

Rosana Cavalcante dos Santos
Amauri Siviero
Organizadores

AGROECOLOGIA NO ACRE



Rosana Cavalcante dos Santos
Amauri Siviero
Organizadores

AGROECOLOGIA NO ACRE

1ª edição

Rio Branco
IFAC
2015

12

Quintais urbanos agroecológicos no Acre: aspectos gerais e agrobiodiversidade

SIMONE BHERING DE SOUZA GOMES, MOACIR HAVERROTH, AMAURI SIVIERO e ROSANA CAVALCANTE DOS SANTOS

1 Aspectos gerais

A produção de alimentos sempre esteve associada às áreas rurais, restando aos centros urbanos o papel de grandes consumidores de produtos agrícolas. No entanto, a cada dia observa-se um aumento no uso agrícola da área nos quintais domésticos e hortas comunitárias urbanas, principalmente nas zonas periféricas das grandes e médias cidades, para a produção de alimentos, remédios ou mesmo lazer. Assim, as áreas denominadas quintais assumem papel importante satisfazendo necessidades econômicas, sociais e culturais específicas do grupo envolvido.

Os conceitos de agricultura urbana são amplos e incluem produção vegetal, criação de pequenos animais, atividades de transformação e reutilização de resíduos produzidos nas cidades, e a expressão agricultura urbana abrange também a agricultura periurbana (MOUGEOT, 2000).

Por serem áreas próximas e de fácil acesso para os moradores, nos quintais são cultivadas diversas espécies com diferentes usos como: estética, lazer, alimentação, ornamental e cultivo medicinal. A proximidade do quintal com o morador facilita seu manejo e permite de forma prática a disponibilidade de diversas plantas para os variados fins (AMOROZO, 2002; KUMAR; NAIR, 2004). Assim, os quintais são fontes de conhecimentos populares e agroecológicos, além de proporcionarem alimentos, remédios, renda e lazer nas comunidades onde estão inseridos.

Interessante ressaltar que o cultivo de espécies vegetais em quintais auxilia na complementação da dieta, gerando maior segurança alimentar, pois oferece alimentos estáveis e de fácil acesso em quantidade e qualidade gerando impacto positivo na situação nutricional das famílias no Brasil e em vários países do mundo (AQUINO; ASSIS, 2007).

Os quintais constituem importante fonte de diversidade de espécies. Em quintais urbanos e rurais de vários países são reportados altos níveis de diversidade genética de plantas inter e intraespecífica, notadamente, de variedades de culturas tradicionais e crioulas que estão sendo conservadas nestes ambientes (GALLUZZI et al., 2010).

A participação de mulheres e homens, na agricultura urbana, garante renda direta e indireta, diversificação e qualidade de vida. Assim, os quintais tornam-se verdadeiras dispensas naturais, além de proporcionarem ambiência, lazer e exercitar o prazer de plantar (SANTOS et al., 2013).

2 Quintais urbanos e a sociedade amazônica

Os quintais e roçados da Amazônia são de grande importância para a subsistência dos povos e para o conhecimento sobre os recursos naturais dessas populações. O manejo adaptado a ecossistemas específicos tem sido substituído pela introdução de elementos externos utilizados nos sistemas convencionais de produção vegetal, como produtos sintéticos. Diante da urbanização, exploração dos ambientes naturais e das possíveis mudanças culturais, é preciso resgatar o conhecimento que as populações tradicionais detêm sobre a agrobiodiversidade, bem como as formas de cultivo e uso desses recursos naturais (CARNEIRO, 2009).

Sabe-se que questões relevantes sobre a biodiversidade estão relacionadas com a utilização dos quintais e roçados existentes em zonas rurais, pois estes permitem possibilidades de experimentação, seleção e constituem um rico reservatório de germoplasma, o que contribui para a conservação da diversidade biológica (AMARAL, 2008).

Os estudos sobre desenvolvimento local frequentemente se concentram na economia de fluxos econômicos formais. No entanto, a economia informal é um importante fator de sobrevivência, notadamente para as classes de renda mais baixa da população brasileira. Os quintais urbanos na Amazônia representam um tipo de estratégia de sobrevivência e de resistência dos moradores urbanos pobres situados nas periferias das capitais da Amazônia (SLINGER, 2000). A manutenção de hortas caseiras em grandes centros ajuda os moradores a sobreviver em uma cidade mais urbanizada, fornecendo alimentos diretamente por meio dos quintais ou via de trocas com vizinhos e parentes. Os vínculos sociais baseados na economia informal de trocas de mercadorias, experiências e espécies vegetais são fortalecidos nas cidades da Amazônia (WINKLERPRINS; SOUSA, 2005).

A agrobiodiversidade constitui-se num sistema agrícola, no qual o objetivo é associar conservação e manejo com desenvolvimento sustentável (SANTOS, 1996). Nessa percepção, procura-se incorporar e adaptar para a Amazônia o conceito e princípios de agroecologia, desenvolvimento local e economia solidária na tentativa de apresentar respostas para comunidades ribeirinhas (MARTINS et al., 2012).

Os alimentos produzidos na própria residência representam uma redução importante nos gastos com alimentação. As famílias pobres urbanas podem gastar de 60 a 80% de sua renda com comida. A produção de alimentos em casa torna a pequena renda das pessoas disponível para outras despesas e, além disso, o melhor acesso à comida e à renda afeta positivamente a capacidade das pessoas para trabalhar e investir (SINGER, 2002).

Os quintais urbanos podem ser considerados como sistemas agroflorestais que desempenham função ecológica, conservam alta diversidade de plantas na sua composição, asseguram variabilidade genética, constituindo importantes bancos de germoplasma, representando sistemas sustentáveis com maior resistência a doenças, pragas e adaptabilidade na Amazônia (FERREIRA; PIRES SABLAYROLLES, 2009).

Emperaire e Eloy (2008) relataram o fenômeno do estreitamento da relação entre comunidades florestais e áreas urbanas na Amazônia. De acordo com as autoras, as atividades de produção agrícola, originalmente praticadas na floresta, estão sendo modeladas na periferia das cidades, construindo um novo mosaico agrícola urbano.

3 Quintais urbanos no Acre

O conhecimento local e a cultura podem ser considerados partes integrantes do etnoagrícola e da diversidade, pois é a atividade humana da agricultura que molda e conserva as espécies. Os diversos sistemas agroflorestais como: quintais, roçados e capoeiras enriquecidas são considerados sistemas altamente conservadores da diversidade agrícola e cultural em todas as faixas tropicais do mundo (MACHADO et al., 2008).

O manejo, desenho e função das espécies do local pelos agricultores são os principais aspectos buscados mediante os estudos da agrobiodiversidade (DUBOIS et al., 1996). A interação desses recursos com as populações locais está baseada em suas necessidades e pode caracterizar-se por sua heterogeneidade e utilização de tecnologias simples, mantendo o equilíbrio ecológico natural (MARTINS et al., 2012).

Desta forma, suas práticas agroecológicas podem identificar um possível diálogo entre o “tradicional” e novas formas de subsistir diante do quadro político-ambiental, utilizando os recursos e os conhecimentos sobre a terra (NODA et al., 2002).

A coleta de informações dessas populações é fundamental para se obter e resgatar o conteúdo de aspectos culturais, muitas vezes específicos de cada local e importantes para o uso das plantas (ELISABETSKY; SETZER, 1987).

No caso específico do Acre, verifica-se um intenso processo de êxodo rural,

especialmente para a capital do estado, Rio Branco, o que provocou a fundação de diversos bairros que apresentam uma população composta basicamente de ex-seringueiros, de baixo poder aquisitivo e com grande conhecimento empírico acumulado sobre o cultivo de espécies alimentares ao redor da casa (SCHMINK; CORDEIRO, 2008). Estudos sobre aspectos econômicos, sociais, culturais e agroecológicos vêm sendo feitos nos quintais urbanos do Acre. Esses estudos visam melhorar a compreensão desse sistema, entender suas relações com a sociedade e meio ambiente, e permitir a otimização de seus usos e recursos por maior parcela da sociedade.

4 Quintais urbanos de Rio Branco: fonte de agrobiodiversidade

A agricultura nas zonas urbanas pode reduzir os impactos negativos das cidades sobre a biodiversidade circundante, tanto mais próxima quanto mais distante. Muitos argumentam que a agricultura urbana é inerentemente mais propensa à biodiversidade do que a agricultura rural moderna, por ser mais sustentável, depender menos de insumos químicos e menos nociva biologicamente. A agricultura urbana é praticada em áreas menores e geralmente apresenta uma mistura de cultivos mais diversificada e integrada. O cultivo de diversas espécies e variedades de frutas e vegetais, que não estão disponíveis comercialmente e estão ameaçadas pelo risco de desaparecer, são encontradas em áreas de agricultura urbana (DELUNARDO, 2010).

A riqueza em biodiversidade e seu manejo adequado são considerados um importante aliado dos agricultores dos trópicos úmidos. Os agricultores podem se valer do patrimônio biológico que detêm e desta forma reivindicar dividendos financeiros ou subsídios sobre a conservação de espécies da floresta e de espécies agrícolas (agrobiodiversidade) no campo e na cidade (SANTILLI, 2009).

Nos quintais urbanos de Rio Branco foram observadas 288 espécies vegetais, distribuídas em 84 famílias botânicas. As famílias botânicas mais representativas foram Solanaceae (14 espécies), Euphorbiaceae (13), Asteraceae e Araceae (12) e Lamiaceae (11) (DELUNARDO, 2010).

Os quintais urbanos de Rio Branco são um rico banco de recursos genéticos vegetais contribuindo para a segurança alimentar, saúde das famílias e eventualmente com a geração de renda obtida pela venda de excedentes. Estes quintais são formados por seus moradores com base nas suas necessidades e valor de utilidade das plantas. Em todos observa-se que o uso de espécies para alimentação tem papel importante na complementação da dieta alimentar. As espécies medicinais são geralmente herbáceas, usadas na forma de chá obtido principalmente a partir das folhas das plantas com uso largamente difundido entre os moradores da residência.

Estas famílias, especialmente Asteraceae e Lamiaceae, frequentemente são encontradas como as mais representativas em outros estudos etnobotânicos no País,

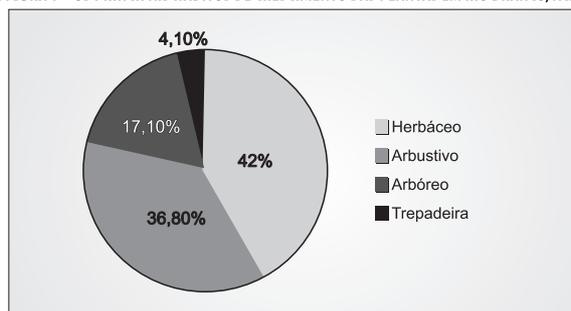
conforme Pasa (2004), Santos (2004) e Amaral (2008), destacando essas espécies com finalidade medicinal.

4.1 Hábitos de crescimento das plantas presentes nos quintais urbanos de Rio Branco

Os hábitos das plantas encontradas nos quintais foram variados, sendo predominantemente herbáceos 42%, seguido de arbustivas 36,8%, arbóreas 17,1% e trepadeiras ou lianas 4,1%.

Como exemplos de algumas espécies encontradas e seus hábitos: a Onze horas (*Portulaca grandiflora* Hook.) e hortelã (*Mentha sp.*), como espécies de hábitos herbáceos; de hábito Arbustivo o cajuru (*Arrabidaea chica* (Bonpl.) B. Verl.) e o Avelós (*Euphorbia tirucalli* L.); de hábito Arbóreo o Açai (*Euterpe sp.*) e o Ipê Roxo (*Tabebuia sp.*); e de espécies de hábito trepador o Guaco (*Mikania glomerata* Spreng.) e a Insulina (*Cissus verticillata* (L.) Nicolson & C.E. Jarvis) (DELUNARDO, 2010). Os principais hábitos de crescimento das plantas em Rio Branco, AC estão demonstrados na Figura 1.

FIGURA 1 – OS PRINCIPAIS HÁBITOS DE CRESCIMENTO DAS PLANTAS EM RIO BRANCO, AC.



FONTE: ADAPTADO DE DELUNARDO (2010).

4.2 Plantas ornamentais encontradas nos quintais urbanos de Rio Branco

O número de plantas ornamentais em quintais urbanos é bem expressivo, representando grande parte das plantas encontradas (SANTOS, 2004). A elevada diversidade de plantas ornamentais está associada à participação da mulher nos quintais urbanos individuais e coletivos. Elas são as responsáveis pela preservação da agrobiodiversidade ao promoverem o cultivo diversificado de espécies nos quintais, contribuindo para a domesticação de cultivares tradicionais e outras plantas oriundas das florestas (MURRIETA; WINKLERPRINS, 2003).

As plantas ornamentais são cultivadas com finalidade de enfeitar a residência,

embelezar, fazer sombra, ou seja, na promoção de bem-estar para os moradores. Em quintais maiores elas geralmente encontram-se na parte da frente e nas laterais da moradia, normalmente estão no fundo plantas de maior porte e que fazem mais sombra. Nessa categoria de uso as espécies que mais se destacaram foram: Comigo-Ninguém-Pode (*Dieffenbachia amoena* Bull.), Ixora (*Ixora coccinea* L.), Hortênsia (*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser.), Árvore da Felicidade (*Polyscias guilfoylei* (W. Bull) L.H. Bailey) e a Boa Noite (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don). Todas plantas de fácil propagação e manejo (DELUNARDO, 2010).

Diversos autores também encontraram a mesma proporção em áreas urbanas em estudos de levantamento de quintais. Brito (1996), em pesquisa realizada em 13 quintais (em Aripuanã, MT), registrou 228 espécies presentes em 72 famílias botânicas, dentre estas uma grande quantidade de espécies ornamentais, destacando também a importância de plantas alimentícias arbóreas. Eichemberg (2003), pesquisando 17 quintais de Rio Claro, SP, encontrou 410 espécies, distribuídas em 97 famílias botânicas na qual a categoria ornamental foi encontrada com mais frequência, embora espécies medicinais e alimentares também tenham ocorrido em número representativo.

4.3 Plantas alimentares encontradas nos quintais urbanos de Rio Branco

A segunda categoria de uso mais observada foi a Alimentar, ou seja, plantas que servem para fins alimentícios. As mais representativas: os frutos, Mamão (*Carica papaya* L.) e o Caju, (*Anacardium occidentale*); temperos, Cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.) e Chicória (*Eryngium foetidum* L.); saladas, Couve (*Brassica oleracea* L.) e Tomate (*Lycopersicon sp.*); raízes, Mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) e Batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.); sementes, Gergelim (*Sesamum indicum* L.) e Sorgo (*Sorghum sp.*) (DELUNARDO, 2010). As espécies alimentares mais frequentes encontram-se descritas na Tabela 1.

Em pesquisas realizadas em quintais urbanos de dois bairros de Rio Branco, Haverroth e Freitas (2008) encontraram 60 espécies, entre medicinais e alimentares, numa amostra de 35 moradias. Lourenço et al. (2009) analisando quintais agroflorestais em assentamentos na Amazônia Central, verificou que 73% são espécies para uso alimentar, 16% são usadas como condimentos e típicas de hortas caseiras.

Segundo Amaral (2008), em estudos de quintais urbanos ou rurais, a frequência das plantas alimentares é alta, quase sempre, em números comparáveis às plantas utilizadas para o tratamento de doenças.

TABELA 1 - PRINCIPAIS ESPÉCIES ALIMENTARES PRESENTES NOS QUINTAIS URBANOS DE RIO BRANCO.

Família	Nome Popular	Nome Científico	Característica	Uso
Anacardiaceae	Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Frutíferas	Alim/Med
	Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Frutíferas	Alim/Med
Annonaceae	Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Frutíferas	Alim/Med
Arecaceae	Coco-da-Bahia	<i>Cocos nucifera</i> L.	Frutíferas	Alim
Caricaceae	Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Frutíferas	Alim
Malpighiaceae	Acerola	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Frutíferas	Alim/Med
Myrtaceae	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Frutíferas	Alim
Musaceae	Banana*	<i>Musa</i> sp.	Frutíferas	Alim
Rutaceae	Laranja	<i>Citrus</i> sp.	Frutíferas	Alim/Med
Malvaceae	Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Frutíferas	Alim
Araceae	Taioba	<i>Xanthosoma</i> sp.	Olerícolas	Alim
Apiaceae	Chicória	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Olerícolas	Alim
	Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Olerícolas	Alim
Brassicaceae	Couve	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>acephala</i>	Olerícolas	Alim
Cucurbitaceae	Abóbora	<i>Cucurbita</i> sp.	Olerícolas	Alim
Convulvolaceae	Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Olerícolas	Alim
Lamiaceae	Manjeriço	<i>Ocimum</i> sp.	Olerícolas	Alim
Amaryllidaceae	Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Olerícolas	Alim
Solanaceae	Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Olerícolas	Alim
	Pimenta	<i>Capsicum</i> sp.	Olerícolas	Alim/Med

*Banana = Baé, Comprida, Macã, Najá, Prata.

FONTE: DELUNARDO (2010).

4.4 Plantas medicinais encontradas nos quintais urbanos de Rio Branco

A terceira categoria de uso mais frequente foi a medicinal. Encontradas em todos os terrenos, não possuem qualquer tipo de zoneamento dentro do quintal, como as Ornamentais. No entanto, alguns moradores preferem colocar essas plantas na frente da residência, próximo do portão, para facilitar que outras pessoas também possam utilizá-las (DELUNARDO, 2010).

Verificou-se uma grande riqueza de plantas medicinais nas residências registrando-se 83 espécies de plantas de uso medicinal das quais 66,2% são exóticas e 28,9% e 16,8% espécies estão associadas também ao uso alimentar e ornamental, respectivamente. Cada planta medicinal apresenta uma ou mais características de indicações terapêuticas e outros usos (pelos moradores) como: alimento, ambiência e mágico. Foram identificadas 48 famílias botânicas neste trabalho (Tabela 2) com destaque para Lamiaceae (12,0 %) e Asteraceae (6,0%) (SIVIERO et al., 2012).

Acredita-se que a utilização de plantas medicinais como terapia preventiva e curativa seja tão antiga quanto o próprio homem. Os inúmeros medicamentos atualmente utilizados são resultantes do conhecimento tradicional, oriundo de diversas populações em todo o mundo (MARTINS et al., 1994).

O uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos tempos. Dados da Organização Mundial de Saúde (2000) mostram que cerca de 80% da população mundial fez uso de algum tipo de erva, na busca de alívio de alguma sintomatologia dolorosa ou desagradável. Desse total, pelo menos 30% deu-se por indicação médica.

TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES DE PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS EM QUINTAIS URBANOS DE RIO BRANCO.

Família	Nome popular e sinônimos	Nome científico	Uso	Orig.	Parte usada	Preparo	Indicação
Acanthaceae	Anador, cumaruzinho	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Med	E	Folhas	Decocção, infusão	Estômago, febre e vômito
Adoxaceae	Sabugueiro	<i>Sambucus sp.</i>	Med	N	Flores, Frutos, Folhas, Entrecasca	Chás, Compressas, Emplastos	Sarampo, Hemorróida, Aparelho Geniturinário, Sistema Respiratório
Anacardiaceae	Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Alim Med	N	Casca	Chá	Sistema respiratório
Annonaceae	Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Alim Med	N	Folhas	Chá	Aparelho geniturinário
Amaranthaceae	Terramicina	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Med	N	Folhas	Chá	Lesões e infecções
	Cibalena (penicilina)	<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlik	Med	N	Folha	Chá	Dor de cabeça

(CONTINUA)

Família	Nome popular e sinônimos	Nome científico	Uso	Orig.	Parte usada	Preparo	Indicação
Apiaceae	Chicória	<i>Cichorium endivia</i> L.	Alim Med	E	Folhas	Chá	Sistema Respiratório
	Erva doce	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Alim Med	E	Semente	Chá	Tosse crônica, Calmante, Gases, inflamação, palpitação
Arecaceae	Açaí solteiro	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Alim Med	N	Raízes e frutos	Chá das raízes e ingestão do fruto	Anemia, diabetes
Asteraceae	Cravo de defunto	<i>Tagetes patula</i> L.	Orn Med	E	Folhas	Chá	Dengue, Aparelho Geniturinário, Reumatismo, Câncer
	Assa Peixe	<i>Vernonia sp.</i>	Med	N	Folhas	Lambedor	Sistema Respiratório
	Picão	<i>Bidens pilosa</i> L.	Med Orn	E	Folhas	Chá	Hepáticas
	Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Med	E	Folhas	Chá e Lambedor	Sistema Respiratório
	Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> Less. DC.	Med	N	Folhas	Infusão e gargarejo	Má digestão, diabete e afecções na garganta
Bixaceae	Urucum	<i>Bixa orellana</i> L.	Alim Med	N	Frutos, sementes e raízes	Infusão, maceração, decoção	Asma, bronquite, colesterol, coração, diabete, vermes.
Bignoniaceae	Crajiru (Pariri)	<i>Arrabidaea chica</i> (Bonpl.) B.Verl	Med	N	Folhas	Chá, Infusão, banhos	Lesões e infecções
Boraginaceae	Confrei	<i>Symphytum officinale</i> L.	Med	E	Folhas	Chás, sucos e saladas das folhas, Emplastos	Lesões e infecções, Gastrointestinais, hemorróidas, picadas de insetos
Cactaceae	Cactus	<i>Cereus brasiliensis</i> (Britton & Rose) Luetzeb.	Orn Med	E	Folha	Chá e por infusão	Bronquite crônica, dor de cabeça Males do coração
Caricaceae	Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Alim Med	E	Frutos, látex, sementes e folhas	Chás das folhas, látex, sementes, fruto	Vermífugo, Gastrointestinais
Crassulaceae	Corama	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Med Orn	E	Folhas	Chá e lambedor	Sistema Respiratório
	Saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i> Cambess.	Med	N	Folhas	Chá	Sistema Respiratório, Gastrointestinais
Cucurbitaceae	Buchinha	<i>Luffa operculata</i> (L.) Cogn.	Med	N	Frutos, sementes	Infusão dos frutos, decoção dos frutos	Estômago, dores abdominais.
	Melão de São Caetano	<i>Momordica charantia</i> L.	Alim Med	E	Toda a planta	Decocção, infusão	Tumores, queimaduras, furúnculos, gogo das aves.
Costaceae	Cana do brejo	<i>Costus arabicus</i> L.	Med	N	Folhas, rizomas e raízes	Chá, suco das hastes e cozimento	Gonorréia, leucorréia e dores nefríticas

(CONTINUAÇÃO)

Família	Nome popular e sinônimos	Nome científico	Uso	Orig.	Parte usada	Preparo	Indicação
Convolvulaceae	Bata-de-purga	<i>Ipomoea purga</i> (Wender.) Hayne	Med	E	Raízes, folhas e flores	Chá	Prisão de ventre, dor de cabeça e febre.
Euphorbiaceae	Quebra pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Med	N	Folhas e raízes	Chá	Aparelho geniturinário
	Pinhão Roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Mag Med Orn	E	Sementes, folhas, raízes	Chá	Dores de cabeça, lesões, infecções, reumatismo e purgativo
	Pinhão branco	<i>Jatropha curcas</i> L.	Med	E	Sementes	Sementes secas rituradas	Vermífugo e dor de dente
	Avelós	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Med Orn	E	Látex	Látex	Abscesso, verrugas e câncer
Eritroxiáceas	Cabelo de negro	<i>Erythroxylum campestre</i> A. St.-Hill	Orn Med	N	Raízes	Decocção	Purgante
Fabaceae	Jucá	<i>Caesalpinia ferrea</i> var. <i>cearensis</i> Huber	Med	N	Vagem	Tintura	Reumatismo, Sistema respiratório
	Carrapicho	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Orn Med	E	Folhas	Chá	Gastrointestinais
	Manjirô	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Med	E	Cascas da raiz, folhas	Infusão e Emplastos	Aparelho geniturinário, impinge, Lesões e infecções, Sistema Respiratório
	Orelha de macaco	<i>Enterolobium</i> sp.	Med	E	Folhas		Dor
Lamiaceae	Malvarisco	<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	Med	E	Folhas	Chá e lambedor	Sistema respiratório
	Hortelã	<i>Mentha</i> spp	Med Alim	E	Folhas	Chá	Cólicas infantis
	Manjericão Roxo	<i>Ocimum</i> sp.	Alim Med	E	Folhas	Chá, Infusão, Lambedor	Sistema Respiratório e Digestão
	Manjericão	<i>Ocimum</i> sp.	Alim Med	E	Folhas, raízes	Infusão, decocção	Afta, bronquite e bico do seio rachado
	Oriza	<i>Pogostemon heyneanus</i> Benth.	Med	E	Folhas	Chá	Sistema Circulatório e aparelho geniturinário
	Manjericão Branco	<i>Ocimum americanum</i> L.	Alim Med	E	Folhas, flores, raízes	Infusão, decocção, chá	Afta, bico do seio rachado
	Boldo melhoral	<i>Coleus barbatus</i> L.	Med	E	Folhas	Chá / infusão	Hepáticas
	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Med	E	Folhas secas e raízes	Chá	Asma, bronquite e diarreia
	Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Med	E	Folhas	Chá	Sistema respiratório e Gastrointestinais
	Hortelã pimenta	<i>Mentha piperita</i> L.	Med	E	Folhas	Chá	Cólica uterina, dor de garganta

(CONTINUA)

Família	Nome popular e sinônimos	Nome científico	Uso	Orig.	Parte usada	Preparo	Indicação
Lauraceae	Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Alim Med	E	Folhas	Chá	Aparelho Geniturinário
Liliaceae	Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Alim Med	E	Bulbo	Chá, Lambedor	Sistema Respiratório
Lythraceae	Romã	<i>Punica granatum</i> L.	Alim Med	E	Casca do fruto	Gargarejos com infusão da casca do fruto	Dor de garganta
Malvaceae	Algodão	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Orn Med	E	Folhas e raízes	Chá, Banhos	Sistema Respiratório e cicatrizante
	Algodão Roxo	<i>Gossypium sp.</i>	Orn Med	E	Folhas e raízes	Chá, Banhos	Lesões e infecções
	Malva	<i>Malva sp.</i>	Med	E	Folhas secas	Chá, maceração	Tosse, ferida inflamada
	Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Alim Med	N	Folhas	Chá	Redução do colesterol
Malpighiaceae	Acerola	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Alim Med	E	Frutos	Lambedor, Ingestão dos frutos	Sistema Respiratório
Moraceae	Amora	<i>Morus sp.</i>	Alim Med	E	Folhas	Chá	Menopausa (Reposição hormonal)
Monimiaceae	Boldo-do-chile	<i>Pneumus boldus</i>	Med	E	Folhas, frutos	Macerado, infusão	Cólica, diarreia, digestão e febre
Musaceae	Sororoca	<i>Ravenala guianensis</i>	Med	N	Pecíolo (seiva)		Dor de barriga, hemorróida e gastrite
Myrtaceae	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Alim Med	E	Casca Broto	Sumo e Chá	Gastrointestinais
	Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	Med	E	Casca	Infusão	Calmante
Passifloraceae	Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Alim Med	N	Frutos	Suco	Calmante
Phytolaccaceae	Tipi	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Mag Med	E	Ramagens	Banhos	Sistema respiratório, Dores no corpo e proteção espiritual
Piperaceae	Erva de jaboti	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Med	E	Folhas	Saladas e Chá	Aparelho Geniturinário e Sistema Circulatório
	Pimenta Longa	<i>Piper spp.</i>	Med	E	Folhas	Chá	Dores nas costas
	Caapeba	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	Med	N	Folhas e raízes	Emplastos e Chá	Febre, picada de insetos

Família	Nome popular e sinónimas	Nome científico	Uso	Orig.	Parte usada	Preparo	Indicação
Plantaginaceae	Tanchagem	<i>Plantago major</i> L.	Med	E	Folhas	Chá, Banhos tópicos	Diurética, Sistema Respiratório e cicatrizante
	Vassourinha	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Med	E	Folhas	Chá	Aparelho Geniturinário
Poaceae	Capim santo	<i>Cymbopogon densiflorus</i> (Steud.) Stapf	Med	E	Folhas	Chá	Calmante
Portulacaceae	João Gomes	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Med	E	Planta toda	Chá	Lesões e infecções, Aparelho Geniturinário
Rosaceae	Rosa	<i>Rosa sp</i>	Orn Med	E	Infusão das flores	Uso tópico nos olhos	Olhos
Rubiaceae	Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Alim Med	E	Frutos	Ingestão dos frutos	Diabetes
Rutaceae	Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Alim Med	E	Folhas e Frutos	Ingestão dos Frutos, chás, Lamberdor	Sistema respiratório, Dores de cabeça e digestão
Rutaceae	Laranja	<i>Citrus sp.</i>	Alim Med	E	Casca dos frutos, Sementes	Chá da casca do fruto, Decocção das sementes	Gastrointestinais e dor de cabeça
Simaroubaceae	Marupá	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Med	N	Folhas	Chá	Coito com catarro, diarreia
Solanaceae	Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	Alim Med	N	Folhas e frutos	Chá, infusão e suco	Ameba, Diabetes
	Jurubeba	<i>Solanaum sp.</i>	Med	N	Folhas, frutos e raiz.	Infusão, suco das raízes, maceração	Tumores do útero e do abdômen
Urticaceae	Embaúba	<i>Cecropia polystachya</i> Trécul	Med	N	Folha broto	Chá	Sistema Circulatório
	Urtiga	<i>Urtica dióica</i> L.	Med	N	Toda a planta	Decocção, infusão das folhas	Anemia, asma, bronquite, cabelo (caspa)
Verbenaceae	Erva-cidreira carmelitana	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	Med	N	Folhas	Chá	Calmante
Verbenaceae	Rinchão	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Med	N	Folhas	Chá	Sistema respiratório e Aparelho geniturinário
Vitaceae	Insulina	<i>Cissus verticulata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis	Med	N	Folhas	Chá	Diabetes
Xanthorrhoeaceae	Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Med Orn	E	Folhas	Maceração e Chá	Lesões e infecções e Estética (cabelos)
Zingiberaceae	Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Alim Med	E	Raízes	Chá	Sistema respiratório
	Vindicá	<i>Alpinia nutans</i> L. Roscoe	Orn Med	E	Folhas	Chá	Calmante

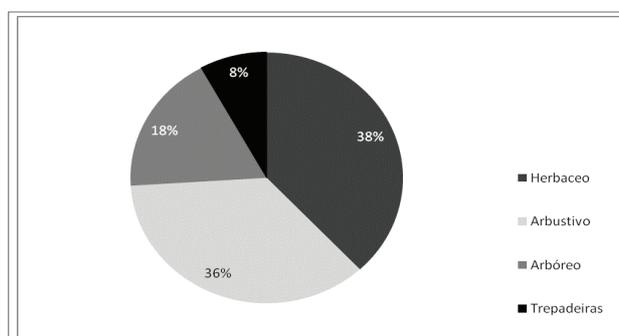
Med = medicinal, Alim = alimentar, Orn = Ornamental, Mag = Mágica, N = Nativa, E = Exótica.

FONTE: SIVIERO ET AL. (2012).

4.5 Hábitos das plantas medicinais encontradas nos quintais urbanos de Rio Branco

Quanto ao hábito de crescimento das plantas medicinais cultivadas pelos moradores de Rio Branco (Figura 2), a maior parte apresenta hábito herbáceo (38%), seguido dos arbustivos (36%), arbóreo (18%), trepadeiras e lianas (8%). Indicando que todas as partes da vegetação são utilizados com finalidades terapêuticas (DELUNARDO, 2010).

FIGURA 2 – HÁBITOS DAS PLANTAS MEDICINAIS PRESENTES NOS QUINTAIS DE RIO BRANCO.



FONTE: DELUNARDO (2010).

4.6 Formas de utilização e partes utilizadas das plantas medicinais encontradas nos quintais urbanos de Rio Branco

Para o preparo de remédios caseiros, foram identificadas 8 partes vegetais diferentes das espécies medicinais citadas pelos entrevistados (Figura 3). A folha é a parte vegetal mais utilizada, com 58%, seguida dos frutos, 10%, cascas, 9%, raízes, 8%, flores, resinas e a planta toda com 2,5% cada uma e 1 % de outras partes como a casca da vagem, bulbos e pendões (DELUNARDO, 2010).

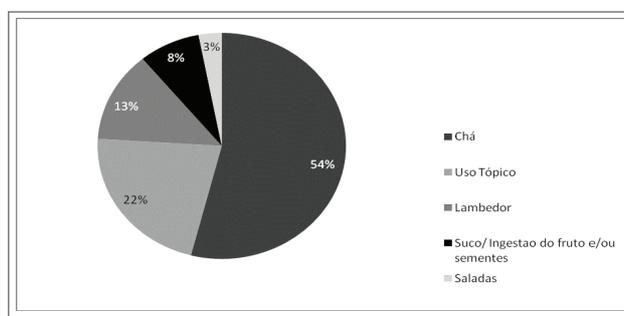
A folha é o órgão da planta onde ocorre a fotossíntese, processo pelo qual a planta produz carboidratos e outros fotossintatos biologicamente ativos, que serão metabolizados e usados para o crescimento da planta e demais processos essenciais para a vida do vegetal. Dentre as substâncias produzidas estão diversos compostos secundários muitos dos quais usados na produção de fármacos ou como modelo para a síntese de moléculas (BARROS, 2008 apud HIDALGO, 2003).

Em diversos trabalhos etnobotânicos, o chá é a forma de preparo de maior prevalência. Detalhes sobre os principais modos de preparo dos remédios caseiros, formas de utilização bem como as partes das plantas utilizadas e as indicações terapêuticas estão demonstradas na Figura 4. Em estudos com plantas medicinais, Barros (2008), Costa (2002) e Santos (2006)

observaram também que a forma de preparo mais utilizada dos remédios caseiros é o chá.

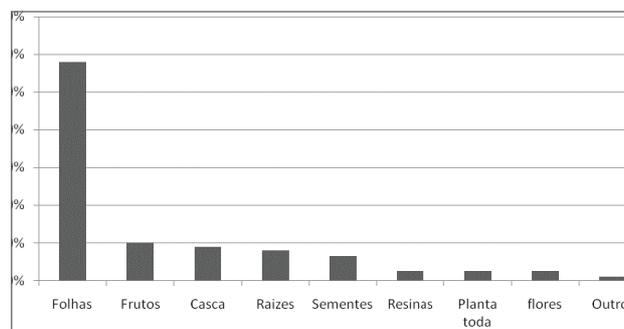
O intercâmbio de informações, por parte dos moradores dos bairros de Rio Branco, envolvidos no conhecimento de populações tradicionais (extrativistas, caboclos, ribeirinhos) e de grupos étnicos indígenas das práticas agroecológicas e florestais, permite evidenciar avanços significativos no campo da conservação das espécies vegetais de interesse medicinal e alimentar. Além disso, juntamente com a manutenção das informações étnicas, associadas às espécies agrícolas, compõem a agrobiodiversidade urbana de Rio Branco (DELUNARDO, 2010).

FIGURA 3 – PARTES VEGETAIS UTILIZADAS NA PREPARAÇÃO DOS REMÉDIOS CASEIROS NOS QUINTAIS URBANOS DE RIO BRANCO, AC.



FONTE: DELUNARDO (2010).

FIGURA 4 – FORMAS DE UTILIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS ENCONTRADAS NOS QUINTAIS URBANOS DE RIO BRANCO.



FONTE: DELUNARDO (2010).

4.7 Plantas de uso mágico presentes nos quintais urbanos de Rio Branco

A quarta e menor categoria de uso é a das plantas de usos mágicos, ou seja, são as plantas consideradas com poderes sobrenaturais, para espantar o mal olhado, trazer dinheiro, tirar “panema” (azar), abrir os caminhos ou banho de descarrego.

Essas são cultivadas em diferentes partes da casa, porém, preferencialmente, na frente, pois servem também para embelezar, como o caso do Comigo-ninguém-pode e da Espada-de-São-Jorge, que também estão entre as espécies ornamentais mais frequentes nos quintais. Outras plantas também utilizadas como plantas de uso mágico são: Arruda, Tipi e Pinhão Roxo (DELUNARDO, 2010).

Na Reserva Estadual do Croa, localizada na região da foz do Rio Croa, estado do Acre, foi relatado (em quintais rurais) o cultivo de duas espécies de valor mágico-religioso e simbólico que são conservadas em capoeiras até uma nova derrubada: a Rainha (*Psychotria sp.*) e o Jagube (*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton), ambas usadas por metade das famílias da região do Croa para confecção do chá Ayahuasca. A bebida possui alto valor religioso e simbólico para as famílias adeptas da doutrina do Santo Daime. Estas plantas representam atualmente fonte de renda significativa para os moradores da região (SEIXAS, 2008).

A função sociocultural dos quintais na Amazônia ainda tem recebido pouca atenção dos pesquisadores, embora os quintais abriguem plantas importantes com a finalidade de uso em rituais e cerimônias. Na Tabela 3, estão demonstradas as principais espécies vegetais de uso mágico e/ou religioso na agricultura urbana de Rio Branco com enfoque em quintais urbanos.

TABELA 3 – ESPÉCIES VEGETAIS DE USO MÁGICO EM QUINTAIS URBANOS DE RIO BRANCO.

Família	Nome comum	Nome científico	Categoria de uso	Origem
Araceae	Comigo-ninguém-pode ou Aninga	<i>Diffenbachia amoena</i> Bull.	Proteção e ornamental (tóxica)	Colômbia e Costa Rica
Asparagaceae	Espada-de-São Jorge	<i>Sansevieria sp.</i>	Proteção e ornamental	África
Euphorbiaceae	Pinhão-roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Proteção e ornamental (tóxica)	América do Sul
Phytolaccaceae	Tipi ou guiné	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Proteção, ritual, benzimento, ornamental	Amazônia
Rutaceae	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Proteção, benzimento, ornamental e medicinal	Ásia

FONTE: DELUNARDO (2010).

5 Plantas alimentares e medicinais em quintais urbanos de Xapuri, Acre

Em estudo realizado em residências situadas no município de Xapuri (AC), foram selecionados bairros onde residiam ex-seringueiros que ainda cultivam plantas no entorno das casas, visando, essencialmente, o suprimento das necessidades diárias (MENDONÇA et al., 2012).

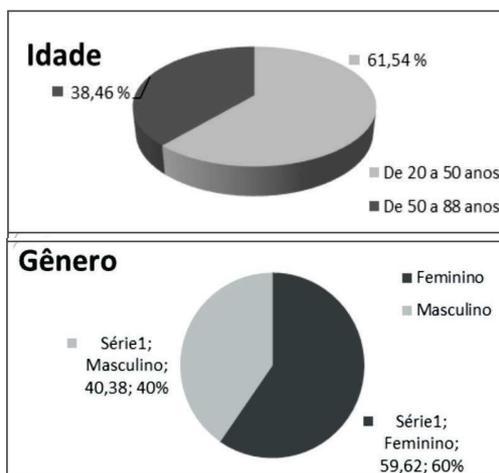
Entre os dados socioeconômicos foi observado que o responsável pelo quintal tem em média 45 anos, gênero feminino, possui baixa escolaridade, mora no local em média há mais de 15 anos e cultiva plantas no quintal para uso na alimentação, confecção de remédios caseiros e bem-estar. No município de Xapuri, a mulher é responsável por 60% dos quintais peri-urbanos, 20% por homens e outros 20% por ambos (SANTOS et al., 2013).

Foram computadas 286 espécies: 102 medicinais e 184 alimentares (frutíferas). Entre as espécies alimentares destacam-se: mamão, goiaba, cupuaçu, graviola, manga, laranja, jambo, acerola, banana, carambola. Entre as plantas medicinais a maior frequência nos quintais foram: boldo, cidreira, courama, hortelã. A área dos quintais é em média de 450 m². O maior tamanho dos quintais dos bairros indica bom potencial para uso agrícola, além de influir diretamente no porte das espécies vegetais presentes nos mesmos. Verificou-se que os entrevistados têm o costume de cultivar hortaliças em canteiros suspensos e separados, uma vez que essas plantas exigem maiores cuidados quanto ao solo, geralmente mal drenado, luminosidade e intensidade das chuvas inverniais.

Observa-se uma elevada diversidade vegetal presente nos quintais urbanos de Xapuri, formados por seus moradores com base nas suas necessidades e valor de utilidade das plantas. O quintal não é um ambiente natural, sendo construído, alterado e enriquecido, ao longo do tempo pelas pessoas que moram na residência.

Em todos os quintais foi observado que o uso de espécies para alimentação tem papel importante na complementação da dieta alimentar. As espécies medicinais são geralmente herbáceas, usadas na forma de chá obtido principalmente das folhas com uso largamente difundido entre os moradores da residência (MENDONÇA et al., 2012). Os resultados do levantamento socioeconômico dos entrevistados realizado na cidade de Xapuri estão descritos na Figura 5.

FIGURA 5 - GÊNERO, IDADE, PROFISSÃO E ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS EM XAPURI, AC.



FONTE: SANTOS ET AL. (2013).

6 Caracterização dos Quintais do Polo Agroflorestal Elias Moreira Sena Madureira

Nas propriedades do Polo Agroflorestal Elias Moreira de Sena Madureira foi realizado um levantamento das espécies vegetais cultivadas em trinta e duas propriedades agroflorestais. Os resultados (Tabelas 4 e 5) indicaram uma alta riqueza e diversidade de espécies, 81 alimentares, principalmente, fruteiras, plantas medicinais e plantas nativas cultivadas diretamente no solo, caixas de madeira e vasos. Esses cultivos são para uso na alimentação, confecção de remédios caseiros e bem-estar.

TABELA 4 – ESPÉCIES ALIMENTARES MAIS FREQUENTES NAS PROPRIEDADES DO POLO AGROFLORESTAL ELIAS MOREIRA, SENA MADUREIRA, AC.

Família	Nome comum	Nome científico	Frequência
Annonaceae	Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	12
Euphorbiaceae	Macaxeira	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	14
Myrtaceae	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	17
Poaceae	Cana	<i>Saccharum officinarum</i> L.	17
Myrtaceae	Jambo	<i>Syzygium sp.</i>	18
Annonaceae	Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	18
Rutaceae	Tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	19

(CONTINUA)

(CONCLUSÃO)

Família	Nome comum	Nome científico	Frequência
Rutaceae	Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	21
Anacardiaceae	Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	21
Myrtaceae	Azeitona (Jamelão)	<i>Eugenia jambolana</i> Lam.	21
Malvaceae	Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i>	22
(Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	23
	22	<i>Musa sp.</i>	23
Arecaceae	Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	23
Musaceae	Bananeira	<i>Musa sp.</i>	23
Arecaceae	Abacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	24
Rutaceae	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	25
Anacardiaceae	Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	27
Fabaceae	Ingá	<i>Inga sp.</i>	32

FONTE: ADAPTADO DE APOLINÁRIO ET AL., 2012.

TABELA 5 – ESPÉCIES MEDICINAIS MAIS FREQUENTES NAS PROPRIEDADES DO POLO AGROFLORESTAL ELIAS MOREIRA, SENA MADUREIRA, AC.

Família	Nome Comum	Nome Científico	Frequência
Zingiberaceae	Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	9
Poaceae	Capim santo	<i>Cymbopogon densiflorus</i> (Steud.) Stapf	8
Bignoniaceae	Crajirú	<i>Arrabidaea chica</i> (Bonpl.) B. Verl.	8
Lamiaceae	Malvarisco	<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	8
Monimiaceae	Boldo	<i>Peumus boldus</i> Molina	7
Crassulaceae	Corama	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	7
Euphorbiaceae.	Pinhão Roxo	<i>Jatropha curcas</i> L.	6
Brassicaceae	Agrião	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	5

FONTE: APOLINÁRIO ET AL. (2012).

A primeira categoria de espécies mais observada foi a alimentar, com destaque para os citros: laranja, limão e as tangerinas; seguidos da

graviola, jambo, cana, goiaba, macaxeira e biribá. Resultados similares aos encontrados por Lourenço et al. (2009) que pesquisou quintais agroflorestais em assentamentos na Amazônia Central, o qual encontrou 73% das espécies para uso alimentar e 16% usadas como condimentos, típicas de hortas caseiras.

A segunda categoria de espécies mais identificada foi a medicinal. Entre elas, as com maior frequência nas propriedades estão: capim santo, gengibre, crajirú, malvarisco, corama, pião roxo, boldo e agrião (APOLINÁRIO et al., 2012).

O uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos tempos. Dados da Organização Mundial de Saúde (2000) mostram que cerca de 80% da população mundial fez uso de algum tipo de erva na busca de alívio de alguma sintomatologia dolorosa ou desagradável.

Para o preparo de remédios caseiros, foram identificadas 5 partes vegetais diferentes das espécies medicinais citadas pelos entrevistados. Os frutos foram a parte vegetal mais utilizada, seguida das folhas, cascas, raízes, flores e a planta toda.

A composição florística e a distribuição das espécies nos quintais são determinadas por fatores externos e internos, como função e tamanho do quintal, bem como fatores socioeconômicos e culturais, além da influência direta da família que seleciona as espécies de acordo com as suas necessidades (NAIR, 2004). Ao todo foram computadas 582 plantas nas propriedades avaliadas sendo 420 classificadas como alimentares (fruteiras e hortaliças) e 162 plantas de uso medicinal, conforme Tabelas 4 e 5.

No polo Agroflorestal Elias Moreira, as propriedades, embora apresentem grande diversidade de espécies vegetais, mostram uma certa similaridade florística e a sua composição conforme a necessidade dos moradores. Em todas as propriedades, observa-se que o uso de espécies para alimentação tem papel importante na complementação da dieta alimentar (APOLINÁRIO et al., 2012).

7 Agrobiodiversidade nos quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca do Mõa – Cruzeiro do Sul, AC

Considerando que o agroecossistema é produto da intervenção do agricultor no ambiente, torna-se essencial a análise dos aspectos sociais e ecológicos, como também a percepção dos moradores ribeirinhos ao seu entorno natural. Nesse contexto, foi analisado a agrobiodiversidade por meio de um levantamento das espécies vegetais (alimentícias e medicinais) encontradas em quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca do Mõa, no município de Cruzeiro do Sul (MARTINS et al., 2012).

Os quintais e seus roçados, em ecossistemas de várzea, apresentam variedades agrícolas cultivadas em arranjos de sistemas de produção, que são adaptados com o ambiente e o período do ano. Os ribeirinhos da comunidade Boca do Mõa apresentam

relações e usos diferentes com os recursos naturais, durante as entrevistas foi percebida uma percepção conservacionista de uso e manutenção das propriedades ambientais.

A ocupação do seringal Boca do Môa tem sua origem com a vinda de muitos extrativistas, agricultores e pescadores que residiam em outras localidades e migraram para a região em busca de melhores oportunidades. A localização próxima ao porto fluvial de Cruzeiro do Sul facilitaria a exportação da borracha, além do acesso ao serviço de saúde pública, principalmente no tratamento de doenças tropicais como a malária. Dessa forma, após o declínio definitivo do ciclo da borracha e a adesão de toda a área à União, muitos ex-seringueiros permaneceram na ocupação e construíram suas moradias, tendo acesso pela primeira vez à propriedade privada, iniciando a atividade agrícola de subsistência nos seus roçados e quintais (MARTINS et al., 2012).

Estudos realizados no Brasil revelaram que o maior número de trabalhadores da agricultura no meio rural está na faixa de idade entre 40 a 69 anos, e que apenas 2,5% possuem menos de 30 anos (EMBRAPA, 1998; GALVÃO et al., 1999; QUIRINO et al., 2002). Os ribeirinhos entrevistados estão compreendidos numa faixa etária entre 35-82 anos, com idade mediana de 46 anos, sendo 17 homens e 8 mulheres. Com relação às suas origens, são todos do estado do Acre, nativos dos municípios de Cruzeiro do Sul, Marechal Thaumaturgo, Rodrigues Alves e Porto Walter, descendentes de indígenas ou seringueiros.

Quanto ao nível de escolaridade 55% possuem o Ensino Fundamental Incompleto da 1ª à 8ª série, Ensino Médio (15%), analfabetos (20%) e 10% com Ensino Superior. A taxa de analfabetismo e o baixo nível de escolaridade refletem o histórico de décadas passadas em que o acesso à educação era restrito, principalmente no interior do Acre. Além disso, muitos jovens priorizam as tarefas domésticas, o trabalho na roça e nas cidades para complementar a renda familiar. Muitos desses jovens possuem condições de estudar, porém o problema passa a ser o acesso à sala de aula, principalmente pela distância do local, ainda uma dificuldade na Amazônia.

No que se refere à religiosidade, 85% são católicos e 15% protestantes. Alguns católicos também participam de manifestações religiosas como o Santo-Daíme. Contudo, não foi observada nos quintais e roçados a espécie *Banisteria caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton, utilizada nos rituais, pois, segundo os moradores, a mesma encontra-se no interior da floresta.

O tempo médio de moradia dos entrevistados na comunidade foi de 18 anos, sendo o mínimo de seis e o máximo de 62 anos, o morador mais antigo. O tempo de permanência no local pode apresentar relação diretamente proporcional à diversidade florística de espécies encontradas nos quintais, principalmente em relação às plantas medicinais.

Os ribeirinhos dessa comunidade vivem principalmente dos roçados de mandioca, do extrativismo vegetal, pesca para autoconsumo e comercialização em pequena escala, quintais com frutas e hortaliças, e da criação de pequenos animais

domésticos. Os principais produtos agrícolas por ordem de importância alimentar na comunidade são: mandioca, milho, feijão e arroz. Essas culturas fazem parte da alimentação diária desses ribeirinhos. Nesse sistema agroambiental predomina a cultura da mandioca, cultivada em 90% dos espaços visitados. É utilizada na alimentação e fabricação de subprodutos como a farinha de mandioca, farinha de tapioca, goma e beiju.

A produção agrícola é para o consumo da casa e o excedente é transportado por meio de barcos para comercialização na feira, às margens do rio Juruá, a 3 km da comunidade. Foi observado na área pesquisada, que os roçados de mandioca têm papel importante para os ribeirinhos da comunidade Boca do Môa, pois são os principais produtos alimentares tanto para a subsistência quanto para a comercialização na forma de farinha de mandioca.

Os roçados na região são conhecidos como áreas para cultivo de mandioca, milho e feijão. Apresentam uma área mediana de 13.500 m² e são feitos a partir do corte e queima da vegetação, sendo utilizada a enxada no preparo do solo. O preparo da área ocorre entre os meses de março a abril, em que 35% dos entrevistados contratam mão de obra externa para auxiliar na atividade. A sementeira inicia-se no mês de maio e a colheita nos meses de outubro a fevereiro (MARTINS et al., 2012).

Para o plantio de mandioca, as manivas são oriundas do próprio local ou trazidas de outros municípios e plantadas após a cheia das águas. Além da mandioca, observou-se a introdução de culturas como o milho e o feijão na mesma área, além de algumas frutíferas como o mamão e o abacaxi. Para Machado et al. (2008) os principais aspectos da agrobiodiversidade estão relacionados com: segurança alimentar, composição da renda, conservação de recursos genéticos e da diversidade cultural associada às populações locais e povos indígenas. Assim, a produção destina-se na sua maioria para a subsistência e o excedente para a venda, auxiliando na renda da família.

O cultivo em praias, que se formam às margens dos rios Juruá e Môa, é prática anual da comunidade. Essas áreas são enriquecidas com nutrientes quando as águas sobem com a chuva do inverno (outubro a março), onde cultiva-se milho, feijão, arroz e melancia. Caracterizam-se relevantes na alimentação da família, além de fonte de renda alternativa. As praias escolhidas são as próximas à residência, sendo que em 15% dos espaços observados, as mulheres são responsáveis pela implantação e manejo do cultivo. Das culturas identificadas nas margens dos rios, a melancia apresentou maior expressão (80%), seguida do feijão (75%), arroz (60%) e milho (40%).

Quanto às medicinais, 21 espécies são utilizadas no tratamento de doenças, sobressaindo as famílias Lamiaceae e Asteraceae. Quanto à categoria condimentar foram identificadas sete espécies que são utilizadas no preparo de alimentos, distribuindo-se nas famílias Alliaceae, Apiaceae, Solanaceae e Pedaliaceae. As espécies mais frequentes nos quintais na categoria alimentar foram: banana (FR=80%), melancia (80%), buriti (60%) e goiaba (45%) (Tabela 6).

TABELA 6 – FAMÍLIAS E ESPÉCIES ENCONTRADAS NOS ROÇADOS E QUINTAIS DA COMUNIDADE BOCA DO MÔA, CRUZEIRO DO SUL.

Família / Nome Científico	Nome Comum	Frequência	Densidade	Categoria
Alliaceae				
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Cebolinha	75	MD	A/C
<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	5	BD	A/C
Amaranthaceae				
<i>Alternanthera brasiliana</i> Kuntze	Terramicina	5	BD	M
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	60	MD	M
Anacardiaceae				
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	10	BD	A/M
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	30	BD	A
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	35	BD	A
Annonaceae				
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	25	BD	A/M
Apiaceae				
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	75	MD	A/C
Apocynaceae				
<i>Aspidosperma nitidum</i> Benth. Ex Mull	Carapanaúba	10	BD	M
Areaceae				
<i>Euterpe precatoria</i> Martius	Açaí	30	BD	A/M
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba	20	BD	A
Asteraceae				
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	20	BD	A
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	Assa-peixe	15	BD	M
<i>Vernonia condensata</i> Baker	Boldo	70	MD	M
<i>Baccharis trimera</i> (Less) DC.	Carqueja	45	MD	M
Bignoniaceae				
<i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G. Lohmann	Crajirú	65	MD	M
Brassicaceae				

(CONTINUA)

Família / Nome Científico	Nome Comum	Frequência	Densidade	Categoria
<i>Nasturtium officinale</i>	Agrião	20	BD	M
<i>Brassica oleracea</i> L.	Couve		MD	A
Bromeliaceae				
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi	30	BD	A
<i>Caricaceae</i>				
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	25	BD	A
<i>Cucurbitaceae</i>				
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Abóbora	65	MD	A
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	35	BD	A
<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad	Melancia	80	AD	A
<i>Dioscoreaceae</i>				
<i>Dioscorea</i> sp.	Cará	10	BD	A
Euphorbiaceae				
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	90	AD	A
<i>Hevea brasiliensis</i> Müll. Arg.	Seringueira	40	MD	O
Fabaceae				
<i>Vataireopsis araroba</i> (Aguilar) Ducke	Amargoso	15	BD	M
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão	75	MD	A
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	15	BD	M
Lamiaceae				
<i>Hyptis</i> sp.	Hortelã	15	BD	M
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	40	MD	M
Moraceae				
<i>Arthocarpus integrifolia</i> L. f.	Jaca	10	BD	A
Musaceae				
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	80	AD	A
<i>Myrtaceae</i>				

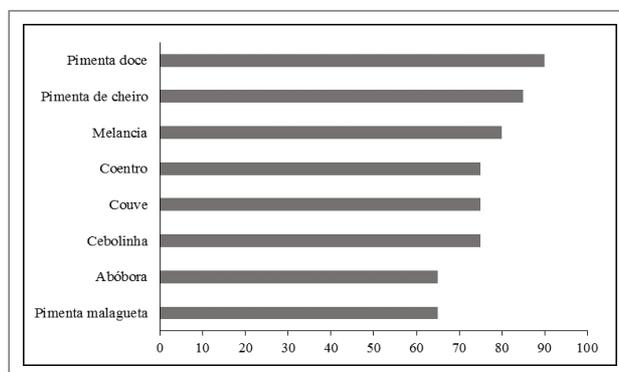
Família / Nome Científico	Nome Comum	Frequência	Densidade	Categoria
<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh	Araçá-boi	15	BD	A
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	45	BD	A
Oxalidaceae				
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	25	BD	A
Pedaliaceae				
<i>Sesamum orientale</i> L.	Gergelim	10	BD	M/C
Poaceae				
<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz	60	MD	A
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-cidreira	5	BD	M
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana de açúcar	30	BD	A
<i>Zea mays</i> L.	Milho	40	MD	A
Rutaceae				
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja	15	BD	A
<i>Citrus limonum</i> Risso	Limão	10	BD	A/M
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	5	BD	M
Solanaceae				
<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão	25	BD	A
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Pimenta de cheiro	85	AD	A/C
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta malagueta	65	MD	C
<i>Capsicum sp.</i>	Pimenta doce	90	AD	A/C
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Tomate	20	BD	A
Xanthorrhoeaceae				
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	35	BD	M
Verbenaceae				
<i>Lippia Alba</i> (Mill) N. E. Br	Erva-cidreira	15	BD	M
Zinziberaceae				
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	40	MD	A/M

Legenda: A=Alimentar; M=Medicinal; C=Condimentar; O=Outros; AD=Alta densidade; MD=Média densidade; BD=Baixa densidade.

FONTE: MARTINS ET AL. (2012).

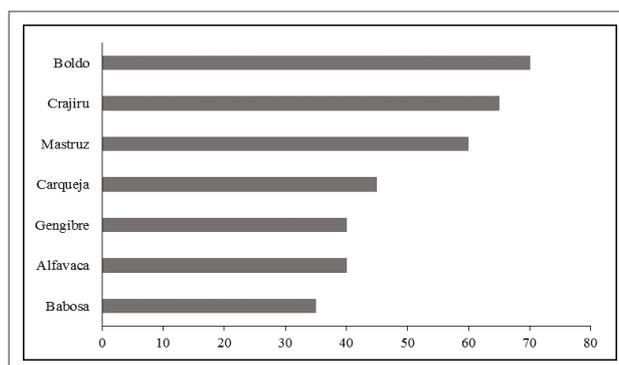
Dentre as hortaliças (Figura 6), destacam-se: pimenta-doce, pimenta-de-cheiro, cebolinha, couve, coentro, abóbora e pimenta-malagueta. A pimenta-doce apresentou frequência relativa de 90% e a pimenta-de-cheiro de 85%, ambas com alta densidade. Verificou-se uma preferência dos ribeirinhos pelo plantio de pimentas, encontrada em todos os quintais, além disso, observaram-se diversas espécies do gênero *Capsicum* na comunidade (MARTINS et al., 2012).

FIGURA 6 – FREQUÊNCIA (%) DAS PRINCIPAIS PLANTAS HORTÍCOLAS ENCONTRADAS NOS QUINTAIS RIBEIRINHOS NA COMUNIDADE BOCA DO MÔA, CRUZEIRO DO SUL, AC.



FONTE: ADAPTADO DE MARTINS ET AL. (2012).

FIGURA 7 – FREQUÊNCIA (%) DAS PRINCIPAIS PLANTAS MEDICINAIS ENCONTRADAS NOS QUINTAIS RIBEIRINHOS NA COMUNIDADE BOCA DO MÔA, CRUZEIRO DO SUL, AC.



FONTE: ADAPTADO DE MARTINS ET AL. (2012).

Pasa (2004) salienta que o uso de uma espécie vegetal pode ser cumulativa, utilizada para a alimentação e ser medicinal, por exemplo. Neste estudo, a

multiplicidade de usos está representada por 11 espécies, como: cebolinha, cebola, cajú, graviola, açaí e gengibre.

Na categoria medicinal (Figura 7), quanto à frequência em que ocorrem, destacaram-se o boldo (70%), o cajuru (65%), o mastruz (60%), seguidos da carqueja (45%), da alfavaca (40%), do gengibre (40%) e da babosa (35%).

Os ribeirinhos da comunidade Boca do Môa utilizam sistemas de produção com características semelhantes as demais localidades de várzea na Amazônia, com influência das enchentes e da proximidade do centro urbano. Seus roçados e quintais apresentam uma diversidade de espécies vegetais úteis, as quais são utilizadas e manejadas pelos agricultores para garantir a oferta de produtos alimentícios e medicinais para subsistência e geração de renda. Esses espaços demonstram a importância da conservação e preservação da biodiversidade em locais de várzea e manutenção das tradições culturais de plantio em quintais e roçados na Amazônia (MARTINS et al., 2012).

8 Considerações finais

Os quintais urbanos do Acre constituem locais de conservação de recursos genéticos vegetais, e podem contribuir para a segurança alimentar, saúde das famílias e eventualmente com a geração de renda obtida pela venda de excedentes.

A recuperação e o intercâmbio de informações dos moradores de bairros com populações tradicionais (extrativistas, caboclos, ribeirinhos) e de grupos étnicos indígenas, relativas às práticas agroecológicas e florestais, permite evidenciar avanços significativos no campo da conservação das espécies vegetais de interesse medicinal e alimentar (bem material). Além de garantir a manutenção das informações étnicas associadas às espécies agrícolas (bem imaterial) que compõem a agrobiodiversidade urbana.

Em Rio Branco há maior relato de plantas estudadas em comparação com os outros municípios do estado. Verifica-se que em Sena Madureira e Xapuri, as espécies dos grupos Alimentares e Medicinal também foram encontradas em Rio Branco. Comparando os dados de Cruzeiro do Sul com Rio Branco, há maior diversidade de espécies não comuns entre os dois municípios, existindo maior semelhança no grupo de espécies Alimentares entre estes municípios.

Os quintais demonstram a importância da conservação e preservação da biodiversidade e a manutenção das tradições culturais de plantio em quintais e roçados na Amazônia, além de proporcionar ambiência, lazer e o exercício do prazer de plantar.

Isso caracteriza a importância da agrobiodiversidade, expressa pelo grande número de espécies vegetais encontradas. Assim, este estudo demonstra que os quintais urbanos proporcionam melhores condições de saúde, soberania alimentar, conservação genética de espécies e conhecimento tradicional, gerando melhor

qualidade de vida para as famílias.

Além disso, a economia informal gerada por esses espaços é um fator importante de sobrevivência, notadamente para as classes de renda mais baixa da população brasileira. Os quintais urbanos na Amazônia representam um tipo de estratégia de subsistência e de resistência dos moradores urbanos pobres situados nas periferias das capitais da Amazônia.

Referências

- AMARAL, C.N. **Recursos vegetais dos tradicionais quintais de Rosário Oeste - Mato Grosso**. 2008. 80 f. Dissertação de mestrado. INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATOGROSSO, Cuiabá, MT, 2008.
- AMOROZO, M.C.M. **Agricultura tradicional, espaços de resistência e prazer de plantar**. In: Albuquerque, U.P. et al. (Orgs.) *Atualidades em etnobiologia e etnoecologia*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002. p. 123-131.
- APOLINÁRIO, J. A. et al. Caracterização dos Quintais do Polo Agroflorestal Elias Moreira, Sena Madureira, AC. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7, 2012, Palmas. **Anais...** Palmas-TO: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. 2012.
- AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia**. *Ambiente & Sociedade*. Campinas, v.10, n. 1, p. 137-150. 2007.
- BARROS, L. C. P. **Conhecimento sobre plantas medicinais com atividade de controle do colesterol, pressão arterial e problemas renais, utilizadas pela população residente no Bairro dos Marins Município de Piquete** – Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2008.
- BRITO, M.A. **Uso social da biodiversidade em quintais agroflorestais de Aripuanã – MT**. 1996. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 1996.
- CARNEIRO, M. R. B. **A flora medicinal no centro oeste do Brasil: um estudo de caso com abordagem etnobotânica em Campo Limpo de Goiás**. 2009. 243 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente) – Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis. 2009.
- COSTA, M. A. G. **Aspectos etnobotânicos do trabalho com plantas medicinais realizado por curandeiros no município de Iporanga, SP**. 2002. 134 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências Agrônomicas/Horticultura) – Faculdade de Ciências Agrônomicas, Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 2002.
- DELUNARDO, T. A. **Agrobiodiversidade em quintais urbanos de Rio Branco**. 2010. 116 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Acre, Rio Branco.
- DUBOIS, J.; VIANA, V. M.; ANDERSON, A. B. **Manual agroflorestal para a Amazônia**. v.1. Rio de Janeiro: REBRA, 1996. 28 p.
- ELISABETSKY, E.; SETZER, R. Caboclo concepts of disease, diagnosis, and therapy: implications for ethnofarmacology and health systems in Amazonia. In: PARKER, E. P. (Ed.). **The amazon caboclo: historical and contemporary perspectives**. Williamsburg: Studies on Third World Societies, 1987. p. 243-278.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (Colombo, PR). **Caracterização de sistemas de uso da terra e planejamento de ações para melhoria do sistema agroflorestal da erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) no município de Matão Leitão, RS**. Colombo: EMBRAPACNP, Documento, 30, 1998. 31 p.
- EMPERAIRE, L.; ELOY, L. **A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro (Amazonas, Brasil)**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 3, n. 2. p. 195-211, 2008.
- FERREIRA, T. B.; PIRES SABLAYROLLES, M. das G. Quintais Agroflorestais como Fontes de Saúde: Plantas Medicinais na Comunidade de Vila Franca. Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará. **Rev. Bras. de Agroecologia**. v. 4, n. 2. p. 3159-3162. 2009.
- GALLUZZI, G.; EYZAGUIRRE, P.; NEGRI, V. Home gardens: neglected hotspots and cultural diversity. **Biodiversity and Conservation**, v. 19, p. 3635-3654. 2010.
- GALVÃO, E. U. P. et al. **Introdução de mudanças tecnológicas em sistemas de produção familiares: o caso da associação dos pequenos e microprodutores rurais do Panela – Irituia – Pará**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, Documento 17, 1999. 64 p.
- HAVERROTH, M.; FREITAS, R. R. Ethnobotanical Study of urban homegardens of the municipality of Rio Branco, State of Acre, Brazil: medicinal and food plants. **Resumos**. XI International Congress of Ethnobiology, Cusco, Peru, 25-30 junho de 2008. 1. p. 21-22.
- HIDALGO, A.F. **Plantas de uso popular para o tratamento da malária e males associados da área de influência do Rio Solimões e Região de Manaus, AM**. 2003. 210 f.

- Tese (Doutorado em Horticultura) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP. 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=120040>>. Acesso em: 06 de maio 2015.
- KUMAR, B. M.; NAIR, P. K. R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems** n. 61, Florida: p. 135–152. 2004.
- LOURENÇO, J. N. de P. et al. Agrobiodiversidade nos Quintais Agroflorestais em Três Assentamentos na Amazônia Central. **Rev. Bras. de Agroecologia**. v. 4 n. 02 de nov. 2009.
- MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. A. **Agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa- Secretaria de Gestão e Estratégia, 2008. 98 p.
- MARTINS, D. T. O.; LIMA, J. C. S.; RAMOS, J. S. Avaliação da atividade analgésica da *Cybistax antisyphilitica* (pé-de-anta). In: **Anais...** Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. 1994.
- MARTINS, W. M. O. et al. **Agrobiodiversidade nos quintais e roçados ribeirinhos na comunidade Boca de Mõa – Acre**. Biotemas, v. 25, n. 3, p. 111-120, 2012.
- MENDONÇA, S. A. et al. **Plantas Alimentares e Medicinais em Quintais Urbanos no Município de Xapuri, Acre**. In: II Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica. 2012, Florianópolis. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77312/1/Poster-Forum-Mundial-de-Educacao-XAPURI-em13jun12.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2015.
- MOUGEOT, L. J. A. **Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks**. In: BAKKER N. et al. (Eds.). Growing Cities, Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda. Deutsche: Stiftung für Internationale Entwicklung, 2000. p. 1-42.
- MURRIETA, R. S. S.; WINKLERPRINS, A. M. G. A. Flowers of water: homegardens and gender roles in a riverine caboclo community in the lower Amazon, Brazil. **Culture and Agriculture**, v. 25, p. 35-47. 2003.
- NAIR, P. K. P. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v. 61, p. 135-152, 2004.
- NODA, S.; NODA, H.; MARTINS, A. L. U. Papel do processo produtivo tradicional na conservação dos recursos genéticos vegetais. In: RIVAS A.; FREITAS, C. E. C. (Org.). **Amazônia uma perspectiva interdisciplinar**. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2002. p. 155-178.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. CD10: Classificação Estatística Internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 8ª ed. São Paulo: EDUSP 1191p. 2000.
- PASA, M. C. **Etnobiologia de uma comunidade ribeirinha no alto da bacia do rio Aricá-Açú, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil**. 2004. 174f. Tese (Doutorado em Ciências) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos. 2004.
- QUIRINO, T. R.; GARAGORRY, F. L.; SOUSA, C. P. **Diagnóstico sociotécnico da agropecuária brasileira: I Produtores**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 59 p.
- SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo Ed. Peirópolis, 2009. 520p.
- SANTOS, J. C. **Análise da rentabilidade, sob condições de risco, de um sistema agroflorestal adotado por pequenos produtores de cacau na região da Transamazônica, Pará**. 1996. 128 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 1996.
- SANTOS, J. F. L. **Uso popular de plantas medicinais na comunidade rural da Vargem Grande, Município de Natividade da Serra, SP**. 2006. 104 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências Agrônomicas/Horticultura) – Faculdade de Ciências Agrônomicas, Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP. 2006.
- SANTOS, R. C. et al. As mulheres e seus quintais no Acre. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE AGROECOLOGIA, 1, 2013, Cruzeiro do Sul. **Anais...** Rio Branco: Universidade Federal do Acre, Edufac, 2014. p. 77-78.
- SANTOS, S. **Um estudo etnoecológico dos quintais de Alta Floresta-MT**. 2004. 98 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade). Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT. 2004.
- SCHMINK, M.; CORDEIRO, M. L. Rio Branco **A cidade da floresta**. EDUFPA. Editora da Universidade Federal do Pará. 2008. 185 p.
- SEIXAS, A. C. P. S. **Entre terreiros e roçados: a construção da agrobiodiversidade por moradores do Rio Croa, Vale do Juruá (AC)**. 2008. 124f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável: Política e Gestão Ambiental) Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, Brasília.
- SIVIERO, A. et al. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Rev. Bras. Plantas Mediciniais**, Botucatu, v.14, n. 4, p. 598-610. 2012.
- SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002. 127p.
- SLINGER, V.A. **Peri-urban agroforestry in the Brazilian Amazon**. The Geographical Review 90, p. 177-90. 2000.
- WINKLERPRINS, A. M. G. A.; SOUSA, P.S. 2005. **Surviving the City: Urban homegardens and the economy of aff action in the Brazilian Amazon**. Journal of Latin American Geography 4, p. 103-122.