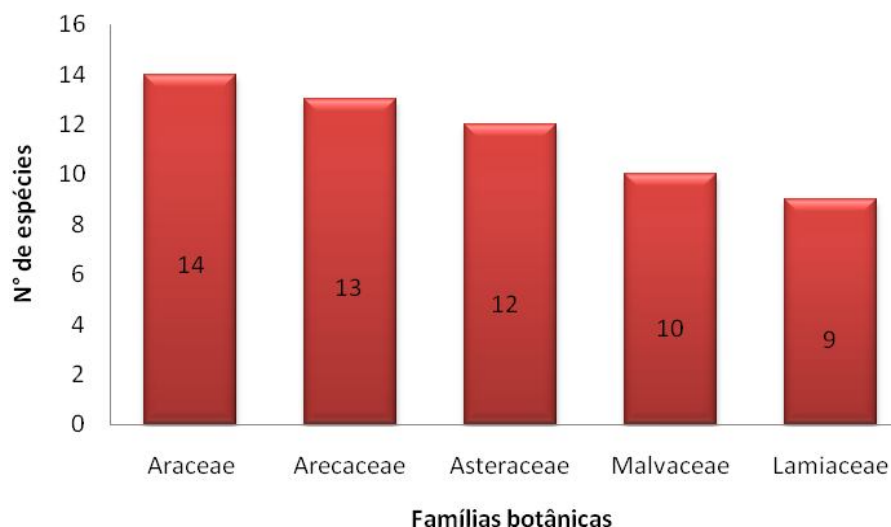


Figura 3 – Famílias mais representativas por número de espécies, nas comunidades Agrovila, Julião e Caióé, Amazônia Central – Manaus (AM).

As espécies de Araceae foram citadas quase que exclusivamente para uso ornamental; apenas um entrevistado mencionou utilizar as raízes de *Philodendron billietiae* para artesanato.

Trata-se de uma família cosmopolita, com representantes distribuídos nos trópicos e regiões subtropicais, sendo muito comum nas florestas tropicais úmidas (Judd *et al.* 1999). A proximidade das comunidades de áreas de floresta é um fator que pode estar definindo o aparecimento de Araceae entre as famílias predominantes no levantamento. Muitos moradores relatam que ao fazer caminhadas pela mata, costumam trazer de lá várias plantas (aráceas) de “folhagens bonitas” para enfeitar suas casas, além de relatarem a ocorrência de muitas destas plantas que nascem espontaneamente nos seus quintais, e que são mantidas por serem consideradas “bonitas” e que, portanto embelezam a casa.

Arecaceae aparece como a segunda família mais representativa possivelmente pela grande ocorrência de palmeiras frutíferas nativas da região, e que já estão incorporadas à dieta do povo amazônico, como tucumã (*Astrocaryum tucuma*), pupunha (*Bactris gasipaes*), açai

(*Euterpe oleracea* e *Euterpe precatoria*), buriti (*Mauritia flexuosa*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), inajá (*Maximiliana maripa*), entre outras.

Vários estudos destacam as palmeiras como um dos recursos vegetais mais importantes na alimentação e economia das populações dos trópicos úmidos, como os de Balick (1984), Henderson *et al.* (1995), Almeida e Silva (1997) e Miranda e Rabelo (2008). Como é prática comum entre os comunitários entrevistados plantar os caroços dos frutos que consomem, a ocorrência de muitas palmeiras pode estar relacionada a este fato.

Entre as doze espécies de Asteraceae encontradas, e que coloca a família como a terceira melhor representada no estudo, chama atenção a presença de sete espécies citadas para uso medicinal, sendo duas espécies de boldo (*Thitonia diversifolia* e *Vernonia condensata*), macela (*Achyrocline satureioides*) japana-roxa (*Eupatorium triplinerve*), capim-santo-da-áfrica (*Pectis brevipedunculata*), catinga-de-mulata (*Tanacetum vulgare*) e jambú (*Spilanthes oleracea*), além de espécies usadas na ornamentação do quintal.

Segundo Bennett e Prance (2000) a família Asteraceae é bastante representativa em número de espécies e também em número de espécies medicinais introduzidas na América do Sul e utilizadas pelos ameríndios.

Considerando as comunidades separadamente, Agrovila foi quem apresentou maior número de espécies, com 182, distribuídas em 66 famílias, seguida da comunidade Julião com 156 espécies em 62 famílias e Caió com 145 espécies inseridas em 63 famílias botânicas. As famílias botânicas Arecaceae, Lamiaceae e Malvaceae foram muito bem representadas nas três comunidades estudadas, além de Araceae, que domina em número de espécies na comunidade Agrovila (Figura 4).

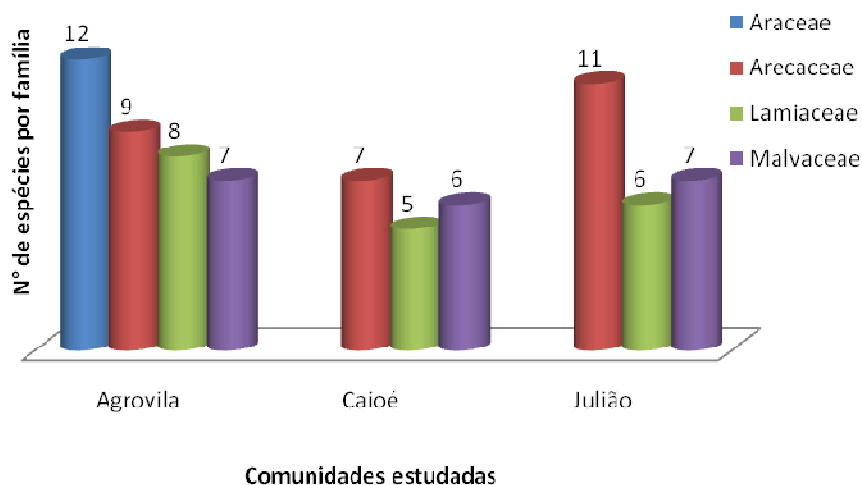


Figura 4 – Famílias botânicas mais representativas em cada uma das comunidades estudadas (em número de espécies).

O índice de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ) encontrado para as três comunidades foi de 2,11. A comunidade Julião apresentou o menor índice, sendo  $H' = 1,99$ , enquanto a comunidade Caioé apresentou  $H' = 2,00$  e Agrovila  $H' = 2,07$  (Tabela 3).

Os trabalhos mais recentes em etnobotânica têm utilizado cálculos de índices de diversidade, que são amplamente utilizados em ecologia, para avaliar a diversidade do conhecimento etnobotânico. Estes permitem comparações entre a diversidade do conhecimento etnobotânico de diferentes comunidades e, em geral, auxiliam no entendimento de suas interações com o ambiente (Begossi, 1996). Lima *et al.* (2000) afirmaram que índices elevados em geral relacionam áreas relativamente bem conservadas associadas a populações com significativo conhecimento etnobotânico.

Tabela 3– Índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) para as comunidades Agrovila, Caioé e Julião, Amazônia Central – Manaus (AM).

	AGR	CAI	JUL	Geral
Riqueza de espécies (s)	182	145	156	266
Citações (N)	643	440	521	1604
Shannon-Wiener ( $H'$ )	2,07	2,00	1,99	2,11



Comparando-se os resultados obtidos neste trabalho com outros realizados em áreas de floresta, tanto na região amazônica, quanto na região de mata Atlântica, observam-se resultados muito similares (Tabela 4). Nota-se que no presente estudo, a diversidade encontra-se em patamares intermediários entre os estudos realizados em área de floresta amazônica, considerada a de maior diversidade do mundo, e as áreas de mata Atlântica, fato este que demonstra haver uma considerável diversidade de espécies presentes nos quintais das comunidades ribeirinhas estudadas e que as populações estudadas ainda apresentam bons conhecimentos sobre o uso da diversidade local.

Tabela 4 – Índices de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ) em diferentes locais. Tipos vegetacionais (Veg.): FA = Floresta Amazônica, MA = Mata Atlântica.

Fonte	Local	Veg.	$H'$ (base 10)
Brito (1996)	Aripuanã - MT	FA	2,22
Amorozo (2002)	Santo Antônio Leverger - MT	FA	2,21
Amorozo e Gély (1988)	Barcarena - PA	FA	2,28
Rossato <i>et al.</i> (1999)	Litoral norte de São Paulo	MA	2,06
Hanazaki <i>et al.</i> (2000)	Praia de Camboriú - SP	MA	1,98
Este trabalho	Manaus - AM	FA	2,11

A similaridade de Jaccard ( $J'$ ) entre os quintais das comunidades Agrovila e Caió foi de 0,40, para Agrovila e Julião, o índice foi de 0,45 e entre Julião e Caió correspondeu a 0,44 (Tabela 5).

Tabela 5 – Cálculo do Índice de similaridade de Jaccard para as comunidades estudadas. AGR = Agrovila; JUL = Julião; CAI = Caió.

	AGR-CAI	AGR-JUL	JUL-CAI
Similaridade de Jaccard	0,40	0,45	0,44
Soma das espécies	232	232	209
Espécies em comum	95	106	92
Espécies exclusivas	AGR – 86	AGR – 76	JUL – 64
	CAI – 51	JUL – 50	CAI – 53

Segundo Müller-Dombois e Ellenberg (1974), 25% é o limite mínimo para duas áreas serem consideradas floristicamente semelhantes. Os valores de índice de similaridade

encontrados neste estudo demonstram existir uma boa proximidade/similaridade florística entre as comunidades estudadas, em especial entre Agrovila e Julião, o que pode indicar ocorrência maior de interações (trocas de material, por exemplo), sem, no entanto, deixar de existir aquelas espécies que são preferenciais em cada uma das comunidades.

Analisando-se a composição de espécies nas comunidades Agrovila e Caióé, verificou-se a ocorrência de 232 espécies de plantas úteis, no entanto, foi observado que 86 (37,%) são exclusivas da Agrovila e 51 (22%) exclusivas da Caióé. As duas comunidades compartilham apenas 95 espécies de plantas. Entre as comunidades Agrovila e Julião também ocorreram 232 espécies, sendo 106 compartilhadas pelas duas, enquanto nas comunidades Caióé e Julião as espécies compartilhadas somam 92 espécies, das 209 encontradas em comum nestas comunidades (Tabela 5).

#### **4.4. As escolhas e os fatores envolvidos na composição das plantas nos quintais**

Questionando-se os entrevistados sobre as formas com que foram obtendo as plantas que atualmente compõem os seus quintais, e também sobre os critérios que os motivaram a plantar tais espécies, a maioria relatou não ter definido critérios para o plantio. Em 44% dos casos realizou-se o plantio das espécies, especialmente de frutíferas, a partir das próprias sementes que restavam do fruto consumido “in natura”. Tal fato pode ser confirmado pelo grande número de espécies frutíferas que ocorrem nos quintais das três comunidades estudadas (63,3%) e que correspondem às preferências pessoais das famílias entrevistadas.

As trocas de material vegetativo entre os comunitários, tanto dentro da comunidade, entre parentes e amigos, quanto com comunidades vizinhas também aparece como um importante meio de obtenção de mudas das espécies dos quintais, sendo citado por 36% dos entrevistados. Neste caso, um aspecto importante a ser ressaltado é o intercâmbio de informações etnobotânicas que pode estar ocorrendo entre as pessoas envolvidas nas trocas, além do aspecto social envolvido neste processo.

A compra de mudas de plantas, principalmente na cidade de Manaus, apesar de não ser muito freqüente, também foi mencionada por alguns dos entrevistados (15%), especialmente de coco, limão e banana. Poucos relataram ter trazido as mudas de plantas de outras cidades ou estados (5%) (Figura 5).

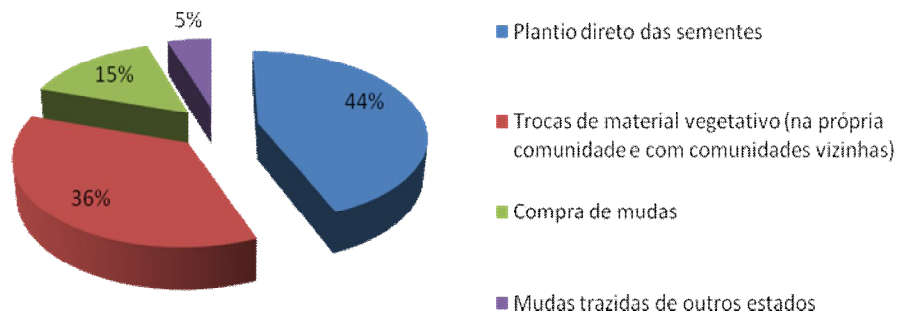


Figura 5 – Meios de obtenção das plantas cultivadas nos quintais estudados, segundo relato dos entrevistados.

Das 266 espécies levantadas, excetuando-se as 14 espécies identificadas apenas no nível genérico e as 10 espécies que não tiveram seu provável centro de origem determinado, obteve-se 124 espécies exóticas (46,61%), e 118 espécies nativas (44,30%) (Tabela 1). Adotou-se neste estudo para a determinação de espécies nativas, aquelas que apresentam seu provável centro de origem na América do Sul, América Tropical e Brasil.

Dentre as 118 espécies nativas, 57 são típicas representantes da região amazônica (48,30%), o que nos permite avaliar que está havendo um considerável aproveitamento das espécies nativas na área estudada, embora a localização das comunidades próximas a áreas de mata pudesse ser um fator positivo para um aproveitamento maior ainda dos recursos ali existentes. Os quintais das comunidades estudadas, desta forma, podem ser considerados espaços que apresentam grande potencial para a conservação de espécies nativas.

Entre as espécies exóticas encontradas nas residências pesquisadas, chama a atenção o número expressivo daquelas utilizadas na ornamentação das casas, representando 38%. No entanto, apesar do processo de “mestiçagem” pelo qual passou as populações tradicionais da Amazônia, especialmente durante a colonização europeia no século XIX, pouca influência desse processo pode ser observada na escolha das plantas dos quintais, pois apenas nove espécies têm seu centro de origem na Europa (0,72%).

Muitos trabalhos etnobotânicos com quintais têm feito alusão a influência de fatores sócio-econômicos sobre a escolha das plantas que constituem os mesmos, como idade, escolaridade, origem e a renda das famílias responsáveis pelo seu manejo, além de fatores relacionados com o próprio quintal, como o seu tamanho e tempo de formação. Lamont *et al.*

(1999), Clerck e Negrero-Castillo (2000), Kehlenbeck e Mass (2004), Coomes e Ban (2004), WinklerPrins (2002), Duque-Brasil *et al.* (2007), já buscaram relacionar estes fatores com a riqueza de espécies nos quintais estudados.

No entanto no presente estudo, observou-se a inexistência de resultados significativos para os indicadores utilizados. O resultado mais significativo foi o de  $R^2 = 0,23$  ( $f=5,58$ ,  $P=0,0296$ ) para idade do informante, na comunidade Agrovila e  $R^2 = 0,28$  ( $f=4,81$ ,  $P=0,0486$ ) para a idade do quintal, na comunidade Caió (Figuras 6 e 7).

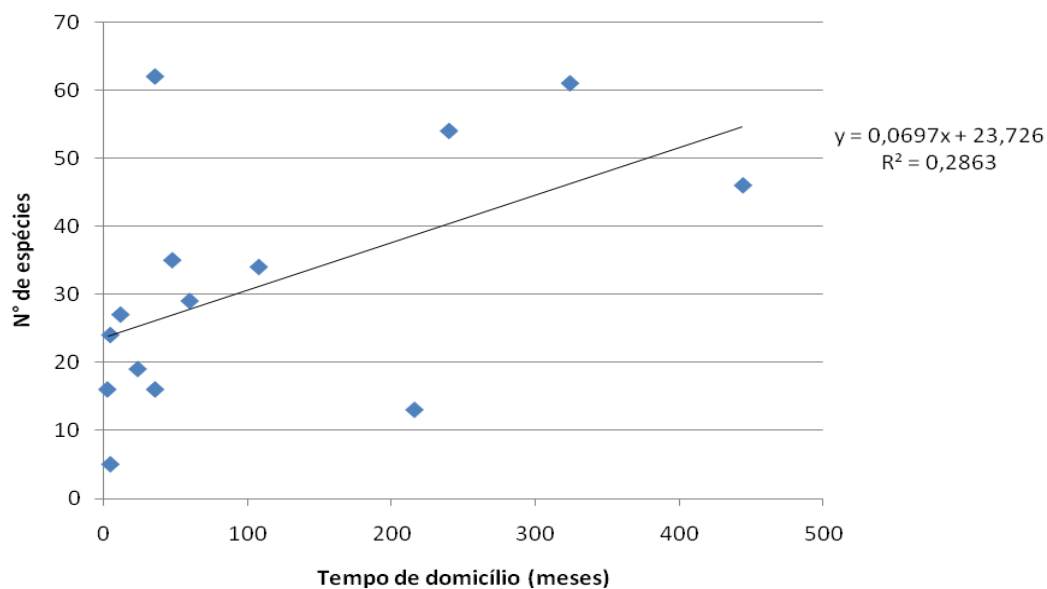


Figura 6 – Correlação entre idade dos quintais (em meses) e a riqueza de espécies na comunidade Caió, Amazônia Central – Manaus (AM).

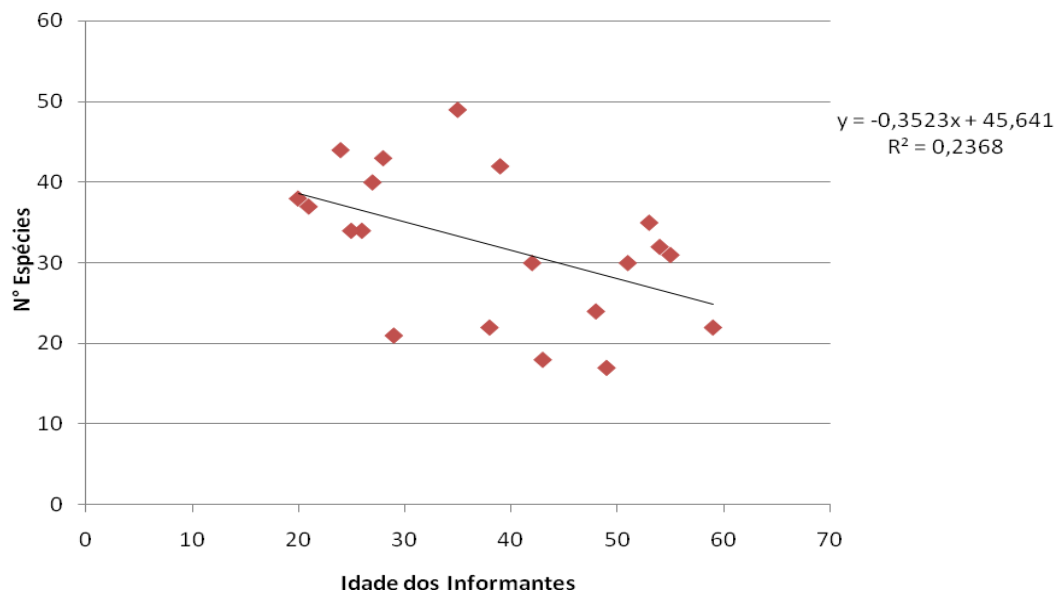


Figura 7 – Correlação entre idade dos informantes (em anos) e a riqueza de espécies na comunidade Agrovila, Amazônia Central – Manaus (AM).

As demais análises não apresentaram correlações significativas.

#### 4.5. O “saber botânico tradicional” dos ribeirinhos estudados

##### 4.5.1. Categorias de Uso

De acordo com a indicação dos entrevistados, as 266 espécies de plantas úteis encontradas nos quintais das três comunidades inserem-se em 13 diferentes categorias de uso: alimentícia, medicinal, ornamental, artesanal, sombreamento, ritual, utensílios, sustentação do solo, higiene, madeireira, cosméticos, carvão e para calafetar canoas.

A maioria das espécies concentra-se em três destas categorias de uso, sendo a categoria alimentícia a mais representativa com 45% das espécies, seguida de medicinal com 35% e ornamental com 33% (Figura 8).

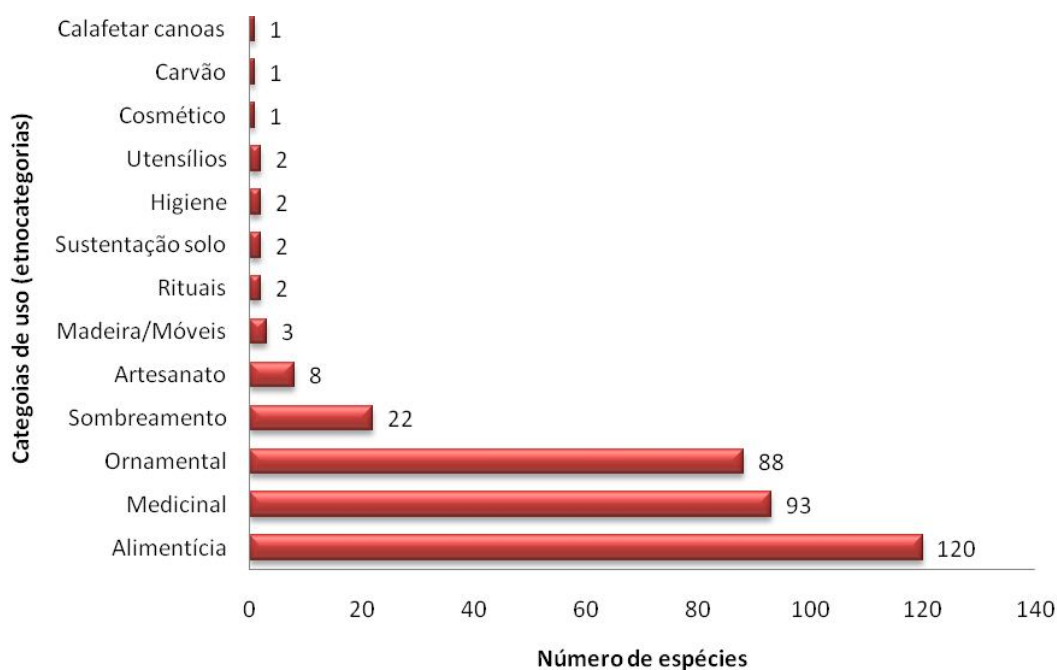


Figura 8 – Número de espécies por categoria de uso em quintais das comunidades Agrovila, Caió e Julião na Amazônia Central, Manaus-AM.

Entre as espécies indicadas como alimentícias, as frutíferas ocorreram de forma expressiva nos quintais, representando 63,3% (76 espécies).

Segundo Posey (1985) a riqueza de espécies frutíferas nos quintais “é produto da ação humana de domesticação de espécies florestais, seguindo costumes e tradições que se iniciou com os povos nativos da Amazônia” e que foi herdada pelas comunidades rurais que se sucederam. Clement (2001) argumenta que quintais podem ter sido importantes para domesticação de espécies locais de frutas da Amazônia e segundo van Leeuwen e Gomes (1995), foi através dos pomares caseiros (também chamados de quintais agroflorestais) que se divulgou na Amazônia o cultivo de espécies não nativas como abacate, manga, laranja, jambo, fruta-pão e outras.

Considerando os 54 quintais estudados, notou-se que as espécies frutíferas mais frequentes foram *Theobroma grandiflorum* (cupuaçu) que foi encontrada em 49 quintais, seguida de *Mangifera indica* (manga) em 45, *Inga edulis* (ingá-cipó) em 42, *Persea americana* Mill. (abacate) em 40 e *Cocos nucifera* L. (coco) em 39 quintais (Figura 9). O cupuaçu foi a espécie mais plantada nos quintais das comunidades Julião, onde ocorreu em todos os 20 quintais e na comunidade Agrovila, ocorrendo em 18 quintais desta. Já na

comunidade Caióé, a espécie frutífera melhor representada nos quintais foi o caju (*Anacardium occidentale*) ocorrendo em 13 dos 14 quintais estudados (Figura 10).

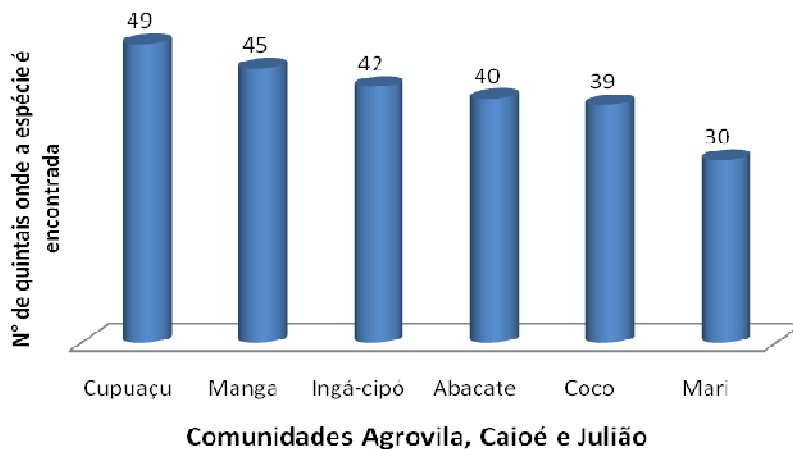
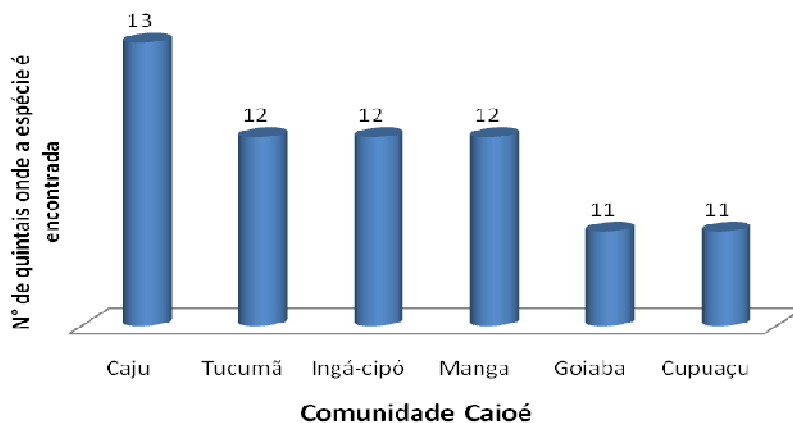
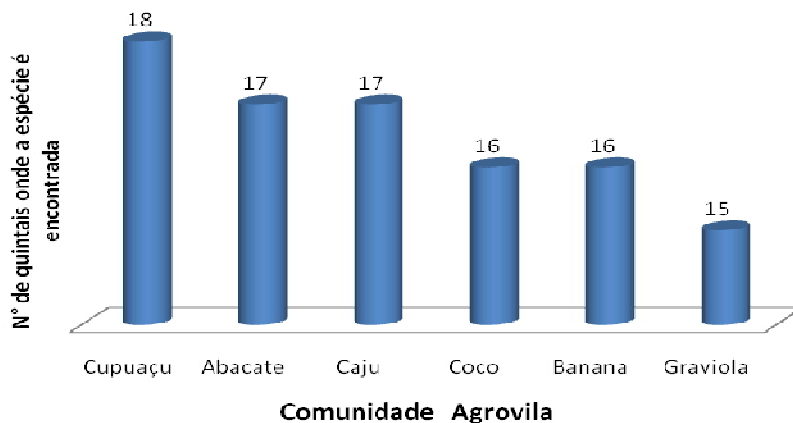


Figura 9 – Frutíferas mais ocorrentes (por nome popular) nos quintais das três comunidades estudadas.



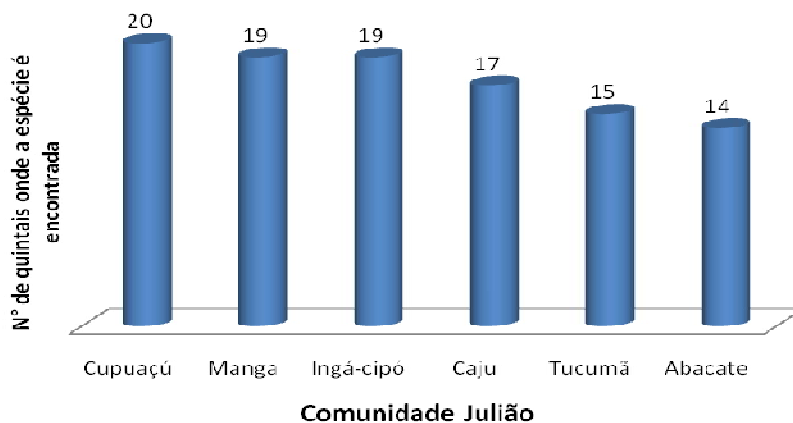


Figura 10 – Frutíferas mais ocorrentes (por nome popular) nos quintais das comunidades Agrovila, Caió e Julião, consideradas separadamente.

As quatro frutíferas predominantes nos quintais estudados – cupuaçu, manga, ingá-cipó e abacate são bastante apreciadas pela população amazonense, seja no consumo da fruta “in natura” ou em forma de geléias, polpas, vitaminadas entre outras. Este fator aliado a facilidade de cultivo (sementes), a não necessidade de muitos cuidados no manejo e sua alta produtividade podem estar colaborando para a grande ocorrência destas espécies nos quintais estudados. Além disso, de acordo com Coomes e Ban (2004), estas espécies são tradicionalmente difundidas (troca de material ou presente) e suas sementes são fáceis de transportar e apresentam viabilidade longa.

As frutíferas são importantes na complementação da dieta alimentar por incorporarem diferentes fontes de vitaminas. Além disso, oferecem sombra e espaços de lazer, especialmente para crianças, e representam também uma gama de espécies medicinais alternativas (Madaleno, 2000).

Entre as 76 espécies frutíferas levantadas no estudo, 68 (89,4%) são arbóreas e algumas delas plantadas pelos entrevistados especialmente para fornecerem sombra, como é o caso do jambo, que segundo relatos dos moradores tem crescimento rápido e proporciona uma área sombreada muito apreciada pelos mesmos. Observou-se também que 27 espécies (35,5%) são utilizadas na medicina popular, o que corrobora o que diz Madaleno (2000) sobre o emprego de espécies frutíferas na medicina alternativa (Quadro 1).



Quadro 1 – Frutíferas empregadas na medicina popular, segundo citações dos moradores das comunidades Agrovila (Agr), Caióé (Cai) e Julião (Jul), Amazônia Central – Manaus (AM).

Nome científico	Nome vulgar	Comun.	Usos medicinais citados pelos entrevistados
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	Agr/Cai/Jul	Anemia, malária, para rins, inflamações
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	abacaxi	Agr/Cai/Jul	Tosse
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açaí-do-pará	Agr/Cai/Jul	Malária, anemia
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	Cai/Jul	Tosse, gripe, inflamação, garganta, cicatrizante, ferimentos, inchaço, feridas, catarro no peito
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	azeitona	Agr/Cai/Jul	Inflamação, cicatrizante, antiinflamatório, diarreia, infecção
<i>Musa paradisiaca</i> L.	banana	Agr/Cai/Jul	Cicatrizante
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	biribá	Agr/Cai/Jul	Emagrecedor
<i>Anacardium occidentale</i> L.	caju	Agr/Cai/Jul	Diarreia, ferimentos, ferrada de arraia, tosse, lavar feridas, gripe, cicatrização, lavar enfermidades, antiinflamatório
<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	Agr/Cai/Jul	Diabetes, colesterol
<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	Agr/Cai/Jul	Diarreia, vômito, desidratação, problemas de esgotamento, diabetes
<i>Dipteryx punctata</i> (S.F.Blake) Amshoff	cumarú	Jul	Tosse
<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	Agr/Cai/Jul	Dor de barriga, disenteria, diarreia
<i>Annona muricata</i> L.	graviola	Agr/Cai/Jul	Inflamações, colesterol
<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber	jatobá	Agr/Cai/Jul	Inflamações
<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Agr/Cai/Jul	Anemia
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja	Agr/Cai/Jul	Dor de estômago, fígado, gripe, tosse
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	limão-comum	Agr/Cai/Jul	Gripe, dor de garganta, dor de estômago, dor de cabeça, tosse, resfriado
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	limão-galego	Cai/Jul	Dor de barriga, tosse
<i>Carica papaya</i> L.	mamão	Agr/Cai/Jul	Hipertensão, vermes
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	Agr/Cai/Jul	Diarreia, gripe, constipação, dor de cabeça, gripe mal curada, banho para asseio, laxante, tosse, anemia, dor de barriga, dor de estômago, disenteria

<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá-azedo	Agr/Cai/Jul	Calmante
<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth	murici-do-miúdo	Agr/Cai/Jul	Diarréia, tosse, febre
<i>Morinda citrifolia</i> L.	noni	Cai	Câncer
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	Agr/Cai/Jul	Inflamações
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	tangerina	Agr/Cai/Jul	Gripe
<i>Spondias mombin</i> L.	taperebá	Agr/Jul	Cicatrização, inflamação na garganta
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	uxi-liso	Cai	Inflamações, para os rins, para o estômago

As espécies foram amplamente citadas em apenas uma categoria de uso – 192 espécies (72%), enquanto que outras 69 espécies (26%) em duas etnocategorias. Cinco espécies apresentaram mais de duas categorias de uso, sendo denominadas multiusos, como é o caso de *Byrsonima chrysophylla* (murici-do-miúdo) com quatro indicações de uso (alimentação, medicinal, sombreamento e sustentação do solo) e com três indicações de uso as espécies *Cocos nucifera* (coco) e *Syzygium malaccense* (jambo) para uso alimentício, medicinal e sombreamento; *Tabebuia incana* (pau-d’arco), para sombreamento, medicinal e madeireiro e *Carapa guianensis* (andiroba) indicada para uso na alimentação, como medicinal e para fins madeireiros (Figura 11).

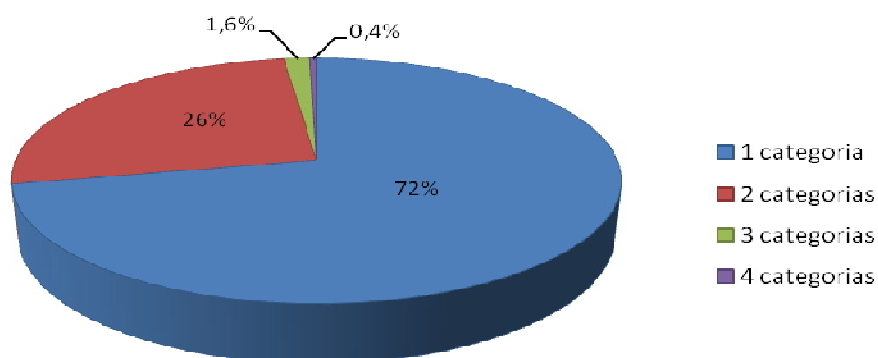


Figura 11 – Número de categorias de uso atribuídas às plantas úteis dos quintais nas comunidades Agrovila, Caió e Julião, Amazônia Central – Manaus (AM)

#### 4.5.2. Valor de uso e concordância quanto ao uso principal

Para o cálculo do Valor de Uso (VU) utilizou-se as 266 espécies citadas durante as 54 entrevistas realizadas. A Figura 12 retrata as espécies com os maiores VU observadas nas três comunidades estudadas.

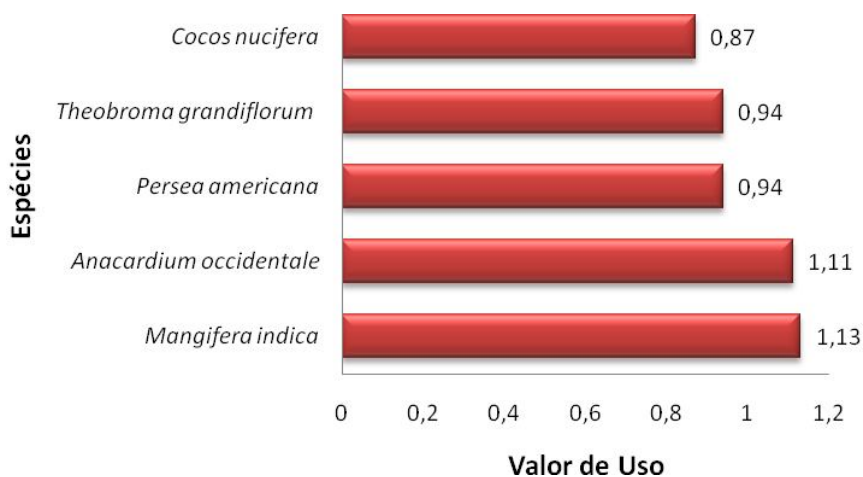


Figura 12 – Espécies vegetais que apresentaram os maiores Índices de Valor de Uso (VU) nos quintais estudados.

A maioria das espécies foi citada exclusivamente para um uso (72,18%) e por apenas um ou dois informantes (44%), o que levou a ocorrência de baixos valores de VU para as espécies do presente estudo (Anexo D).

O número de usos mencionados para uma espécie estabelece a importância dela para a comunidade em estudo. Quanto maior for o número de usos mencionados para a espécie, maior será sua importância.

Para Wong (2000) o cálculo do VU de uma espécie pode revelar muito mais sobre a distribuição e a variabilidade do conhecimento entre as pessoas do que sobre a utilidade da espécie em si. Neste sentido, os dados levantados revelam que a importância e o conhecimento acerca dos principais recursos vegetais úteis nos quintais, de acordo com o valor de uso atribuído aos mesmos pelos moradores, parecem ser compartilhados nas comunidades Agrovila e Julião (Tabela 6).

Tabela 6 – Comparação das espécies com maiores Valores de Uso nas comunidades Agrovila (Agr), Caió (Cai) e Julião (Jul), Amazônia Central – Manaus (AM). Para cálculo de VU: Agrovila e Julião – 20 informantes, Caió – 14 informantes, Total – 54 informantes.

Nome científico	Nome vulgar	VU			VU total
		Agr	Cai	Jul	
<i>Anacardium occidentale</i> L.	caju	1,15	0,93	0,80	1,11
<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	0,95	-	-	0,87
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	0,95	-	0,65	0,94
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	0,90	1,00	1,10	1,13
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	cupuaçu	0,90	-	1,10	0,94
<i>Astrocaryum tucuma</i> Mart.	tucumã	-	0,86	-	0,65
<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-cipó	-	0,86	0,65	0,80
<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	-	0,86	-	0,67

Como as espécies medicinais são bastante utilizadas nas comunidades estudadas, o cálculo do Valor de Uso também foi realizado para tais espécies, mostrando que as 10 espécies consideradas mais importantes para a população estudada, em ordem de Valor de Uso são: andiroba (*Carapa guianensis* – Meliaceae), crajirú (*Arrabidaea chica* - Bignoniaceae), manga (*Mangifera indica* - Anacardiaceae), caju (*Anacardium occidentale* - Anacardiaceae), corama (*Kalanchoe brasiliensis* - Crassulaceae), capim-santo (*Cymbopogon citratus* - Poaceae), mangarataia (*Zingiber officinale* Roscoe – Zingiberaceae), pião-branco (*Jatropha curcas* - Euphorbiaceae), cidreira (*Lippia alba* - Verbenaceae) e abacate (*Persea americana* - Lauraceae) (Tabela 10).

Analisando-se as comunidades separadamente nota-se que entre as cinco espécies medicinais com maiores Valores de Uso, ocorre pouco compartilhamento do grau de importância atribuído às mesmas pelos comunitários. As comunidades Agrovila e Caió demonstram compartilhar melhor os conhecimentos acerca das espécies utilizadas na medicina popular, pois dentre as cinco espécies para esse fim, atribuem os maiores valores de uso para três destas espécies (Tabela 7).

Tabela 7 – Comparação entre as cinco espécies medicinais com maior Valor de Uso (VU) nas comunidades Agrovila (Agr), Caió (Cai) e Julião (Jul), Amazônia Central – Manaus (AM). Para cálculo do Valor de Uso: Agrovila – 20 informantes, Caió – 14 informantes e Julião – 20 informantes, Total – 54 informantes.

Nome científico	Nome vulgar	VU			VUt
		Agr	Cai	Jul	
<i>Arrabidaea chica</i> (Humb. & Bonpl.) B. Verl.	crajirú	0,35	0,43	-	0,31
<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Cambess.	corama	0,40	0,38	-	0,30
<i>Jatropha curcas</i> L.	pião-branco	0,45	-	-	0,24
<i>Anacardium occidentale</i> L.	caju	0,35	-	0,45	0,30
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	capim-santo	0,30	0,36	-	0,28
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	-	0,93	0,35	0,37
<i>Petiveria alliacea</i> L.	mucura-caá	-	0,43	-	0,13
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	-	-	0,60	0,31
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	azeitona	-	-	0,35	0,15
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	-	-	0,50	0,24

Outro aspecto bastante interessante diz respeito ao número de espécies medicinais que são usadas em cada uma das comunidades. Foram citadas 93 espécies úteis na medicina popular, sendo a comunidade Julião a que apresenta os maiores conhecimentos e formas de utilização destas espécies. Ao todo esta comunidade utiliza 64 espécies como medicinal (68,8%), seguida da Agrovila, com 45 espécies (48,3%) e Caió que usa 41 espécies (44%).

O projeto Biotupé atua na comunidade Julião desde o ano de 2004, desenvolvendo atividades que visam a promoção do desenvolvimento local de maneira sustentável, e neste sentido já realizou inúmeras palestras e oficinas sobre plantas medicinais junto aos moradores, além de já ter implantado na comunidade, com o auxílio dos comunitários, um horto medicinal comunitário, o que pode estar colaborando fortemente para os resultados obtidos neste estudo, no que se refere ao uso de plantas na medicina popular.

Para avaliar a importância de cada espécie para uma finalidade particular, a Concordância quanto ao Uso Principal (CUP) das espécies que apresentaram duas ou mais formas de uso foram calculadas (Anexo D). Quanto mais elevado for o percentual encontrado para a Concordância quanto ao Uso Principal corrigido (CUPc), maior é o número de informantes que citou o uso principal para a espécie, havendo, portanto, maior concordância da população na indicação deste uso.

Aquelas espécies que apresentaram CUPc igual ou superior a 20% encontram-se listadas na tabela 8.

Tabela 8 – Espécies com CUPc igual ou maior que 20% para as três comunidades estudadas. AL – alimentação, ME – medicinal.

Nome científico	Nome vulgar	Uso	CUPc
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	AL	84,9
<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-cipó	AL	83,9
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	AL	75,8
<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	AL	74,9
<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	AL	56,9
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	azeitona	AL	56,9
<i>Annona muricata</i> L.	graviola	AL	54,9
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	AL	50,9
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f	limão-comum	AL	36,8
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja	AL	34,9
<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth	murici-do-miúdo	AL	30,8
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	ME	22,0
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.)	capim-santo	ME	20,6

A tabela 9 apresenta as espécies com CUPc acima de 30%, considerando-se as comunidades separadamente.

Tabela 9 – Espécies com Concordância quanto ao Uso Principal corrigida (CUPc) acima de 30 para as comunidades Agrovila (Agr), Caió (Cai) e Julião (Jul). Uso Princ.: AL – alimentação, ME – medicinal, SO – sombra.

Nome científico	Nome vulgar	Uso principal	CUPc (%)		
			Agr	Cai	Jul
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	capim-santo	ME	40	44,7	-
<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth.	murici-do-miúdo	SO	30	-	-
<i>Spilanthes oleracea</i> L.	jambú	AL	30	-	-
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	SO	30	-	-
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	mangarataia	AL	30	44,7	-
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	ME	-	87,5	-
<i>Morinda citrifolia</i> L.	noni	AL/ME	-	33,5	-
<i>Solanun sessiliflorum</i> Duna	cubiu	AL/ME	-	33,5	-
<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-cipó	AL	-	-	94,7
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	AL	-	-	84,2

<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	AL	-	-	57,3
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	AL	-	-	46,8
<i>Psidium guajava</i> L	goiaba	AL	-	-	41,7

---

Com relação às espécies utilizadas pelos entrevistados na medicina popular, as que obtiveram os maiores índices de valor de concordância foram: cidreira (*Lippia Alba* - Verbenaceae) e capim-santo (*Cymbopogon citratus* - Poaceae), como calmante, abacate (*Persea americana* - Lauraceae), no combate à anemia e limão-comum (*Citrus limon* - Rutaceae) para combate à gripe, todos com valores acima de 49% de concordância (Tabela 10).

Tabela 10 – Cálculo do Valor de Uso e da Concordância quanto ao Uso Principal (CUP) das espécies medicinais citadas nas comunidades Agrovila, Caió e Julião – Amazônia Central, Manaus (AM). Cit – Citações de uso; VU – Valor de Uso, CUP- Concordância quanto ao Uso Principal, FC- Fator de Correção, CUPc- Concordância quanto ao Uso Principal corrigido (em percentual). Número de informantes = 54. Na coluna indicações, entre parênteses, o número corresponde ao quintal e a letra corresponde à comunidade, sendo A – Agrovila, J – Julião e C – Caió. Em destaque as espécies que apresentaram CUPc superior a 30.

Nome científico	Nome vulgar	Indicações	Cit	Inform citando uso princ.	Nº usos	VU	CUP	FC	CUPc
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	Anemia (2A, 1C, 3J, 6J, 9J, 11J, 13J, 17J), Malária (10A), Para os rins (3J, 7J, 12J), Inflamação (4J)	13	8	4	0,24	61,5	0,72	<b>44,2</b>
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	abacaxi	Tosse (3J)	1	-	1	0,02			
<i>Curcuma longa</i> L.	açafroa	Dor de garganta (4J), Sarampo (4J)	2	-	2	0,04			
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açaí-do-pará	Anemia (7A, 1C), Malária (8J)	3	2	2	0,05	66,7	0,18	12,0
<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	alfavaca	Infecção no rim (1C)	1	-	1	0,02			
<i>Gossypium barbadense</i> L.	algodão-roxo	Impingem (5J), Antiinflamatório (12J), Inflamação (13J)	3	-	3	0,05			
<i>Portulaca pilosa</i> L.	amor-crescido	Inflamação (16A), Fígado (4J), Ferimentos (5J), Queda de cabelo (12J)	4	-	4	0,07			
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	Cicatrizante (1C, 8C, 9C, 10J), Inflamação (1C, 3C, 4C, 11C, 13C, 14C, 13J), Ferimentos (3C, 4C), Inchaço (9C), Feridas (13C, 12J),	20	7	9	0,37	35,0	0,63	22,0



		Catarrho no peito (12J), Tosse (13J), Gripe (13J), Garganta (20J)							
<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	Dores em geral (17J)	1	-	1	0,02			
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	azeitona	Inflamação (10A, 4J, 9J, 11J), Infecção (4J), Diarréia (7J), Antiinflamatório (8J), Cicatrizante (9J)	8	4	5	0,15	50,0	0,36	18,0
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	babosa	Queda de cabelo (8C)	1	-	1	0,02			
<i>Musa paradisiaca</i> L.	banana	Cicatrizante (7A)	1	-	1	0,02			
<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	batatinha/ marupazinho	Dor de barriga (13A), Diarréia (15A, 13J), Hemorróida (4J)	4	2	3	0,07	50,0	0,18	9,0
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	biribá	Emagrecedor (6J)	1	-	1	0,02			
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	boldo 1	Dor de estômago (2A, 6A, 14C), Fígado (2A, 8J)	5	3	2	0,09	60,0	0,27	16,2
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	boldo 2	Dor de estômago (8A)	1	-	1	0,02			
<i>Vernonia condensata</i> Backer	boldo 3	Fígado (15A, 3J, 12J)	3	-	1	0,05			
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	boldo 4	Dor de estômago (12J)	1	-	1	0,02			
<i>Coffea arabica</i> L.	café	Pressão (4J)	1	-	1	0,02			
<i>Anacardium occidentale</i> L.	caju	Lavar enfermidades (2A), Diarréia (6A, 7A, 8A, 6J, 12J, 13J), Ferimentos (8A), Ferrada de arraia (9A), Tosse (18A), Antiinflamatório (3J, 8J), Lavar feridas (3J), Cicatrização (11J, 12J), Gripe (12J)	16	6	9	0,30	37,5	0,54	20,4

<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana-de-açúcar	Calmante (7J)	1	-	1	0,02			
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	canela	Inflamações (2J)	1	-	1	0,02			
<b><i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf</b>	capim-santo	Calmante (1A, 2A, 13A, 15A, 8C, 13C, 14C, 3J, 19J), Dor de estômago (2A, 13J), Dor de barriga (18A), Insônia (1C), Febre (10C), Diurético (3J)	15	9	6	0,28	60,0	0,81	<b>48,6</b>
<i>Pectis brevipedunculata</i> Sch. Bip.	capim-santo-da-áfrica	Calmante (1C), Dor no estômago (1C)	2	-	2	0,04			
<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	Diabetes (3J), Colesterol (3J)	2	-	2	0,04			
<i>Aspidosperma nitidum</i> Benth. ex Müll. Arg.	carapanaúba	Febre (4C), Dor de estômago (4C), para os rins (13C), para o fígado (13C)	4	-	4	0,07			
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	cebolinha	Infecção da garganta (4J)	1	-	1	0,02			
<i>Eryngium foetidum</i> L.	chicória	Tosse (1A)	1	-	1	0,02			
<b><i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.</b>	cidreira	Calmante (1A, 2A, 6A, 16A, 7C, 8C, 13C, 14C, 7J, 12J, 17J), Insônia (3J), Febre (12J)	13	11	3	0,24	84,6	1	<b>84,6</b>
<i>Bonamia ferruginea</i> Hallier f.	cipó-tuíra	Malária (12C), Anemia (12C, 16J), Inflamações (3J)	4	2	3	0,07	50,0	0,18	9,0
<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	Desidratação (6A, 7A), Diarréia (3J, 16J, 17J), Problemas de esgotamento (4J), Diabetes (7J), Vômito (17J)	8	3	5	0,15	37,5	0,27	10,1
<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Cambess.	corama	Inflamações (2A, 16A, 6J), Feridas (11A), Tumores (11A),	16	4	11	0,30	25,0	0,36	9,0

		Inchaços (11A), Antiinflamatório (15A), Tosse (16A, 18A, 10C, 13J), Queimaduras (6C), Dor no peito (8C), Queimação no estômago (10C), Catarro no peito (10C), Sara enfermidades (9J)								
<i>Arrabidaea chica</i> (Humb. & Bonpl.) B. Verl.	crajirú	Inflamações (1A, 14A, 8C, 10J), Anemia (1A, 1C, 8C, 11J), Higiene íntima (2A), Antiinflamatório (15A, 17J), Para criar sangue (15A, 11C), Tosse (18A), Infecção de urina (1C), Ferimentos (11C), Gripe (12J)	17	4	9	0,31	23,5	0,36	8,5	
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	catinga-de-mulata	Verme (10A), Dor de barriga (10C)	2	-	2	0,04				
<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	cubiu	Tosse (1C)	1	-	1	0,02				
<i>Dipteryx punctata</i> (S.F.Blake) Amshoff	cumaru	Tosse (12J)	1	-	1	0,02				
<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	embaúba	Malária (6J)	1	-	1	0,02				
<i>Sesamum indicum</i> L.	gergelim	Colesterol (4J)	1	-	1	0,02				
<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	gogó-de-guariba	Mordida de cobra (16J)	1	-	1	0,02				
<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	Dor de barriga (20A, 12J), Diarréia (6C, 3J, 6J, 13J), Disenteria (5J)	7	4	3	0,13	57,1	0,36	20,5	
<i>Annona muricata</i> L.	graviola	Inflamações (3J, 17J), Colesterol (4J, 9J)	4	2	2	0,07	50,0	0,18	9,0	
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.)	hortelã-	Gripe (2A, 13J), Tumores (2A),	4	2	3	0,07	50,0	0,18	9,0	

Spreng. <i>Mentha piperita</i> L.	grande hortelãzinho	Dor de estômago (13J) Cólicas de criança (2A), Verme (4A, 7C, 8C, 6J, 13J), Cólica (18A, 16J), Dor de barriga (6J), Dor de estômago (6J)	10	5	5	0,18	50,0	0,45	22,5
<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-cipó	Bronquite (4J)	1	-	1	0,02			
<i>Spilanthus oleracea</i> L.	jambú	Gripe (2A), Dor no fígado (10A), Dor de dente (16A), Anemia (16A), Tosse (18A, 4J), Inflamação no fígado (4J), para o fígado (10J)	8	2	7	0,15	25,0	0,18	4,5
<i>Ayapana triplinervis</i> (Vahl) R.M. King & H. Rob.	japana	Estômago (16A)	1	-	1	0,02			
<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber	jatobá	Inflamações (13A)	1	-	1	0,02			
<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Anemia (4J)	1	-	1	0,02			
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	jucá	Inflamações (5A), para os pulmões (4C)	2	-	2	0,04			
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja	Gripe (7A, 13C), Dor de estômago (10C, 6J, 13J), Tosse (13C), Fígado (6J)	7	3	4	0,13	42,8	0,27	11,5
<i>Citrus</i> sp.	citrus sp.	Gripe (1J)	1	-	1	0,02			
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	limão- comum	Resfriado (2A), Gripe (6A, 1C, 2C, 10C, 6J, 7J, 11J), Dor de estômago (6A), Dor de garganta (6A), Tosse (7J), Dor de cabeça (8J)	12	7	5	0,22	58,3	0,64	37,3

<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	limão-galego	Dor de barriga (1A), Tosse (4J)	2	-	2	0,04			
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	macela	Dor de estômago (13C), Diarréia (13C)	2	-	2	0,04			
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	malvarisco	Gripe (9A, 14A, 6J, 12J), Pneumonia (14A), Catarro no peito (14A, 8J), Dor de garganta (6C), Tosse (7C, 10C)	10	4	5	0,18	40,0	0,36	14,4
<i>Carica papaya</i> L.	mamão	Verme (4J, 6J, 7J), Hipertensão (8J)	4	3	2	0,07	75,0	0,27	20,2
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	mandacará	Dor no estômago (18A), Tosse (9C)	2	-	2	0,04			
<i>Mangifera indica</i> L.	manga	Laxante (6A), Diarréia (7A), Gripe (11A, 6C, 6J), Anemia (2C), Banho para asseio (3J, 17J), Dor de barriga (5J), Dor de cabeça (8J), Gripe mal curada (8J), Constipação (8J), Tosse (9J, 12J, 13J), Dor de estômago (11J), Disenteria (11J)	17	3	12	0,31	17,6	0,27	4,7
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	mangarataia	Gripe (2A, 6A, 6J, 12J, 17J), Dor de garganta (4A), Rouquidão (4A, 10C), Tosse (10A, 18A, 1C, 10C, 12J, 13J), Resfriado (10C)	15	6	5	0,28	40,0	0,54	21,8
<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá- azedo	Calmante (6A)	1	-	1	0,02			
<i>Cassia occidentalis</i> L.	marijioba	Impingem (16A)	1	-	1	0,02			
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	mastruz	Tosse (1A, 12J), Verme (18A, 6J, 16J), Inflamação (6C),	7	3	4	0,13	42,8	0,27	11,5

<i>Petiveria alliacea</i> L.	mucura-caá	para baque (6J) Dor de cabeça (7C, 13C, 14J), dores (11C), Inflamações (11C), para os rins (11C), dor de garganta (13C)	7	3	5	0,13	42,8	0,27	11,5
<i>Byrsonima incarnata</i> Sandwith	murici-do-pará	Tosse (8C), Febre (8C)	2	-	2	0,04			
<i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth	murici-do-miúdo	Tosse (8C), Febre (8C), Diarréia (4J)	3	-	3	0,05			
<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	mururé	Reumatismo (4C)	1	-	1	0,02			
<i>Justicia</i> sp.	mutuquinha	Cólica menstrual (2A), para dar sangue (13A), Hemorragia (1C)	3	-	3	0,05			
<i>Morinda citrifolia</i> L.	noni	Câncer (1C, 4C)	2	-	1	0,04			
<i>Piper cavalcantei</i> Yunck.	óleo-elétrico	Dor no estômago (6A), Dor de barriga (13A), Reumatismo (4J)	3	-	3	0,05			
<i>Tabebuia incana</i> A.H. Gentry	pau-d'arco	Diabetes (1A)	1	-	1	0,02			
<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlik ex R.E. Fr.	penicilina	Antiinflamatório (6J)	1	-	1	0,02			
<i>Jatropha curcas</i> L.	pião-branco	Feridas na boca (11A), Dor de dente (14A, 20A), Boqueira (14A, 20A), Inflamações (14A, 20A), Dor de garganta (15A), Antiinflamatório (15A), Cicatrizante (8C), Dor de ouvido (12J), Disenteria (13J), Verruga (14J)	13	2	10	0,24	15,3	0,18	2,7

<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pião-roxo	Dor de dente (1A), Banho em criança para gripe (11A), Inflamação na boca (1C), Inflamação (3C, 14J), Cicatrizante (11C), Reumatismo (11C), Dor de cabeça (12J)	8	2	7	0,15	25,0	0,18	4,5
<i>Capsicum frutescens</i> L.	pimenta-malagueta	Gripe (4J)	1	-	1	0,02			
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	pobre-velha	Infecção urinária (7C)	1	-	1	0,02			
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	Inflamações (13J)	1	-	1	0,02			
<i>Croton cajucara</i> Benth.	sacaca	Malária (14A, 19A 20J), Fígado (14A)	4	3	2	0,07	75,0	0,27	20,2
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	saião	Inflamações (6J)	1	-	1	0,02			
<i>Lippia grandis</i> Schum.	salva-de-marajó	Dor de estômago (7A, 1C, 13C, 7J, 8J), Dor de barriga (14A), Diarréia (14A), Infecção (7J)	8	5	4	0,15	62,5	0,45	28,1
<i>Justicia acuminatissima</i> (Miq.) Bremek.	sara-tudo	Inflamações (13A, 2C, 3J), Infecção de urina (1C), Infecção intestino (1C)	5	3	3	0,09	60,0	0,27	16,2
<i>Tephrosia candida</i> DC.	sena	Febre (17J)	1	-	1	0,02			
<i>Himatanthus sukuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	sucuúba	Inflamação (2A, 6C, 4J), Pneumonia (2A), Febre (10A), Inchaços (10A), para desmentido (13A), Remédio para mulheres (11C), Vermes (11C), Dores na coluna (4J), Infecção (4J)	11	3	9	0,20	27,2	0,27	7,3
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	tangerina	Gripe (7A, 14A)	2	-	1	0,04			

<i>Spondias mombin</i> L.	taperebá	Inflamação na garganta (10A), Cicatrização (8J)	2	-	2	0,04	
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	terramicina	Feridas (1J, 16J)	2	-	1	0,04	
<i>Aristolochia cf. trilobata</i> L.	urubu	Dor no estômago (1C)	1	-	1	0,02	
<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	Asma (7A), Tosse (4J)	2	-	2	0,04	
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	uxi-liso	Inflamações (8C, 9C), para os rins (13C), para o estômago (13C)	4	2	3	0,07	50,0
<i>Scoparia dulcis</i> L.	vassourinha	Inchaço (7J), Baque (7J)	2	-	2	0,04	
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	vinagreira	Gripe (6J)	1	-	1	0,02	
<i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr.	vindicá	Tosse (4J), Remédio para banho (4J), Derrame (12J), Coração (12J), Dor de cabeça (12J)	5	-	5	0,09	



### 4.5.3. A transmissão do conhecimento

Foram relatadas 12 formas de transmissão do conhecimento etnobotânico, pelos moradores das comunidades estudadas (Figura 13).

A aquisição dos conhecimentos sobre as espécies vegetais úteis foi atribuída principalmente às mães, seguido dos pais (pai e mãe) e dos avós, o que caracteriza uma transmissão de conhecimento etnobotânico do tipo transgeracional, ou seja, de forma oral, onde a passagem de conhecimento é feita a partir de contato intenso entre gerações, principalmente em grupo doméstico e de parentesco, conforme indicado em Amorozo (1996). Outros parentes também figuram entre os transmissores de tais conhecimentos, como é o caso da sogra, dos tios e do esposo.

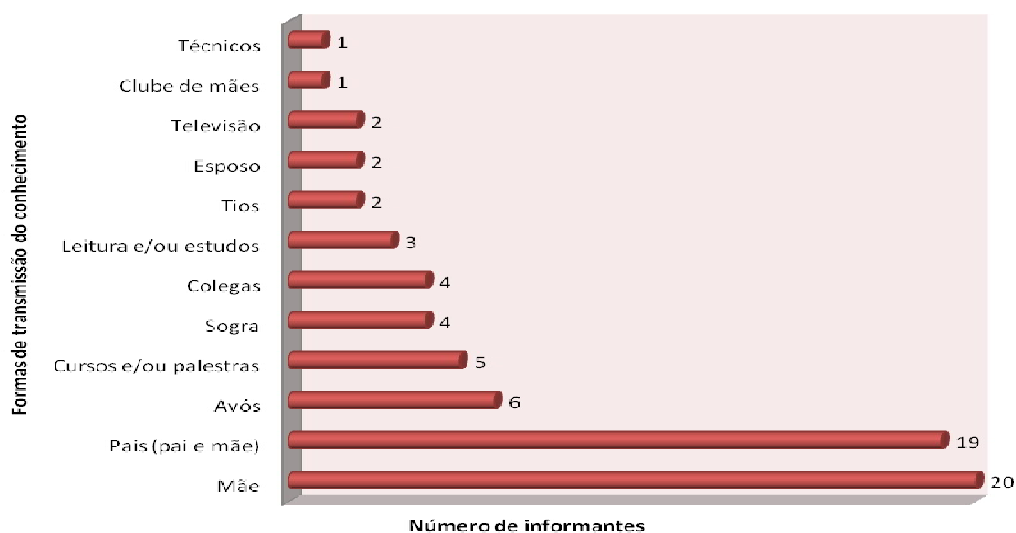


Figura 13 – Formas de transmissão do conhecimento relatadas pelos moradores das comunidades estudadas.

A transmissão dita transgeracional é dependente da união familiar, aliada a ausência de pressões migratórias, que podem levar especialmente os jovens para fora da comunidade (Negrelle e Fornazzari, 2007).

Observaram-se nas comunidades vários relatos de mães/pais que afirmam não ter mais a presença dos filhos na residência, devido ao fato dos mesmos terem se mudado para a cidade de Manaus em busca de emprego. Aliado a esse fator migratório, e contra a perpetuação de tais conhecimentos, está o desinteresse dos filhos que ainda permanecem na comunidade. Nestes casos os pais relatam que na maioria das vezes a preferência é por jogos e por televisão, quando está presente na residência.

A maioria dos 54 entrevistados diz repassar os conhecimentos que tem sobre as plantas para os seus filhos, mas muitos também relatam a dificuldade dessa tarefa, principalmente pelo desinteresse dos mesmos (Figura 14).

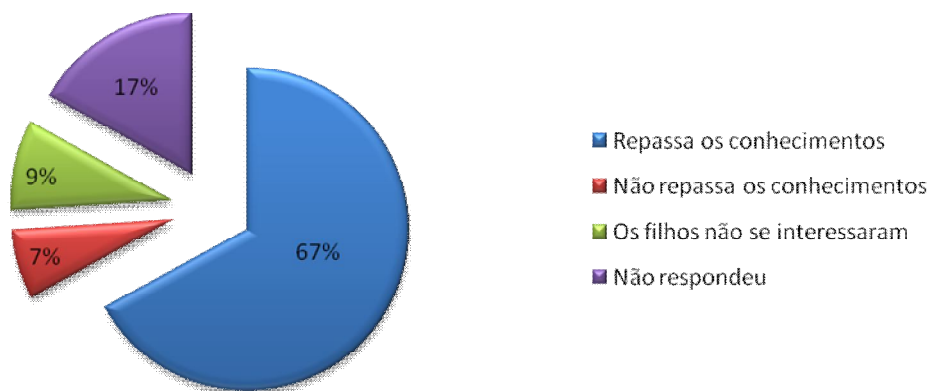


Figura 14 – Transmissão dos conhecimentos etnobotânicos para os filhos, de acordo com informações dos entrevistados (%).

#### 4.5.4. A percepção de quintal dos ribeirinhos estudados

Como a intenção do presente trabalho foi caracterizar os quintais, e buscando evitar possíveis confusões na denominação deste espaço, foi solicitado durante as entrevistas, que os informantes fizessem sua própria caracterização de quintal, principalmente quanto à sua localização e importância.

Não é raro observar entre as populações rurais da Amazônia, o uso das mesmas denominações para as diferentes áreas manejadas por elas. Ao se referir aos quintais, é comum o uso de termos como pomar, terreiro, pomar caseiro e jardim (van Leeuwen e Gomes, 1995). Também não é difícil observar referências aos quintais como roças ou sítios.

Para trinta e um dos entrevistados (57,4%) o quintal localiza-se em todo o terreno que sobrou depois da construção das residências (frente, fundos e laterais), nove deles (16,7%) considera que seu quintal localiza-se apenas na parte dos fundos da casa, enquanto que cinco (11,1%) consideram, além dos fundos da casa, também as áreas laterais. Seis moradores não souberam definir a localização do quintal, muito embora durante a turnê-guiada tenham conduzido a pesquisadora por toda a área externa à sua residência, e outros três moradores definiram seus quintais de maneira diferente das já citadas (Figura 15).



Figura 15 – Localização dos quintais na visão dos comunitários entrevistados.

Em nenhuma das entrevistas foi mencionado os termos pomar, pomar caseiro ou terreiro, como mencionado por van Leeuwen e Gomes (1995) para os quintais.

Também houve uma notória distinção entre a roça, o sítio e o quintal. Para Noda e Noda (2003) a roça (ou roçado) é definida como sendo o local em que se cultiva espécie anual durante algum período, deixando o solo descansar para recuperação da fertilização e eliminação de plantas invasoras.

Neste estudo a roça foi definida por 48% dos entrevistados (vinte e seis moradores), como sendo o local onde se planta principalmente a macaxeira e mandioca para fazer farinha. De acordo com os entrevistados, trata-se de um local longe da comunidade e das residências e com terreno bastante amplo, às vezes citados como “quadras e quadras” de terreno. Além do cultivo da macaxeira, outras culturas anuais podem ser intercaladas, como abóbora, batata-doce, cará, feijão, melancia, entre outros. Também foi mencionado como um local onde o trabalho diário é mais “pesado”, e onde não é aconselhável a criação de animais, como galinhas e porcos, pois os mesmos estragariam os pés de macaxeira.

Os sítios por sua vez, foram caracterizados pelos entrevistados como sendo locais muito maiores que os quintais, onde se cultiva preferencialmente espécies frutíferas, mas que também servem para criação de animais em maior escala que nos quintais, como porcos, gado, galinhas, etc. Segundo os entrevistados, a diferença principal fica por conta da quantidade de espécies frutíferas que podem ser cultivadas nos sítios em relação aos quintais,

que segundo eles é muito maior tanto em número de espécies quanto em número de indivíduos. Para os entrevistados a área reservada para os quintais é pequena e não permite o plantio de muitas plantas.

Em duas situações, os entrevistados fizeram uma clara distinção entre o quintal e o jardim, este último mencionado como o espaço presente na frente da casa e cuja função é de “enfeitar”, “embelezar” o domicílio, normalmente constituído de espécies ornamentais e algumas vezes com espécies arbóreas, plantadas ali para propiciar sombra. Nestes casos, o espaço definido pelo entrevistado como sendo jardim, bem como o espaço do terreno que o morador considerou sítio, não teve seus dados coletados durante as turnês-guiadas.

#### **4.5.5. Importância dos quintais**

Durante as entrevistas, foi possível observar nos relatos dos entrevistados, a importância que os quintais assumem em suas vidas e também a importância que os mesmos dão a estes espaços.

Soemarwoto *et al.* (1985) e Saragoussi *et al.* (1988), entre outros, acreditam ser os quintais, locais de vital importância como sistemas alternativos de suplementação alimentar. Em muitas das entrevistas realizadas, ficou bem claro que os moradores das comunidades estudadas utilizam estes espaços de fato para a complementação de sua alimentação diária.

*“Porque a gente vai comer daquilo que se plantou. A gente planta já pensando pra comer mesmo. Falta uma comida, tem um abacate, borá almoçá abacate...” (informante 16A – feminino – 51 anos).*

*“É importante para quem tem criança ele pode brincar no quintal, pode criar uma galinha, pode plantar uma verdura, uma horta, uma fruta perto de casa pra poder comer, e não ter que ir lá na mata pra tirar” (informante 1C – feminino – 29 anos).*

*“Porque a gente pode criar até uma galinha, um porco... o que precisar de fruta aí tem” (informante 13C – feminino – 51 anos).*

*“É onde a gente sai pras criança brincá, onde eu crio meus bichos, é onde eu tiro meu ovo pra vender, umas fruta pra comer...” (informante 16J – feminino – 39 anos).*

As funções ecológicas que os quintais podem oferecer como a proteção das raízes contra o processo de erosão do solo e o sombreamento que as árvores propiciam que constitui um importante fator para a criação de um microclima agradável no local, também pôde ser observado nos relatos dos moradores (Nasser *et al.*, 1993).

*“O quintal tem que te oferecer pelo menos um pé de cada fruta que você gosta né?... as árvores deixa o ar mais fresquinho, mais puro, esfria mais o clima... Deus que me livre se não tivesse planta aqui” (informante 2A – feminino – 28 anos).*

*“É um espaço pra mim ficá mais a vontade, mais livre né? Quando tá muito quente eu desço, vou lá pra baixo, arrumo a rede debaixo da árvore, deito, fico balançando... e no quintal dos outros não pode fazer isso” (informante 8A – feminino – 54 anos).*

*“... essa é uma “envira”...alí perto dela é mais frio, ela nasceu ali, é da mata mesmo, tá aí pra agüentar a terra e pra fazer sombra” (informante 10A – feminino – 21 anos).*

A função social desempenhada pelos quintais também foi bastante lembrada pelos moradores, como pode ser observado nas seguintes afirmações:

*“Porque é um local pra gente sentar com as crianças, pra gente ficar... um ponto de lazer... e dá pra plantar, principalmente uma hortinha, um canteirinho” (informante 20A – feminino – 38 anos).*

*“Porque ali a gente tem cuidado de zelá... é onde as crianças brincam. Tem aquele espaço, as pessoas passa lá uma tarde conversando...” (informante 10C – feminino – 27 anos).*

*“É a sobra pra gente plantar, fazer o plantio...uma horta, umas planta. E mesmo comer uma carne, uma carne assada, fazer uma brincadeira né? Uma reunião com os amigos” (informante 7J – masculino – 49 anos).*

## 5. CONCLUSÕES

- Nos 54 quintais estudados foram registradas 266 espécies vegetais úteis pertencentes a 77 famílias botânicas, sendo as mais representativas Araceae, com 14 espécies, Arecaceae, com 13, Asteraceae, com 12, Malvaceae com 10 e Lamiaceae com nove.

- As espécies foram agrupadas em 13 diferentes categorias de uso: alimentícia, medicinal, ornamental, artesanal, sombreamento, ritual, utensílios, sustentação do solo, higiene, madeireira, cosméticos, carvão e para calafetar canoas.

- As categorias de uso predominantes foram alimentação, totalizando 120 espécies (45%), sendo que destas, há predomínio de espécies frutíferas (63,3%), seguida das categorias medicinal, com 93 espécies (35%) e ornamentais, com 88 espécies (33%). O predomínio de espécies alimentícias evidencia a importância dos quintais como provedores de parte da alimentação diária da população estudada e corrobora estudos que os indicam como importantes na segurança alimentar.

- O índice de diversidade de Shannon-Wiener para as três comunidades foi de 2,11, enquanto para as comunidades separadamente foram: Agrovila – 2,07; Caió – 2,00 e Julião – 1,99, o que indica uma boa diversidade de espécies e um bom conhecimento da população estudada com relação ao uso desta diversidade.

- A índice de similaridade de Jaccard encontrado para comunidades foi considerado baixo – Agrovila e Caió = 0,40; Agrovila e Julião = 0,45 e Julião e Caió = 0,44.

- Dentre todas as espécies vegetais úteis, as que apresentaram os maiores valores de uso foram: *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae), *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae) e *Persea americana* Mill. (Lauraceae).

- O valor de uso (VU) para as espécies medicinais aponta *Carapa guianensis* Aubl. (Meliaceae), *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl. (Bignoniaceae) e *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) como as espécies mais importantes para as comunidades estudadas.

- A concordância quanto ao uso principal (CUP) para as três comunidades indica haver consenso na utilização de *Mangifera indica* (Anacardiaceae) – 84,9%, *Inga edulis* (Fabaceae – Mimosoideae) – 83,9% e *Persea americana* (Lauraceae) – 75,8% na alimentação, enquanto

o mesmo cálculo para as espécies medicinais apontou concordância de uso para as espécies *Lippia alba* (Verbenaceae), com 84,6% e *Cymbopogon citratus* (Poaceae), com 48,6%, como calmante e a espécie *Persea americana* (Lauraceae), com 44,2% de concordância no uso contra anemia. Vários informantes citando espécies com altos índices de concordância na sua utilização, especialmente para as espécies medicinais, pode indicar espécies promissoras para estudos terapêuticos.

- Com relação aos aspectos sócio-econômicos, as comunidades apresentam quintais relativamente jovens, sendo que 67% destes estão formados há menos de cinco anos, os moradores entrevistados (n=54) apresentam idade entre 15 e 68 anos, sendo 62,9% com menos de 50 anos, a maioria nasceu no estado do Amazonas (81,5%) e apresentam baixo nível de escolaridade, sendo que 74% nunca estudaram ou não terminaram o ensino fundamental.

- Nos 54 quintais estudados, o manejo (limpeza, plantio, poda, irrigação, etc.) está na quase totalidade das vezes a cargo das mulheres. São quarenta e seis mulheres envolvidas com os cuidados com o quintal (85,2%), enquanto apenas oito homens disseram serem os responsáveis por tal trabalho (14,8%).

- Nas entrevistas os informantes relatam que o conhecimento que os mesmos possuem sobre as espécies vegetais foram repassadas por seus antepassados, principalmente pelos pais (pai/mãe/pai e mãe) e por seus avós (65,2%) e de forma oral, o que corrobora a transmissão oral e transgeracional citada em vários trabalhos etnobotânicos.

- 67% dos entrevistados disseram transmitir os conhecimentos que tem sobre as plantas úteis para seus descendentes, no entanto relatam o grande desinteresse da maioria deles por tais informações.

- Para 31 entrevistados (57,4%) o quintal corresponde ao que sobrou do terreno depois da construção da casa e que se encontra no entorno desta (laterais, fundos e frente).

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P.; Alencar, N.L. 2008. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobotânicos. *In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P.; Cunha, L.V.F.C. (org.) 2008. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Recife: COMUNIGRAF, p. 37-62.

Almeida, S.S.; Silva, P.J.D.. 1997. As palmeiras: aspectos botânicos, ecológicos e econômicos. *In: Lisboa, P.L.B. (Org.). Caxiuanã*. Belém: CNPQ/MPEG, p. 235-251.

Amorozo, M.C.M.; Gély, A. 1988. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica*, 4: 47-129.

Amorozo, M.C.M. 1996. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. *In: Di Stasi, L.C. (org.). Plantas Medicinai: arte e ciência, um guia de estudo interdisciplinar*. São Paulo: Unesp. p. 47-68.

Amorozo, M.C.M. 2001. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio de Leverger, MT, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 16(2): 189-203.

Amorozo, M.C.M. 2002. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. *In: Albuquerque, U.P.; Alves, A.G.C.; Silva, A.C.B.L.; Silva, V.A. da (org.). Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, p. 123-131.

Balée, W. 1987. Análise preliminar de inventário florestal e a etnobotânica Ka'apor. *Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi*, 3: 29-50.

Balick, M. 1984. Ethnobotany of palms in the neotropics. *Advances in Economic Botany*, 1: 9-23.

Begossi, A. 1996. Use of ecological methods in Ethnobotany: Diversity indices. *Economic Botany*, 50(3): 280-289.

Begossi, A.; Hanazaki, N.; Silvano, R.A.M. 2002. Ecologia humana, etnoecologia e conservação. *In: Amorozo, M.C.M.; Ming, L.C.; Silva, S.M.P. (org.). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/CNPq, p. 93-128.



- Bennett, B.C.; Prance, G.T. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopeia of Northern South America. *Economic Botany*, 54(1): 90-102.
- Boom, B.M. 1987. Ethnobotany of the Chácabo Indians, Beni, Bolívia. *Advances in Economic Botany*, 4: 1-68.
- Brito, M.A. 1996. *Uso social da biodiversidade em quintais agroflorestais de Aripuanã-MT*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. 108pp.
- Brito, M.A.; Coelho, M.F.B. 1995. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais – Unidades auto-sustentáveis. *Revista Agricultura Tropical*, 1(1): 7-38.
- Brower, J.H.; Zar, C.N.; Von Ende, C.N. 1997. *Field and laboratory methods for general ecology*. USA: The McGraw-Hill Companies. 273pp.
- Carvalho, A.M. 2007. *Etnobotânica do nordeste português: espécies, usos e saberes da Terra-Fria Transmontana*. ([www.etnobotanica.uevora.pt](http://www.etnobotanica.uevora.pt)). Acesso: 07/11/2008.
- Cavalcante, P.B. 1991. *Frutas comestíveis da Amazônia*. Belém: CEJUP. 279 pp.
- Clement, C.R. 2001. Domestication of Amazonian fruit crops – Past, present, future. In: Vieira, I.C.G.; Silva, J.M.C.; Oren, D.C; D’Incao, M.A. (Eds). *Diversidade Biológica e Cultural da Amazônia*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 347-367.
- Clerck, E.A.L.; Negrero-Castillo, P. 2000. Plant species of traditional Mayan homegardens of Mexico na analogs for multistrata agroforests. *Agroforestry Systems*, 48: 303-317.
- Conklin, H. C. 1961. The study of shifting cultivation. *Current Anthropology*, 2(1): 27-61.
- Coomes, O.T.; Ban, N. 2004. Cultivated plant species diversity in home gardens of an Amazonian peasant village in northeastern Peru. *Economic Botany*, 58(3): 420-434.
- Corrêa, M.P. 1931. *Dicionário de plantas úteis do Brasil*. v. II. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura. 707 pp.
- Costa, J.R.; Mitja, D. 2010. Uso dos recursos vegetais por agricultores familiares de Manacapuru (AM). *Acta Amazonica*, 40(1): 49-58.
- Cotton, C.M. 1996. *Ethnobotany: principles and applications*. London: British Library. 424 pp.

- Denevan, W. M. 2001. *Cultivated Landscapes of native Amazonia and the Andes*. New York: Oxford University Press. 396 pp.
- Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. 1994. Introduction – Entering the Field of qualitative research. *In: Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. (ed.) Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications, p. 1-18.
- Duque-Brasil, R.; Soldati, G.T.; Costa, F.V.; Marcati, A.A.M.; Reis-Jr, R.; Coelho, F.M.G. 2007. Riqueza de plantas e estrutura de quintais familiares no semi-árido norte mineiro. *Revista Brasileira de Biociências*, 5(2): 864-866.
- Empeaire, L.; Eloy, L. 2008. A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro (Amazonas, Brasil)? *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, 3(2): 95-211.
- Fernandes, E.C.M.; Nair, P.K.R. 1986. An evaluation of the structure and function of tropical homegardens. *Agricultural Systems*, 21: 279-310.
- Ferraz, J.; Ohta, S.; Sales, P.C. 1998. Distribuição dos solos ao longo de dois transectos em floresta primária ao norte de Manaus (AM). *In: Higuchi, N.; Campos, M.A.A.; Sampaio, P.T.B.; Santos, J. Pesquisas florestais para a conservação da floresta e reabilitação de áreas degradadas da Amazônia – Manaus*. Manaus: INPA. p.111-143.
- Figuroa, S.N.; Nobre, C.A. 1990. Precipitation distribution over Central and Western Tropical South America. *Climanálise: Boletim de Monitoramento e Análise Climática*, 5(6): 36-45.
- Fonseca-Kruel, V.S.; Peixoto, A.L. 2004. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 18(1): 177-190.
- Fracaro, F.A. 2003. *Uso da biodiversidade em quintais de Juína-MT*. Monografia (Curso de Biologia). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. 55 pp.
- Friedman, J.; Yaniv, Z.; Dafni, A.; Palewitch, D. 1986. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among Bedouins in the Negev Desert, Israel. *Journal of Ethnopharmacology*, 16: 275-287.

- Geertz, C. 2000. *O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa*. Petrópolis: Vozes. 366pp.
- Gomez-Pompa, A. 1986. Introduccion. *Anais do IV Congresso Latinoamericano de Botânica*. ICFES, Colômbia.
- 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.
- Guarim-Neto, G. 2008. Arbustos e árvores dos quintais tradicionais de Rosário Oeste: observando a representação popular. In: Guarim Neto, G.; Carniello, M.A. *Quintais Mato-Grossenses: espaços de conservação e reprodução de saberes*. Cáceres/MT: Editora Unemat, p. 196-201.
- Hanazaki, N.; Tamashiro, J.Y.; Leitão Filho, H.F.; Begossi, A. 2000. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 9: 597-615.
- Harwood, R.R. 1986. *Desarrollo de la pequena finca*. San José, Costa Rica: IICA. 170pp.
- Hecht, S. B.; Posey, D. A. 1989. Preliminary results on soil management techniques of the Kayapó Indians. *Advances in Economic Botany*, 7: 174-188
- Henderson, A.J.; Galeano, G.; Bernal, R. 1995. *Field Guide to the palms of the americas*. Princeton: Princeton University Press. 352 pp.
- Instituto Socioambiental. s.d. ([www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org)). Acesso: 23/02/2010.
- IPNI – *The International Plant Name Index*. 2010. (<http://www.ipni.org>). Acesso: 10/02/2010.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellog, E.A. 1999. *Plant systematic – A phylogenetic approach*. USA: Sinauer Associates. 464 pp.
- Kehlenbeck, K.; Mass, B.L. 2004. Crop diversity and classification of homegardens in Central Sulawesi Indonésia. *Agroforestry Systems*, 63: 53-62.
- Kew – The Royal Botanic Gardens. 2010. (<http://www.kew.org>). Acesso: 22/01/2010.
- Köppen, W. 1948. *Climatologia; com um estúdio de los climas de la tierra*. México: Fonde de Cultura Económica. 478pp.

- Kumar, B. M.; Nair, P. K. R. 2004. The enigma of tropical homegardens. *Agroforestry Systems*, 61: 135-152.
- Lamont, S.R.; Eshbaugh, W.A.; Greenberg, A.M. 1999. Composition, diversity, and use of homegardens among three Amazonian villages. *Economic Botany*, 53(3): 312-326.
- Léon, J. 1987. *Botánica de los cultivos tropicales*. San José, Costa Rica: IICA. 445 pp.
- Lima, R.X. 1996. *Estudos etnobotânicos em comunidades continentais da área de Guaraqueçaba. Paraná-Brasil*. Dissertação de Mestrado (Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 123 pp.
- Lima, R.X.; Silva, S.M.; Kuniyoshi, Y.S.; Silva, L.B. 2000. Etnobiologia de comunidades continentais da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. *Etnoecológica*, 4(6):33-55.
- Lisboa, P.L.B. 2002. *Natureza, homem e manejo de recursos naturais na região de Caxiuanã, Melgaro, Pará*. Belém/PA: Museu Paraense Emílio Goeldi. 237 pp.
- Lorenzi, H. 1999. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum. 352 pp.
- Lorenzi, H. 2000. *Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas*. 3 ed. Nova Odessa: Plantarum. 720 pp.
- Lorenzi, H.; Souza, H.M. 2001. *Plantas ornamentais no Brasil*. Nova Odessa: Plantarum. 1088 pp.
- Lorenzi, H.; Matos, F.J.A. 2002. *Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas*. Nova Odessa: Plantarum. 512 pp.
- Lunz, A.M.P. 2007. Quintais agroflorestais e o cultivo de espécies frutíferas na Amazônia. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2(2): 1255-1258.
- Macedo, R.L.G. 2000. *Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais*. Lavras: UFLA/FAEPE. 157 pp.
- Madaleno, I. 2000. Urban agriculture in Belém, Brazil. *Cities*, 17(1):73-77.

- Magurran, A.E. 1988. *Ecological diversity and its measurement*. New Jersey: Princeton University Press. 179 pp.
- Major, J.; Clement, C.R.; Di Tommaso, A. 2005. Influence of market orientation on food plant diversity of farms located on Amazonian Dark Earth in the region of Manaus, Amazonas, Brazil. *Economic Botany*, 59(1): 77-86
- Manaus (Município). Decreto nº 8044, de 25 de agosto de 2005. Cria a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé (REDES do Tupé), localizada na bacia do Rio Negro e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Manaus*. Poder Executivo, Manaus, 29 de dezembro de 2005. ([www.portal12.manaus.gov.br](http://www.portal12.manaus.gov.br)). Acesso: 22/09/2008
- Martin, G.J. 1995. *Ethnobotany: a methods manual*. London: Chapman & Hall. 268 pp.
- Martins, A.L.U. 1998. *Quintais urbanos em Manaus: organização, espaço e recursos vegetais no Bairro Jorge Teixeira*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 79 pp.
- Martins, A.L.U.; Noda, H.; Noda, S.N. 2003. Quintais urbanos em Manaus. In: Oliveira, J.A.; Alecrin, J.D.; Gasnier, T.R.J. (org.). *Cidade de Manaus: visões interdisciplinares*. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas (EDUA). p. 207-244.
- McConnell, D.J. 1992. *The Forest Garden Farms of Kandy, Sri Lanka*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma (FAO Farm Systems Management, Series 3).
- Miller, R.P.; Nair, P.K.R. 2006. Indigenous agroforestry systems in Amazonia: from prehistory to today. *Agroforestry Systems*, 66: 151-164.
- Ming, L. C. 1995. *Levantamento de plantas medicinais na reserva Extrativista "Chico Mendes", Acre*. Tese de Doutorado. UNESP, Botucatu. 180 pp.
- Ming, L.C.; Hidalgo, A.F.; Silva, S.M.P. 2002. A etnobotânica e a conservação de recursos genéticos. In: Albuquerque, U.P.; Alves, A.G.C.; Silva, A.C.B.L.; Silva, V.A. (org.). *Atualidades em etnobiologia e etnoecologia*. Recife: SBEE, p. 147-151.
- Miranda, I.P.A.; Rabelo, A. 2008. *Guia de identificação das palmeiras de Porto Trombetas - Oriximiná-Pará*. INPA/MRN. Manaus: EDUA, 365 pp.
- MOBOT - Missouri Botanical Garden. 2010. (<http://www.mobot.org>). Acesso: 22/01/2010.

Mori, S.A.; Silva, L.A.M.; Lisboa, G. 1989. *Manual de manejo do herbário fanerogâmico*. Ilhéus: Centro de Pesquisas do Cacau.

Mueller-Dombois, D.; Ellenberg, H. 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. New York:Wiley. 547pp.

Nair, P.K.R. 1986. An evaluation of the structure and function of tropical homegardens. *Agricultural Systems*, 21:279-310.

Nair, P.K.R. 1993. *An introduction to Agroforestry*. Dordrecht, The Netherlands: ICRAF/Kluwer Academic Publishers. 520pp.

Nasser, R.; Velásquez, C.; Velasco, C.; Ruíz, J.; Sánchez, E.; Castillo, A.M.; Radulovich, R. 1993. Huertos Caseros: una actividade productiva con amplia participación de la mujer. In: Radulovich, R. (ed.). *Tecnologias Productivas para Sistemas Agrosilvopecuarios- la ladera con sequia estacional*. Turrialba-Costa Rica: CATIE, p.151-185.

Negrelle, R.R.B.; Fornazzari, K.R.C. 2007. Estudo etnobotânico em duas comunidades rurais (Limeira e Ribeirão Grande) de Guaratuba (Paraná, Brasil). *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 9(2): 36-54.

Noda, S.N.; Pereira, H.S.; Castelo Branco, F.M.; Noda, H. 1997. O trabalho nos sistemas de produção de agriculturas familiares na várzea do Estado do Amazonas. In: Noda, H.; Souza, L.A.G.; Fonseca, O.J.M. *Duas Décadas de Contribuições do INPA à Pesquisa Agrônômica no Trópico Úmido*. MCT/INPA. Manaus: INPA. p: 241 - 280.

Noda H.; Noda, S. 2003. Agricultura familiar tradicional e conservação da sócio-biodiversidade amazônica. *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*. 4(6): 55-66.

Oakley, E. 2004. Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural. *Agriculturas*, 1: 37-39.

Pallazo-Júnior, J.T.; Both, M.C. 1993. *Flora ornamental brasileira: um guia para o paisagismo ecológico*. Porto Alegre: SAGRA. 73 pp.

Panizza, S. 1997. *Plantas que curam: cheiro de mato*. São Paulo: IBRASA. 279 pp.

- Pasa, M. C. 2004. *Etnobiologia de uma comunidade ribeirinha no alto da bacia do rio Aricá-Açú, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil*. Tese de doutorado. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 174 pp.
- Pasa, M.C.; Soares, J.J.; Guarim-Neto, G. 2005. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açú (alto da bacia do rio Aricá Açú, MT, Brasil). *Acta Botanica Brasilica*, 19(2): 195-207.
- Pastore-Júnior, F.; Araujo, V.F.; Fernandes, E.C; Petry, A.C.; Echeverria, R.M.; Leite, F.H.F. 2007. *Plantas da Amazônia para produção cosmética: uma abordagem química – 60 espécies do extrativismo vegetal não-madeireiro da Amazônia*. Brasília: UnB. 244 pp.
- Pereira, H. S. 1992. *Agricultura e extrativismo: as escolhas de uma comunidade ribeirinha do Médio Solimões*. Dissertação de Mestrado. INPA/UFAM, Manaus. 167 pp.
- Phillips, G.; 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.
- Pinedo-Vasquez, M.; Zarin, D.; Jipp, P.; Chota-Inuma, J. 1990. Use-values of tree species in a communal Forest reserve in northeast Peru. *Conservation Biology*, 4: 405-416.
- Pinton, F.; Emperaire, L. 2004. Agrobiodiversidade e agricultura tradicional na Amazônia: que perspectiva? In: Sayago, D.; Tourand, J.F.; Bursztin, M. (org.). *Amazônia: cenas e cenários*. Brasília: Universidade de Brasília, p. 73-100.
- Posey, D.A. 1985. Management of Tropical Forest Ecosystems: The Case of the Kayapo Indians of the Brazilian Amazon. *Agroforestry Systems*, 3(2): 139-158.
- Posey, D.A. 1987a. Introdução – Etnobiologia: teoria e prática. In: Ribeiro, D. (ed.) 1990. *Suma Etnológica Brasileira*. vol.1. Petrópolis-RJ: Vozes, p.15-25.
- Posey, D.A. 1987b. Etnobiologia e ciência de folk: sua importância para a Amazônia. *Tübinger Geographische Studien*, 95: 95-108.
- Posey, D. A.; Balée, W. (ed.). 1989. Resource management in Amazonia: Indigenous and folk strategies. *Advances in Economic Botany*, 7. New York: The New York Botanical Garden. 287 pp.
- Prance, G.T.; Silva, M.F. 1975. *Árvores de Manaus*. Manaus: INPA. 312 pp.

- Prance, G.T.; Balée, W.; Boom, B.M.; Carneiro, R.L. 1987. Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia. *Conservation Biology*, 1: 296-310.
- RADAM BRASIL. 1978. *Levantamento de Recursos Naturais. Folha AS 20 Manaus*. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Produção Mineral.
- Rebêlo, G.H.; Galatti, U. 1995. *Manejo de fauna em reservas extrativistas*. Rio Branco, AC: CTA. 48 pp.
- Revilla, J. 2002. *Plantas úteis da bacia amazônica*. Manaus: SEBRAE/INPA. 2v. 445pp.
- Ribeiro, J.E.L.S. (org.). 1999. *Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central*. Manaus: INPA. 799pp.
- Rossato, S.C.; Leitão-Filho, H.; Begossi, A. 1999. A ethnobotany of caíçaras of the Atlantic Forest Coast (Brazil). *Economic Botany*, 53(4): 387-395.
- Sablayrolles, M.G.P. 2004. *Diversidade e uso de plantas em quintais ribeirinhos de Brasília Legal – Aveiro/Pará (Brasil)*. Tese de doutorado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 158 pp.
- Sablayrolles, M.G.P.; Andrade, L.H.C. 2009. *Entre sabores, aromas e saberes: a importância dos quintais agroflorestais para agricultores ribeirinhos no Tapajós – PA*. Anais do VII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, Brasília, 2009.
- Santos, J.L. dos; Silva, M.F. da; Pereira, H.S. 2009. Uso e diversidade de espécies cultivadas na Reserva Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Manaus, Amazonas, Brasil. In: Santos-Silva, E.N.; Scudeller, V.V. (org.) *BioTupé: meio físico, diversidade biológica e sociocultural*, v.2. Manaus: UEA, p. 71-87.
- Santos-Silva, E.N.; Aprile, F.M.; Scudeller, V.V.; Melo, S. (org.). 2005. *BioTupé: meio físico, diversidade biológica e sócio-cultural*. Manaus: INPA. 246pp.
- Saragoussi, M.; Martel, J.H.I.; Ribeiro, G.A. 1988. Comparação na composição de quintais de três localidades de terra firme do Estado do Amazonas. In: Posey, D.A.; Overal, W.L. (org.), *Ethnobiology: Implications and Applications, Proceedings of the First International Congress of Ethnobiology*, v.1. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 295-303.



Scudeller, V.V.; Aprile, F.M.; Melo, S.; Santos-Silva, E.N.; 2005. Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé: Características gerais. In: Santos-Silva, E.N.; Aprile, F.M.; Scudeller, V.V.; Melo, S. (Org.). *BioTupé: meio físico, diversidade biológica e sociocultural do baixo Rio Negro, Amazônia Central*. Manaus: INPA, p. xi-xxi.

Scudeller, V.V.; Veiga, J.B. da; Araújo-Jorge, L.H. 2009. Etnoconhecimento de plantas de uso medicinal nas comunidades São João do Tupé e Central (Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé). In: Santos-Silva, E.N.; Scudeller, V.V. (org.) *BioTupé: meio físico, diversidade biológica e sociocultural*, v.2. Manaus: UEA, p. 185-199.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA. 2007. Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé. ([www2.manaus.am.gov.br/portal/secretarias/semma/arquivos/planoManejoTupe.pdf](http://www2.manaus.am.gov.br/portal/secretarias/semma/arquivos/planoManejoTupe.pdf)). Acesso: 21/05/2009.

Semedo, R.J.C.; Barbosa, R.I. 2007. Árvores frutíferas nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. *Acta Amazonica*, 37(4): 497-504.

Smith, N.; Dubois, J.; Current, D.; Lutz, E.; Clement, C. 1998. *Experiências agroflorestais na Amazônia Brasileira: restrições e oportunidades*. Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil. Brasília. 146 pp.

Soemarwoto, O. 1985. The Javanese home-garden as an integrated agroecosystem. *Food and Nutrition Bulletin*, 7(3): 44-47.

Souza, A.S. 2005. Reflexão sobre a proteção do conhecimento tradicional no estado do Amazonas. *Hiléia – Revista de direito ambiental da Amazônia*, 3(4): 207-229.

Stevens, W.D.; Ulloa, C.C.; Pool, A.; Montiel, O.M. (ed.). 2001. Flora de Nicaragua. *Monographs in Systematic Botany*, 85(3): 1,911-2,664.

Stevens, P.F. 2005. *Angiosperm Phylogeny Website. Version 5*. ([www.mobot.org/MOBOT/research/APweb](http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb)). Acesso: 23/10/2008.

Suffredini, I.B.; Daly, D.C. 2001. O Rio Negro como cenário na busca de novos medicamentos. In: Oliveira, A.A. de; Daly, D.C. 2001. *Florestas do Rio Negro*. São Paulo: Companhia das Letras: UNIP. 337 pp.

Torquebiau, E. 1992. Are tropical agroforestry home gardens sustainable? *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 41: 189-207.

Tropicos. 2010. ([www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)). Acesso: 23/10/2008

van Leeuwen, J.; Gomes, J.B.M. 1995. O pomar caseiro na região de Manaus, Amazonas, um importante sistema agroflorestal tradicional. In: *Actas II Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção*. Londrina, PR: IAPAR. p. 180-189.

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.

Viana, V.M.; Dubois, J.C.L.; Anderson, A. 1996. A importância dos sistemas agroflorestais para a Amazônia. In: *Manual agroflorestal para a Amazônia*, v.1. Rio de Janeiro: REBRAF. 228 pp.

Viertler, R. B. 2002. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: Amorozo, M. C. M.; Ming, L. C.; Silva, S. M. P. (orgs.). *Método de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/CNPq, p.11-29.

Winklerprins, A.M.G.A. 2002. House-lot gardens in Santarém, Pará, Brazil: linking rural with urban. *Urban Ecosystems*, 6: 43-65.

Wong, J.L.G. 2000. *The biometrics of non-timber forest product resource assessment: a review of current methodology*. Roma: European tropical forest research network. 115 pp.

**ANEXO A** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os comunitários envolvidos na pesquisa.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA EM BOTÂNICA

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Projeto: **ETNOBOTÂNICA DE QUINTAIS EM TRÊS COMUNIDADES RIBEIRINHAS NA AMAZÔNIA CENTRAL.**

1. A pesquisadora CÉLIA CRISTINA VALERO SOUZA, solicita sua colaboração em conceder uma entrevista, onde ocorrerá o preenchimento de formulário/questionário contendo perguntas sobre o tipo de uso das plantas presentes em seu quintal, como alimentícias, medicinais, para fabricação de utensílios, confecção de artesanato ou outros fins. Com as informações pretende-se verificar se os moradores das comunidades Julião, Agrovila e Caiuê têm o hábito de usar as plantas cultivadas em seus quintais e como as utilizam. A participação é voluntária e se participar não terá nenhuma despesa ou receberá algo em troca. Conseqüentemente, a vantagem de sua participação é apenas de caráter científico. Mesmo após sua autorização terá o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem qualquer prejuízo a sua pessoa e as informações fornecidas serão utilizadas apenas na realização desse projeto. Caso forneça alguma informação considerada como um conhecimento tradicional, a pesquisadora jamais a utilizará para obter patente ou fará a divulgação em publicações técnico-científicas de circulação nacional ou internacional. As demais informações não relacionadas com o conhecimento tradicional serão analisadas e os resultados serão divulgados, porém sua identidade será mantida em sigilo para sempre. Se você quiser saber mais detalhes e os resultados da pesquisa, pode fazer contato com a pesquisadora Célia Cristina Valero Souza, pelo telefone (92) 3082.1147 ou (92) 8197.6578 ou pelo E-mail: celiavalero@gmail.com

2. Em contrapartida, com as informações obtidas nas entrevistas e contando com a participação dos comunitários, pretende-se confeccionar uma cartilha e/ou livreto contendo dados sobre as diversas formas de uso dos recursos vegetais encontrados nos quintais da RDS do Tupé. Além disso, as informações e resultados obtidos serão informados aos participantes e moradores das comunidades, através de oficinas, e também às Instituições de Ensino e Pesquisa e a autoridades competentes para que possam divulgar e aplicar os resultados.

**Consentimento Pós-Informação**

Eu, \_\_\_\_\_ residente na Comunidade \_\_\_\_\_ (RDS do Tupé) entendi o que a pesquisa vai fazer e aceito participar de livre e espontânea vontade. Por isso dou meu consentimento para inclusão como participante da pesquisa e atesto que me foi entregue uma cópia desse documento.

.....  
Assinatura do entrevistado

\_\_\_\_\_  
Nome do profissional que realizou a entrevista

Data.../.../....

Impressão do polegar, caso não saiba escrever o nome

**ANEXO B** – Formulários norteadores para as entrevistas com os comunitários.ETNOBOTÂNICA DE QUINTAIS EM TRÊS COMUNIDADES RIBEIRINHAS NA AMAZÔNIA CENTRALFORMULÁRIO NORTEADOR – DADOS DO INFORMANTE

Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      N° do quintal: \_\_\_\_\_      Comunidade: \_\_\_\_\_  
 Nome Completo: \_\_\_\_\_  
 Apelido: \_\_\_\_\_      Sexo: Fem ( ) Masc ( )  
 Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      Idade: \_\_\_\_\_  
 Local de Nascimento: \_\_\_\_\_      UF: \_\_\_\_\_  
 Estado Civil: \_\_\_\_\_      N° Filhos: \_\_\_\_\_  
 Escolaridade: \_\_\_\_\_      Ocupação: \_\_\_\_\_  
 Escolaridade dos filhos: \_\_\_\_\_  
 Renda Mensal: \_\_\_\_\_  
 Observações adicionais: \_\_\_\_\_

FORMULÁRIO NORTEADOR – DADOS DO DOMICÍLIO

Localização (endereço): \_\_\_\_\_  
 Número de pessoas na casa: \_\_\_\_\_  
 Tempo de domicílio: \_\_\_\_\_      Estrutura da moradia: \_\_\_\_\_  
 Situação legal do imóvel: \_\_\_\_\_

FORMULÁRIO NORTEADOR – DADOS DO QUINTAL

Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      N° do quintal: \_\_\_\_\_      Comunidade: \_\_\_\_\_  
 Tamanho: \_\_\_\_\_      Localização do quintal: \_\_\_\_\_  
 Quem toma conta do quintal? \_\_\_\_\_  
 Como era o quintal da casa quando veio morar na mesma?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Como é a organização das plantas em seu quintal?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Qual a origem das plantas que você tem em seu quintal?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Como você conseguiu as informações sobre as plantas que tem em seu quintal?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 O que é para você um quintal?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Você julga o quintal um local importante na sua casa? ( ) sim ( ) não  
 Em caso afirmativo, qual a importância do seu quintal na sua vida?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ANEXO C – Termo de responsabilidade do responsável pela pesquisa.**

**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO COORDENADOR**

Eu, CÉLIA CRISTINA VALERO SOUZA, Pesquisadora Responsável pelo Projeto **“ETNOBOTÂNICA DE QUINTAIS EM DUAS COMUNIDADES NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ – MANAUS - AM”**, declaro que:

1. Conheço e cumprirei integralmente todas as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde, relacionadas com as minhas atividades de pesquisa e publicadas até a presente data;
2. Cumprirei as atividades de pesquisas estabelecidas no referido Projeto, prestando ao CEP-INPA, aos sujeitos da pesquisa e as Instituições executoras ou participantes (Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia - INPA) toda e qualquer informação solicitada;
3. Utilizarei as informações obtidas exclusivamente na realização da presente pesquisa e os resultados serão apresentados aos sujeitos da pesquisa em forma de cartilha;
4. Divulgarei, ao término do projeto, os resultados em publicações técnico-científicas de circulação nacional ou internacional e em outros veículos de divulgação de informação para a sociedade, visando ofertar os conhecimentos para uso pelos participantes ou órgãos responsáveis pela política de uso das plantas;
5. Comprometo-me a não patentear e a não divulgar informações de conhecimento tradicional, obtidas de forma não intencional e relacionadas ou não com a presente pesquisa, durante ou após a mesma.

Manaus, 20 de novembro de 2008.

---

Assinatura do coordenador

**ANEXO D** - Cálculos de Valor de Uso ( $VU_s$ ) e Concordância quanto ao Uso Principal (CUP) das espécies vegetais encontradas nos quintais das comunidades Agrovila, Caió e Julião, Amazônia Central - Manaus (AM). Inform. = nº de informantes citando a espécie; Uso Principal e Uso Secundário: AL- alimentação, ME- medicinal, OR- ornamental, SO- sombreamento, ART- artesanato, MAD- madeira/móveis, RIT- rituais, SUS- sustentação do solo, HIG- higiene, UTE- utensílios, COS- cosmético, CAR- carvão, CAL- calafetar, OU- outros; Nº Usos = nº de indicações de uso para a espécie; Indic. = indicações de uso (somente para as espécies medicinais);  $\sum U_s$  = somatório do nº de usos mencionados por cada informante para a espécie s;  $VU_s = \sum U_s / n$ ; CUP = Concordância quanto ao Uso Principal; FC = Fator de Correção e CUP<sub>c</sub> = porcentagem de Concordância corrigida quanto aos Usos Principais; Nº de informantes = 54. Em destaque as espécies que apresentaram CUP<sub>c</sub> maior que 30%.

Nome científico	Inform.	Uso Princ.	Uso Secund.	Nº Usos	$\sum U_s$	VUs	CUP	FC	CUP <sub>c</sub> (%)
<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Abrus precatorius</i> L.	1	1-ART		1	1	0,02			
<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll. Arg.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Agave angustifolia</i> Haw.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Aglaonema commutatum</i> Schott	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Aglaonema</i> sp.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Allamanda cathartica</i> L.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	20	20-AL	1-ME	2	21	<b>0,39</b>			
<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	1	1-ME	1-OR	2	2	0,04			
<i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr.	2	2-ME	1-OU	2	3	0,06			
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	3	3-ME		1	3	0,06			
<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlik ex R.E. Fr.	8	8-OR		1	8	0,15			
<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) P. Beauv.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Alternanthera</i> sp.	2	1-AL/1-ME		2	2	0,04	AL-50,0/ME-50,0	0,04	AL-2,0/ME-2,0
<i>Anacardium occidentale</i> L.	47	47-AL	13-ME	2	60	<b>1,11</b>			
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	27	27-AL	7-ME	2	34	<b>0,63</b>			
<i>Angelonia angustifolia</i> Benth.	2	2-OR		1	2	0,04			

<i>Annona montana</i> Macfad.	10	10-AL		1	10	0,19			
<b><i>Annona muricata</i> L.</b>	28	27-AL/1-ME	3-ME/1-AL	2	32	<b>0,59</b>	AL-96,4/ME-3,6	0,57	<b>AL-54,9/ME-2,0</b>
<i>Annona reticulata</i> L.	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Annona squamosa</i> L.	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Aristolochia cf. trilobata</i> L.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Arrabidaea chica</i> (Humb. & Bonpl.) B. Verl.	13	13-ME		1	13	0,24			
<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	4	4-AL		1	4	0,07			
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	21	21-AL	1-MOV	2	22	0,41			
<i>Aspidosperma nitidum</i> Benth. ex Müll. Arg.	2	2-ME		1	2	0,04			
<i>Astrocaryum tucuma</i> Mart.	34	34-AL	1-ART	2	35	<b>0,65</b>			
<i>Attalea</i> sp. 1	2	1-OR/1-OU		2	2	0,04	OR-50,0/OU-50,0	0,04	OR-2,0/OU-2,0
<i>Attalea</i> sp. 2	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Averrhoa carambola</i> L.	10	10-AL	1-ME	2	11	0,20			
<b><i>Bactris gasipaes</i> Kunth</b>	26	25-AL/1-ME	1-AL	2	27	0,50	AL-96,1/ME-3,9	0,53	<b>AL-50,9/ME-2,0</b>
<i>Banisteriopsis caapi</i> (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton	1	1-RIT		1	1	0,02			
<i>Begonia aconitifolia</i> DC.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Begonia cucullata</i> Willd.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana		1-CAR/1-OU		2	2	0,04			
<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	2	3-AL		1	3	0,06			
<i>Bidens sulphurea</i> (Cav.) Sch. Bip.	3	2-OR		1	2	0,04			
<i>Bixa orellana</i> L.	17	17-AL	2-COR/2-ME	3	21	0,39			
<i>Bonamia ferruginea</i> Hallier f.	3	3-ME		1	3	0,06			
<i>Bougainvillea glabra</i> var. <i>graciliflora</i> Heimerl	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Brassica oleracea</i> L.	7	7-AL		1	7	0,13			
<i>Breynia nivosa</i> (W.G.Sm.) Small	4	4-OR		1	4	0,07			
<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	1	1-SO		1	1	0,02			
<b><i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth</b>	19	15-AL/1-ME/ 3-SO	1-ME/1-SUS/ 1-AL	3	22	0,41	AL-79,0/ME-5,2/SO-15,8	0,39	<b>AL-30,8/ME-2,0/SO-6,1</b>

<i>Byrsonima incarnata</i> Sandwith	8	7-AL/1-ME	1-ME/1-AL	2	10	0,19	AL-87,5/ME-12,5	0,16	AL-14,0/ME-2,0
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	2	2-ME		1	2	0,04			
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Caladium bicolor</i> Vent.	14	14-OR		1	14	0,26			
<i>Caladium humboldtii</i> (Raf.) Schott	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Caladium schomburgkii</i> Schott	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Capsicum annuum</i> L.	8	8-AL		1	8	0,15			
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	9	9-AL		1	9	0,17			
<i>Capsicum frutescens</i> L.	11	11-AL	1-ME	2	12	0,22			
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	12	11-ME/1-AL	2-MOV	3	14	0,26	AL-8,3/ME-91,7	0,24	AL-2,0/ME-22,0
<i>Carica papaya</i> L.	18	18-AL	4-ME	2	22	0,41			
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Cassia occidentalis</i> L.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	2	1-ME/1-SO		2	2	0,04	ME-50,0/SO-50,0	0,04	ME-2,0/SO-2,0
<i>Celosia cristata</i> L.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	3	2-ME/1-OR	2-OR	2	5	0,09	ME-66,7/OR-33,3	0,06	ME-4,0/OR-2,0
<i>Chamaecrista</i> sp.	17	17-OR		1	17	0,31			
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	7	1-AL/6-ME		2	7	0,13	AL-14,3/ME-85,7	0,14	AL-2,0/ME-12,0
<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	5	5-OR		1	5	0,09			
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Chrysothemis pulchella</i> (Donn) Decne.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Cichorium intybus</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	4	3-AL/1-ME	1-AL	2	5	0,09	AL-75,0/ME-25,0	0,08	AL-6,0/ME-2,0
<i>Citrus aurantium</i> Risso	2	2-AL	1-ME	2	3	0,06			



<b>Citrus limon (L.) Burm.f.</b>	22	18-AL/4-ME	8-ME/4-AL	2	34	<b>0,63</b>	AL-81,9/ME-18,1	0,45	<b>AL-36,8/ME-8,1</b>
<i>Citrus medica</i> L.	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	13	13-AL	2-ME	2	15	0,28			
<b>Citrus sinensis (L.) Osbeck</b>	18	17-AL/1-ME	4-ME/1-AL	2	23	0,43	AL-94,4/ME-5,6	0,37	<b>AL-34,9/ME-2,0</b>
<i>Citrus</i> sp.	1	1-AL	1-ME	2	2	0,04			
<i>Citrus X aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Clerodendron speciosissimum</i> Van Geert	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Clerodendron thomasonae</i> Balf.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Clerodendron x speciosum</i> W. Bull	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Clusia insignis</i> Mart.	1	1-SO		1	1	0,02			
<b>Cocos nucifera</b> L.	39	37-AL/2-ME	5-ME/1-SO/2-AL	3	47	<b>0,87</b>	AL-94,9/ME-5,1	0,79	<b>AL-74,9/ME-4,0</b>
<i>Coffea arabica</i> L.	4	4-AL	1-ME	2	5	0,09			
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	1	1-ART		1	1	0,02			
<i>Colocasia</i> sp.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth	9	9-OR		1	9	0,17			
<i>Coriandrum sativum</i> L.	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Couma macrocarpa</i> Barb. Rodr.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Couma utilis</i> (Mart.) Müll. Arg.	4	4-AL		1	4	0,07			
<i>Crescentia cujete</i> L.	4	4-UTE	1-ART	2	5	0,09			
<i>Croton cajucara</i> Benth.	3	3-ME		1	3	0,06			
<i>Cucumis anguria</i> L.	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Cucumis sativus</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Cucurbita pepo</i> L.	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Cuminum cyminum</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Curcuma longa</i> L.	1	1-ME	1-AL	2	2	0,04			

<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	15	5-AL/10-ME	4-ME/2-AL	2	21	0,39	AL-33,3/ME-66,7	0,31	AL-10,3/ME-20,6
<i>Dieffenbachia picta</i> Schott	5	5-OR		1	5	0,09			
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Dioscorea trifida</i> L.f.	10	10-AL		1	10	0,19			
<i>Dipteryx punctata</i> (S.F.Blake) Amshoff	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	10	10-OR		1	10	0,19			
<i>Dracaena godseffiana</i> Sander ex Mast.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Dracaena surculosa</i> Lindl.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Dyopsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	4	4-ME		1	4	0,07			
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	4	4-AL	3-ME	2	7	0,13			
<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Episcia cupreata</i> (Hook.) Hanst.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Eryngium foetidum</i> L.	14	14-AL	1-ME	2	15	0,28			
<i>Eucharis grandiflora</i> Planch. & Linden	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	27	27-AL	3-ME	2	30	0,56			
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	12	12-AL	1-ME	2	13	0,24			
<i>Ficus benjamina</i> L.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Ficus carica</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Ficus</i> sp. 1	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Ficus</i> sp. 2	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Galeandra devoniana</i> R.H. Schomb. ex Lindl.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Garcinia mangostana</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Genipa americana</i> L.	4	3-AL/1-ME	1-AL	2	5	0,09	AL-75,0/ME-25,0	0,08	AL-6,0/ME-2,0

<i>Gossypium barbadense</i> L.	4	3-ME/1-HIG		2	4	0,07	ME-75,0/HIG-25,0	0,08	ME-6,0/HIG-2,0
<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Guatteria scytophylla</i> Diels	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Helianthus annuus</i> L.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	1	1-ART		1	1	0,02			
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	13	13-OR	1-AL	2	14	0,26			
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. var. <i>cooperi</i> G.Nicholson	4	4-OR		1	4	0,07			
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	7	7-AL	2-ME	2	9	0,17			
<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	6	6-ME		1	6	0,11			
<i>Hippeastrum</i> sp.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber	3	3-AL	1-ME	2	4	0,07			
<i>Lippia grandis</i> Schum.	6	6-ME		1	6	0,11			
<i>Impatiens balsamina</i> L.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Inga cinnamomea</i> Spruce ex Benth.	8	8-AL		1	8	0,15			
<b><i>Inga edulis</i> Mart.</b>	42	41-AL/1-ME	1-AL	2	43	<b>0,80</b>	AL-97,6/ME-2,4	0,86	<b>AL-83,9/ME-2,0</b>
<i>Inga macrophylla</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	1	1-AL	1-SO	2	2	0,04			
<i>Inga pezizifera</i> Benth.	2	1-AL/1-SO		2	2	0,04	AL-50,0/SO-50,0	0,04	AL-2,0/SO-2,0
<i>Inga quadrangularis</i> Ducke	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Inga rubiginosa</i> (Rich.) DC.	3	2-AL/1-SO		2	3	0,06	AL-66,7/SO-33,3	0,06	AL-4,0/SO-2,0
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Ixora coccinea</i> L.	9	9-OR		1	9	0,17			
<i>Ixora coccinea</i> L. var. <i>compacta</i> Hort.	7	7-OR		1	7	0,13			
<i>Jatropha curcas</i> L.	8	8-ME		1	8	0,15			
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	7	7-ME	1-RIT	2	8	0,15			
<i>Justicia acuminatissima</i> (Miq.) Bremek.	5	4-ME/1-OR		2	5	0,09	ME-80,0/OR-20,0	0,10	ME-8,0/OR-2,0
<i>Justicia</i> sp.	3	1-ME/2-OR		2	3	0,06	ME-33,3/OR-66,7	0,06	ME-2,0/OR-4,0

<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Cambess.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Kalanchoe cf. gastonis-bonnieri</i> Raym.-Hamet & H.Perrier	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	11	11-ME		1	11	0,20			
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	12	12-ME	2-AL	2	14	0,26			
<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	9	9-AL		1	9	0,17			
<i>Malpighia glabra</i> L.	14	14-AL		1	14	0,26			
<b><i>Mangifera indica</i> L.</b>	45	42-AL/3-ME	13-ME/3-AL	2	61	<b>1,13</b>	AL-93,3/ME-6,7	0,91	<b>AL-84,9/ME-6,1</b>
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	14	14-AL		1	14	0,26			
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	16	16-AL		1	16	0,30			
<i>Maximiliana maripa</i> (Aubl.) Drude	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Mentha piperita</i> L.	8	8-ME		1	8	0,15			
<i>Morinda citrifolia</i> L.	2	1-AL/1-ME	1-ME	2	3	0,06	AL-50,0/ME-50,0	0,04	AL-2,0/ME-2,0
<i>Morus nigra</i> L.	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Musa paradisiaca</i> L.	27	27-AL	2-ME	2	29	0,54			
<i>Myrcia fenestrata</i> DC.	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Myrcia sphaerocarpa</i> DC.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Myrcia sylvatica</i> (G.Mey.) DC.	2	2-UTE		1	2	0,04			
<i>Neomarica caerulea</i> (Ker Gawl.) Sprague	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Nephelium lappaceum</i> L.	13	13-AL		1	13	0,24			
<i>Ocimum micranthum</i> Willd.	11	11-AL	2-ME	2	13	0,24			
<i>Ocotea longifolia</i> Kunth	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Oedematopus</i> sp.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	8	8-AL		1	8	0,15			
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Otacanthus caeruleus</i> Lindl.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Pachira coriacea</i> (Mart.) W. S. Alverson	1	1-SO	1-SUS	2	2	0,04			

<i>Passiflora alata</i> Curtis	2	2-AL		1	2	0,04			
<i>Passiflora edulis</i> Sims	10	10-AL	2-ME	2	12	0,22			
<i>Paullinia cupana</i> Kunth	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Pectis brevipedunculata</i> Sch. Bip.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	2	2-OR		1	2	0,04			
<b><i>Persea americana</i> Mill.</b>	40	37-AL/3-ME	9-ME/2-AL	2	51	<b>0,94</b>	AL-92,5/ME-7,5	0,82	<b>AL-75,8/ME-6,1</b>
<i>Petiveria alliacea</i> L.	4	4-ME		1	4	0,07			
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Philodendron billietiae</i> Croat	4	1-ART/3-OR	1-OR	2	5	0,09	ART-25,0/OR-75,0	0,08	ART-2,0/OR-6,0
<i>Philodendron distantiobum</i> K. Krause	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Philodendron melinonii</i> Brongn. ex Regel	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Philodendron</i> sp.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Phyllanthus</i> sp.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Piper cavalcantei</i> Yunck.	3	3-ME		1	3	0,06			
<i>Piper nigrum</i> L.	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Platonia insignis</i> Mart.	4	4-AL		1	4	0,07			
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	10	10-ME		1	10	0,19			
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	4	4-ME	1-AL	2	5	0,09			
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Plumeria pudica</i> Jacq.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Polyscias fruticosa</i> (L.) Harms	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Polyscias guilfoylei</i> (W.Bull) L.H.Bailey	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.	30	30-AL		1	30	0,56			
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Portulaca oleracea</i> L.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Portulaca pilosa</i> L.	4	4-ME	1-HIG	2	5	0,09			

<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	27	27-AL		1	27	0,50			
<i>Pseuderanthemum carruthersii</i> var. <i>atropurpureum</i> (W. Bull) Fosberg	1	1-OR		1	1	0,02			
<b><i>Psidium guajava</i> L.</b>	29	28-AL/1-ME	6-ME/1-AL	2	36	<b>0,67</b>	AL-96,5/ME-3,5	0,59	<b>AL-56,9/ME-2,0</b>
<i>Psidium guineense</i> Sw.	6	6-AL		1	6	0,11			
<i>Rhodostemonodaphne recurva</i> van der Werff	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Rhynchosia phaseoloides</i> (Sw.)DC.	1	1-ART		1	1	0,02			
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	26	26-AL	2-ME	2	28	0,52			
<i>Rosa chinensis</i> Jacq. var. <i>minima</i> Rhd.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Ruta graveolens</i> L.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Saccharum officinarum</i> L.	4	4-AL	1-ME	2	5	0,09			
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	12	12-OR		1	12	0,22			
<i>Sansevieria trifasciata</i> var. <i>laurentii</i> . (De Wild.) N.E. Br.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Merr.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Scoparia dulcis</i> L.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Sesamum indicum</i> L.	1	1-AL	1-ME	2	2	0,04			
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	2	1-AL/1-ME	1-ME/1-AL	2	4	0,07	AL-50,0/ME-50,0	0,04	AL-2,0/ME-2,0
<i>Solenostemon scutellarioides</i> (L.) Codd	6	6-OR		1	6	0,11			
<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Spilanthes oleracea</i> L.	8	6-AL/2-ME	4-ME	2	12	0,22	AL-75,0/ME-25,0	0,16	AL-12,0/ME-4,0
<i>Spondias mombin</i> L.	8	8-AL	3-ME	2	11	0,20			
<i>Swartzia corrugata</i> Benth.	1	1-SO		1	1	0,02			
<i>Syngonium</i> sp.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Syngonium vellozianum</i> Schott	1	1-OR		1	1	0,02			
<b><i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels</b>	30	28-AL/2-ME	1-SO/4-ME/2-AL	3	37	<b>0,68</b>	AL-93,3/ME-6,7	0,61	<b>AL-56,9/ME-4,0</b>
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Pery	27	27-AL	2-SO	2	29	0,54			
<i>Tabebuia incana</i> A.H. Gentry	1	1-ME	1-MA/1-SO	3	3	0,06			

<i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R.Br. ex Roem. & Schult.	10	10-OR		1	10	0,19			
<i>Tagetes erecta</i> L.	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	5	5-AL		1	5	0,09			
<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	4	4-AL		1	4	0,07			
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	2	2-ME		1	2	0,04			
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	5	2-AL/3-SO	1-SO	2	6	0,11	AL-40,0/SO-60,0	0,10	AL-4,0/SO-6,0
<i>Tephrosia candida</i> DC.	1	1-ME		1	1	0,02			
<i>Terminalia catappa</i> L.	1	1-AL	1-SO	2	2	0,04			
<i>Theobroma bicolor</i> Bonpl.	3	3-AL		1	3	0,06			
<i>Theobroma cacao</i> L.	9	9-AL		1	9	0,17			
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	49	49-AL	2-ART	2	51	<b>0,94</b>			
<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	4	4-AL		1	4	0,07			
<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Tibouchina grandifolia</i> Cogn.	3	3-OR		1	3	0,06			
<i>Tibouchina moricandiana</i> Baill.	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	3	1-ME/2-OR		2	3	0,06	ME-33,3/OR-66,7	0,06	ME-2,0/OR-4,0
<i>Tradescantia pallida</i> (Rose) D.R. Hunt var. <i>purpurea</i> Boom	2	2-OR		1	2	0,04			
<i>Vernonia condensata</i> Backer	3	3-ME		1	3	0,06			
<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash	1	1-COS	1-OU	2	2	0,04			
<i>Vitis vinifera</i> L.	1	1-AL		1	1	0,02			
<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	1	1-OR		1	1	0,02			
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	14	5-AL/9-ME	3-ME	2	17	0,31	AL-35,7/ME-64,3	0,28	AL-10,0/ME-18,0