

Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil

Amauri Siviero^{1,3}, Thiago Andrés Delunardo², Moacir Haverroth¹,
Luis Cláudio de Oliveira¹ e Ângela Maria Silva Mendonça¹

Recebido em 01/03/2011. Aceito em 25/05/2011

RESUMO

(Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil). Os quintais são espaços de resistência no ambiente urbano que garantem a interação do homem com elementos do mundo natural. As plantas alimentares cultivadas em quintais urbanos são importantes na complementação da dieta alimentar dos moradores da cidade. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento das espécies vegetais de uso alimentar cultivadas em quintais urbanos de Rio Branco. Foram realizadas entrevistas presenciais com uso de questionário específico registrando as espécies vegetais de uso alimentar, área do quintal e fatores socioeconômicos dos moradores em 132 quintais urbanos de Rio Branco entre 2009 e 2010. Os bairros selecionados para este estudo foram Aeroporto Velho, Placas e Novo Horizonte, todos situados na periferia do município. Foram detectadas 77 espécies de uso alimentar pertencentes a 34 famílias botânicas, com destaque para as famílias Solanaceae (12,6%) e Myrtaceae (11,3%), sendo 62,0% de espécies frutíferas e 38,0% de hortaliças. Do total de espécies registradas 82,3% são exóticas, sendo 34,1% e 18,9% associadas ainda ao uso medicinal e ornamental. Não foram identificadas associações estatísticas significativas entre a riqueza de espécies e os fatores socioeconômicos. A análise de variância não paramétrica apresentou diferenças significativas entre bairros revelando que o bairro Placas possui maior riqueza de espécies. A riqueza de espécies correlacionou positivamente com a área dos quintais. O cultivo das plantas alimentares em quintais urbanos de Rio Branco auxilia no tratamento de doenças e promove a conservação da agrobiodiversidade, bem estar aos moradores pela melhoria da paisagem, ambiência microclimática e espaço de lazer.

Palavras-chave: agrobiodiversidade, Amazônia, agricultura urbana

ABSTRACT

(Cultivation of food species in urban gardens in Rio Branco, Acre, Brazil). Home gardens are urban spaces that guarantee human interaction with elements from the natural world, and the cultivation of food plants in these gardens can be important in complementing the diet of city residents. The goal of this work was to make an assessment of the eatable food plants grown in home gardens in the city of Rio Branco. In 2009 and 2010, on-site interviews were carried out using a questionnaire, which recorded the plant species of each kind of food, area of the gardens and the socioeconomic factors, for 132 gardens in Rio Branco. The neighborhoods selected for this study, Aeroporto Velho, Novo Horizonte and Placas, were located in the outskirts of the city. Seventy-seven food plants were recorded, which belong to 34 plant families. Of these, Solanaceae (12.6%) and Myrtaceae (11.3%) with 62.0% of the kinds of fruits and 38.0% of the vegetables. Of the total number of plants recorded, 82.3% were exotic, 34.1% were medicinal and 18.9% were ornamental. No significant statistical association was detected between species and socioeconomic factors. Non-parametric analysis of variance indicated significant differences between neighborhoods, showing that Placas had a higher quantity of species. The quantity of species correlated positively in the home gardens. Food plants cultivated in Rio Branco gardens conserve agrobiodiversity and aid in the health and well-being of the residents by improving the landscape, ambience and leisure space of the city.

Key words: agrobiodiversity, Amazon, urban agriculture

¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil

² Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil

³ Autor para correspondência: asiviero@cpafac.embrapa.br

Introdução

A produção de alimentos sempre esteve associada às áreas rurais, restando aos centros urbanos o papel de grandes consumidores de produtos agrícolas produzidos no campo. No entanto, a cada dia se observa um aumento no uso agrícola da área nos quintais domésticos e hortas comunitárias urbanas, notadamente nas zonas periféricas das grandes e médias cidades, para a produção de alimentos.

Para Kumar & Nair (2004) o quintal é uma unidade de paisagem onde ocorre um elevado número de espécies e as interações estabelecidas com os respectivos idealizadores satisfazem necessidades econômicas, sociais e culturais específicas do grupo envolvido. Os quintais são espaços de fácil acesso para os moradores cultivarem uma diversidade de espécies e funções como: estética, lazer, alimentação e medicinal. Interessante observar que em todas as regiões tropicais do mundo ocorre o sistema agroflorestal denominado de quintal, com suas variantes em cada região ou país, sendo muito semelhantes na sua estrutura e função.

Segundo Amorozo (2002) o quintal se refere ao espaço do terreno situado ao redor da casa regularmente manejado, onde são cultivadas plantas e também são criados animais domésticos de pequeno porte. Uma alta diversidade de espécies é cultivada nos quintais urbanos, periurbanos e agroflorestais, com múltiplas finalidades de uso artesanal, ornamental, paisagístico, além de proporcionar melhoria do microclima (sombra), fonte de fibra, uso mágico e, notadamente, plantas de uso alimentar e medicinal (Nair 2004).

Estudos realizados em quintais urbanos e rurais de vários países reportam altos níveis de diversidade genética de plantas inter e intra-específica, notadamente, de variedades de culturas tradicionais e crioulas que estão sendo conservadas nestes ambientes (Galluzzi *et al.* 2010). O cultivo de espécies vegetais em quintais auxilia na complementação da dieta, gerando maior segurança alimentar, pois oferece alimentos seguros e de fácil acesso em quantidade e qualidade. O impacto positivo da agricultura urbana na situação nutricional das famílias tem sido avaliado no Brasil e em vários países do mundo (Aquino & Assis 2007).

Os estudos sobre desenvolvimento local freqüentemente 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 através dos quintais ou via 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).

Os alimentos produzidos na própria residência significam, freqüentemente, 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 (Amaral & Guarim Neto 2008), principalmente na Amazônia (Ferreira & Pires Sablayrolles 2009).

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 através dos quintais ou via 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).

Emperaire & 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. Estudos realizados em quintais urbanos e não urbanos no Peru indicam que a diversidade dos quintais é fortemente relacionada às características específicas de tamanho e forma do local, característica socioeconômicas e de acesso a material de plantio, como a disponibilidade de sementes e mudas (Coomes & Ban 2004).

No caso específico do Acre tem sido verificado um intenso processo de êxodo rural, notadamente para a capital do estado, Rio Branco 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 (Oliveira 1982; Schmink & Cordeiro 2008).

A literatura acerca da riqueza e uso de espécies alimentares cultivadas em quintais urbanos de Rio Branco acusa apenas o trabalho desenvolvido por Delunardo (2008). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi identificar as espécies vegetais de uso alimentar cultivadas em quintais urbanos de Rio Branco, uma vez que boa parte dos seus moradores são detentores de saber tradicional a respeito do uso dos recursos vegetais da floresta, principalmente das plantas alimentares.

Material e métodos

Área de estudo

A cidade de Rio Branco está situada na extremidade da Amazônia Ocidental e exerce forte atração populacional, com alta taxa de urbanização, recebendo uma população oscilante e altamente diversa do interior do Acre e de outras regiões do país. O município de Rio Branco tem uma população de, aproximadamente, 320.000 habitantes apresentando cerca de 360 bairros, conjuntos habitacionais (COHAB), loteamentos e invasões de diversos tamanhos incluindo as áreas rurais ocupando uma área de 883.143,74 ha. A cidade está dividida em sete zonas regionais municipais distribuídas em dois grandes distritos (Schmink & Cordeiro 2008).

O clima de Rio Branco é do tipo Am, ou seja, quente e úmido, apresentando uma estação chuvosa com altos índices pluviométricos de outubro a março e a precipitação anual varia de 2000 a 2100 mm. A vegetação do município de Rio Branco é atualmente classificada como Área Antrópica (AP). No entanto, a vegetação original foi classificada como Floresta Tropical Aberta (Acre 2006). Os solos de Rio Branco são de origem sedimentar apresentando desde solos bem desenvolvidos, como os latossolos, até solos jovens, como os neossolos, destacando-se os argissolos, plintossolos, luvisolos e gleissolos com ocorrência de terras baixas de relevo ondulado. O município apresenta variação altimétrica de 130 a 330 metros de altitude no extremo sudoeste (Rio Branco 2007) (Figura 1).

A primeira etapa do estudo consistiu na realização de visita a diversos órgãos da Prefeitura Municipal de Rio Branco visando obter informações sobre o processo de formação dos bairros da cidade para auxiliar na melhor escolha dos locais. Posteriormente, se deu a escolha dos bairros para a pesquisa usando os seguintes critérios: a. abranger bairros localizados em diferentes zonas regionais; bairros que abrigam moradores de baixa renda localizados, notadamente, na periferia da cidade com igual equidistância do centro e entre si, onde as plantas cultivadas no quintal são mais importantes para a segurança alimentar da família; b. bairros periféricos ao centro, onde ocorrem quintais maiores visando aumentar a possibilidade de entrevistar maior número de ex-extrativistas nativos e d. apresentar épocas de fundação distintas propiciando o acesso às moradias construídas nos vários movimentos de migração do campo para a cidade. As informações detalhadas que subsidiaram a seleção dos bairros para a pesquisa foram obtidas junto ao Serviço de Engenharia e Arquivo da Prefeitura Municipal de Rio Branco e consultas na obra de Schmink & Cordeiro (2008).

Desta forma foram escolhidos para esta pesquisa três bairros: O primeiro foi o bairro Aeroporto Velho, fundado em 1960, localizado na zona Sul da capital pertencente à regional VI de Rio Branco, formado por 16 loteamentos menores e abriga cerca de 80.000 pessoas. O segundo foi o das Placas tem sua origem em 1965 e está localizado em na regional III da cidade, de Rio Branco sendo formado por 30 loteamentos, invasões e pequenos conjuntos habitacionais. O último foi o bairro Novo Horizonte, criado em 1978, sen-



Figura 1. Localização da área de estudo com indicação da cidade de Rio Branco, capital do Acre

do composto por 13 quadras (quarteirões) foi e está situado na zona oeste em relação à área central de Rio Branco. O bairro pertence à regional V (Floresta) que é composta por 34 pequenos conjuntos habitacionais e loteamentos. Em seguida houve contato com as associações de moradores de cada bairro, visando uma melhor aproximação da comunidade local e explicando a natureza e os objetivos da pesquisa.

Amostragem e coleta de dados

A escolha das residências em cada bairro foi feita pelo método de amostragem sistemática de pontos de amostragem, partindo da escolha de uma quadra central do bairro, afastado de vias de grande circulação de veículos. Uma vez escolhida, aleatoriamente, a primeira residência da quadra para entrevista, o próximo ponto de amostragem escolhido eram as duas casas situadas após o primeiro ponto e assim sucessivamente, circundando todo o perímetro da quadra. Este trabalho foi auxiliado com uso de mapas cartográficos e imagens de satélite.

Ao todo foram visitadas 132 residências nos bairros Aeroporto Velhas (53), Placas (44) e Novo Horizonte (35) sendo selecionadas segundo os critérios acima mencionados e pela curva de acumulação de espécies (Delunardo, 2008). A metodologia de coleta de dados primários foi feita via abordagem qualitativa utilizando técnicas de entrevista semi estruturada, seguindo um roteiro-guia padrão e de observação direta participante (Albuquerque & Lucena 2004.). O entrevistado foi o membro designado pela família no momento do primeiro contato estabelecido pelo entrevistador. Cada entrevista foi realizada após a assinatura pelo entrevistado de um termo de consentimento aceitando participar da pesquisa e autorizando a divulgação dos resultados do estudo.

Foram pesquisados aspectos qualitativos e quantitativos da dinâmica estrutural e espacial dos quintais e socioeconômicos dos entrevistados. A entrevista aplicada considerou os aspectos levantados por Millat-e-Mustafa (1998) e constou de questões sobre a área do quintal e dados das espécies alimentares cultivadas como: nome comum, forma de obtenção da planta (floresta, vizinho, etc.), indicação de usos da espécie, hábito de crescimento, propagação e formas de consumo.

As espécies vegetais mais comuns de cada quintal foram contabilizadas em campo. As espécies que não puderam ser identificadas no local foram encaminhadas para o Herbário da Universidade Federal do Acre visando à identificação botânica em nível de família, gênero e espécie. A identificação das plantas foi feita por comparação com exsicatas do herbário, chaves de identificação, levantamento bibliográfico em literatura especializada e buscas em bases de dados como o MOBOT (MOBOT 2010). A busca realizada junto ao sítio da rede mundial de computadores MOBOT foi também útil na obtenção da informação sobre a provável origem geográfica das espécies. O sistema taxonômico adotado neste trabalho foi o APG III (The Angiosperm Phylogeny

Group 2009). A nomenclatura dos nomes científicos foi conferida utilizando as bases de dados Plantminer (Carvalho *et al.* 2010).

Análise de dados - Todas as análises foram realizadas no programa estatístico *Statistical Analysis System*, versão 9.1 (SAS 2003). Para determinar a distribuição da variável riqueza de espécies foi utilizado o procedimento PROC UNIVARIATE NORMAL e seus valores entre variáveis foram comparados através de análise de variância não paramétrica (PROC NPAR1WAY). As associações não paramétricas entre as variáveis quantitativas, riqueza, idade e tempo de moradia foram testadas por meio do PROC CORR Spearman (análise de correlação). Para determinar a associação entre as variáveis qualitativas sexo, escolaridade, estado civil e naturalidade com a riqueza de espécies, foram utilizadas tabelas de contingência (PROC FREQ).

Resultados e discussão

A área média dos quintais foi de 397,9 m² para o bairro Placas, 84,25 m² para Novo Horizonte e 169,6 m² para Aeroporto Velho, e a área de utilização efetiva da residência como quintal foi de 82%, 44% e 62% respectivamente. Os resultados indicaram uma grande riqueza de plantas alimentares nas residências, registrando-se 77 espécies de plantas de uso alimentar, 57 gêneros, pertencentes a 34 famílias botânicas distintas, com destaque para as famílias Solanaceae (12,6%) e Myrtaceae (11,3%) (Tabela 1).

Entre as plantas alimentares mais cultivadas merece destaque as espécies frutíferas (62,0%) e hortaliças (38%), sendo as mais comuns “coco” (*Cocos nucifera* L.), citros – “laranja”, “tangerina” e “limão” (*Citrus* spp.), “cupuaçu” (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.) e a “acerola” (*Malpighia glabra* DC.). Entre as espécies hortícolas merece destaque a “cebola de palha” (*Allium schoenoprasum* L.) e o “quiabo” (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench). O consumo fresco (67%) e na forma de sucos (25,6%) foram os principais modos consumo das plantas.

Quanto ao hábito de crescimento das plantas alimentares tem-se: arbóreo (38,0%), arbustivo (31,6%), herbáceo (27,8%) e do tipo cipó (2,6%). Estes valores indicam que todos os estratos da vegetação dos quintais são utilizados para o cultivo de plantas alimentares. As espécies estão dispostas em diferentes estratos nos quintais e cada nível do estrato vegetal parece estar preenchido de espécies com funções de modo a compor a paisagem ou da utilidade das espécies pelos moradores. Desta forma cada quintal é um produto da percepção da arquitetura paisagística daquele que o maneja, associado ao espaço disponível para o cultivo.

Durante a presente pesquisa verificou-se que os entrevistados têm o costume de cultivar hortaliças (folhosas e condimentares) em canteiros suspensos e separados, uma vez que essas plantas exigem maiores cuidados quanto ao solo, geralmente mal drenado. Esta técnica aumenta a luminosidade para as plantas, protege dos animais domésticos e facilita

Tabela 1. Espécies alimentares de quintais urbanos de Rio Branco, capital do Acre.

Família	Nome comum	Nome científico	Outros usos	Hábito	Origem
Anacardiaceae	Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Med	Erv	N
	Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Med	Av	E
	Cajá	<i>Spondias mombin</i> L.	Med	Av	E
Annonaceae	Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Med	Av	E
	Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	-	Av	E
	Pinha	<i>Annona</i> sp.	Orn	Av	E
	Ata	<i>Annona squamosa</i> L.	-	Av	E
Apiaceae	Chicória da Amazônia	<i>Erygium foetidum</i> L.	Med	Erv	E
	Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	-	Erv	E
	Erva doce	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	-	Erv	E
	Salsa	<i>Petroselinum crispum</i> L.	-	Erv	E
Araceae	Inhame	<i>Colocasia</i> sp.	-	Erv	E
	Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> Schoot	-	Erv	E
Arecaceae	Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L.	Orn	Av	N
	Açaí solteiro	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Med/ Orn	Av	N
	Açaí touceira	<i>Euterpe oleraceae</i> Mart.	Med/ Orn	Av	N
	Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Orn	Av	E
	Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Orn	Av	N
	Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Orn	Av	N
Brassicaceae	Couve	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>acephala</i> DC.	Med	Erv	E
	Agrião	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	-	Erv	E
	Mostarda	<i>Brassica juncea</i> (L.) Coss.	-	Erv	E
Bromeliaceae	Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merril.	Orn	Erv	E
Caricaceae	Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Med	Av	E
Convolvulaceae	Batata Doce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	-	Erv	E
Cucurbitaceae	Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i> L.	-	Erv	E
	Melão	<i>Cucumis melo</i> L.	-	Erv	E
Dioscoreaceae	Cará	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	-	Erv	E
Euphorbiaceae	Macaxeira	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	-	Arb	N
Fabaceae	Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	-	Erv	E
Lamiaceae	Manjerição roxo e branco	<i>Ocimum</i> sp.	Med	Erv	E
Lauraceae	Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Med	Av	E
Liliaceae	Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	-	Erv	E
	Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Med	Erv	E
Malpighiaceae	Acerola	<i>Malpighia glabra</i> DC.	Med	Arb	E
Malvaceae	Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	-	Arb	E
Moraceae	Amora	<i>Morus</i> spp.	Med	Av	E
	Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	-	Av	E
Musaceae	Banana (maçã, prata e comprida)	<i>Musa</i> spp.	Orn	Abr	E
	Araçá boi	<i>Eugenia stipitata</i> Lim.	-	Arb	N
	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Med	Av	N
	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Orn	Arb	N
	Araçá pera	<i>Psidium acutangulum</i> DC.	Orn	Arb	N
	Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess.	-	Av	N
	Araçazinho	<i>Psidium sartorianum</i> (Berg) Niedenzu	-	Arb	N
	Jabuticaba	<i>Plinia trunciflora</i> (O. Berg) Kausel	Orn	Av	N
	Jambo	<i>Eugenia malaccensis</i> L.	Orn	Av	E
	Jamelão (azeitona)	<i>Syzygium jambolanum</i> DC.	-	Av	E
Oxalidaceae	Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Med	Av	E
Passifloraceae	Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Med	Trep	N
Pedaliaceae	Gergelim	<i>Sesamum indicum</i> L.	-	Arb	E

Continua.

Tabela 1. Continuação.

Família	Nome comum	Nome científico	Outros usos	Hábito	Origem
Poaceae	Cana	<i>Saccharum officinarum</i> L.	-	Arb	E
	Milho	<i>Zea mays</i> L.	-	Arb	E
	Sorgo	<i>Sorghum</i> sp.	-	Arb	E
Punicaceae	Romã	<i>Punica granatum</i> L.	Med	Arb	E
Rosaceae	Morango	<i>Fragaria vesca</i> L.	Med	Erv	E
Rubiaceae	Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Med	Arb	E
	Café	<i>Coffea</i> spp.	-	Arb	E
Rutaceae	Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.	Med	Av	E
	Tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	-	Av	E
	Laranja	<i>Citrus</i> spp.	Med	Av	E
Sapotaceae	Abiu	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	-	Av	N
Solanaceae	Pimenta	<i>Capsicum</i> sp.	-	Arb	N
	Pimentão	<i>Capsicum annuum</i> L.	-	Arb	N
	Pimenta malagueta	<i>Capsicum frutescens</i> L.	-	Arb	N
	Pimenta de cheiro	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	-	Arb	N
	Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal.	Med	Arb	N
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	-	Arb	E
	Tomate cereja	<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	-	Arb	E
	Batata doce	<i>Solanum tuberosum</i> L.	-	Erv	E
	Pimenta olho de peixe	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	-	Arb	E
	Jiló	<i>Solanum jilo</i> Raddi.	-	Arb	E
Sterculiaceae	Cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.	Orn	Av	E
	Cupuçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Med	Av	N
	Cacau da mata	<i>Theobroma</i> spp.	Orn	Av	N
Vitaceae	Uva	<i>Vitis</i> sp.	-	Trep	E
Zingiberaceae	Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Med	Arb	E
	Açafrão	<i>Curcuma longa</i> L.	-	Arb	E

Legenda: Orn = ornamental, Med = medicinal, N = nativa, E = exótica. Trep = trepadeira, Av = árvore, Arb = arbusto, erv = erva.

o manejo e o controle de doenças e pragas. A frequência de plantas de uso alimentar e medicinais de quintais urbanos e rurais ocorre, geralmente, em números equivalentes (Amaral & Guarim Neto 2008). Amorozo (2002) relatou que em cidades mais industrializadas a frequência de ocorrência de espécies de uso ornamental é notadamente mais elevada quando comparadas as outras categorias.

Nesta pesquisa foi encontrado um grande número de espécies exóticas sendo cultivadas nos quintais (68%), provavelmente, devido cerca de metade dos moradores serem oriundos de cidades fora da Amazônia e ao intercâmbio de mudas e sementes de espécies frutíferas e hortaliças entre parentes e vizinhos de outras regiões conforme reportado por Eichenberg *et al.* (2009) e Carniello *et al.* (2010). Das espécies alimentares identificadas nos quintais de Rio Branco 28,9% são também de uso medicinal e 16,8% apresentam uso ornamental.

Semedo & Barbosa (2007) relataram que a ocorrência de frutíferas em quintais caseiros de Boa Vista-RR segue um padrão concentrado na escolha de poucas espécies, não-originárias da Amazônia, mas tradicionalmente consagradas por seu uso na produção de frutos como: *Theobroma grandiflorum*, seguido pelas exóticas, como, *Cocos nucifera*, *Citrus* spp., *Musa* sp., *Mangifera indica* e *Eugenia malaccensis*.

O resultado do estudo socioeconômico dos entrevistados revelou que a maioria dos responsáveis pela condução e manejo do quintal é do gênero feminino e casado. Cerca de 60% dos entrevistados apresentam baixa escolaridade. Os aposentados e as donas de casa foram as principais categorias de ocupação dos moradores. Quanto à naturalidade dos entrevistados, constatou-se que a maioria (79 a 88%) nasceu no Estado do Acre, dos quais 55% são oriundos de cidades do interior do estado. Os que moram em Aeroporto Velho são mais idosos e moram há mais tempo no bairro (Tabela 2).

Embora a grande maioria dos entrevistados declarasse ter nascido no Acre é importante salientar que boa parte dos seus genitores é constituída de imigrantes que vieram do nordeste do Brasil, notadamente, do estado do Ceará, na qualidade de soldados da borracha, por ocasião da primeira e segunda guerra (Oliveira. 1982).

Analisando-se os resultados extraídos das tabelas de contingência observa-se que não foram encontradas associações significativas entre riqueza de plantas alimentares e as variáveis qualitativas: sexo (gl=20; $p > \chi^2 = 0,6926$), escolaridade (gl = 60; $p > \chi^2 = 0,0925$), naturalidade (gl = 40; $p > \chi^2 = 0,6638$) e estado civil (gl =20; $p > \chi^2 = 0,8548$). Os resultados da análise de correlação revelaram que não

Tabela 2. Dados socioeconômicos dos moradores de três bairros de Rio Branco, capital do Acre.

Dados socioeconômicos	Categorias	Placas	Aeroporto Velho	Novo Horizonte
Gênero (%)	Masculino	23	31	32
	Feminino	77	69	68
Idade média dos entrevistados (anos)		47	53	36
Estado civil (%)	Casado	55,5	49	52
	Solteiro	22,2	30,5	36
	Viúvo e outros	22,3	16	8
Tempo médio de moradia (anos)		14,9	20,5	12,1
Tempo de Residência	< 10 anos	42,6	16,4	44
	>10 anos	57,4	83,6	56
Escolaridade (%)	Não alfabetizados	13,2	16	4
	Fundamental	36,8	49	36
	Médio completo	42,6	28	56
	Superior completo	7,4	7,0	4
Origem (%)	Acreanos	79,6	79,6	88
	Nascidos em Rio Branco	55,8	45,5	45,5
	Emigrados do interior do Acre	44,2	54,5	54,5
Ocupação (%)	Aposentados	33,0	41,8	20
	Doméstica	19,5	18,2	24
	Outros	44,5	40	56

foram encontradas correlações não paramétricas (Spearman) significativas entre riqueza de plantas alimentares e as variáveis quantitativas tempo de moradia ($p = 0,4541$) e idade dos entrevistados ($p = 0,4028$).

Estes resultados sugerem que os fatores sócios econômicos analisados não apresentam correlação direta com a riqueza de plantas alimentares cultivadas nos quintais urbanos estudados. Os moradores possuem um bom conhecimento tradicional acerca das plantas que cultivam notando-se, entretanto que este não está diretamente relacionado ao nível de escolaridade dos entrevistados.

A análise de variância não paramétrica para a variável riqueza de plantas alimentares mostrou que existem diferenças significativas entre bairros ($p > \chi^2 = 0,0013$) para este fator. O resultado para o bairro Placas (8,3 espécies) difere significativamente de Aeroporto Velho (4,6 espécies; $p > KSa = 0,0095$) e Novo Horizonte (3,9 espécies; $p > KSa = 0,008$) pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$), enquanto a comparação entre os bairros Aeroporto Velho e Novo Horizonte não diferem significativamente ($p > KSa = 0,9696$).

O bairro Placas apresentou a maior riqueza de espécies frutíferas e arbóreas devido em parte pela maior área física dos quintais. Este fato revela que quintais com áreas maiores apresentam potencial para uso agrícola com espécies frutíferas, sobretudo para fins alimentares quando cultivadas em consórcio com pequenos animais, conforme observado nas entrevistas. O mesmo fato foi constatado em estudos realizado em quintais caseiros de Boa Vista, RR, por Semedo & Barbosa (2007), que segue um padrão que concentra a escolha de cultivo em espécies frutíferas consagradas por seu êxito na produção de frutos.

A exemplo do bairro Placas, o Novo Horizonte apresentou uma maior concentração de frutíferas, devido também ao maior espaço disponível nos quintais. Estes dados corroboram os estudos de Lamont *et al.* (1999) que reportaram, no Pará, que quanto maior o tamanho do lote, maior era a riqueza de espécies. No entanto, esta relação não foi observada nos estudos realizados por Albuquerque *et al.* (2005) e Eichemberg *et al.* (2009).

Os quintais do bairro Placas, segundo o seu tipo de organização espacial e arranjo dos vegetais, se assemelham aos sistemas agrofloreais rurais, sem regras de espaço e alinhamento entre as plantas; no entanto, se observou certa setorização na escolha do local de plantio com espécies ornamentais dispostas na frente da residência e as alimentares alocadas nos fundos do quintal. Semelhante distribuição espacial de espécies em quintais foi relatada nos trabalhos de Semedo & Barbosa (2007) e Amaral & Guarim Neto (2008).

O bairro Aeroporto Velho apresentou maior área construída e menor área efetiva de quintal. Essa diferença em relação aos demais bairros ocorre devido ao fato dos entrevistados terem um maior tempo médio de moradia (20 anos) no bairro e a maioria destes (83%) viverem na mesma residência há mais de dez anos (Tabela 2). Conseqüentemente, implementam um maior número de benfeitorias com o passar dos anos. De acordo com Coomes & Ban (2004), o tamanho do quintal varia em função da condição econômica da família, modo de propagação das plantas e do tempo que o morador ocupa o espaço, acrescentando as construções de acordo com suas necessidades.

Em relação à conservação da agrobiodiversidade, os quintais urbanos são considerados um verdadeiro banco de

recursos genéticos de grande importância para a humanidade. Na Amazônia são cultivadas espécies alimentares, medicinais e condimentares em quintais urbanos e rurais, geralmente localizados próximos à cozinha, o que facilita os cuidados. As mulheres são as responsáveis pela preservação da agrobiodiversidade, pelo cultivo diversificado de espécies contribuindo para a domesticação no quintal de cultivares tradicionais e plantas oriundas de floresta (Murrieta & Winklerprins 2003).

Os quintais são construídos com uso de insumos externos mínimos e utilizam método sucessional de espécies, preservando parte de plantas nativas, imitando ambientes da floresta. Assim, os quintais urbanos de Rio Branco se constituem uma rica fonte de recursos genéticos vegetais contribuindo com a segurança alimentar, saúde das famílias e eventualmente com geração de renda com a venda dos excedentes não são apenas lugares de lazer e trabalho, mas, representam importante área de estudo aos etnobotânicos como reportado também por Vogt *et al.* (2004). Os quintais urbanos de Rio Branco são locais de grande diversidade de espécies vegetais ainda que apresentem baixa similaridade florística, variando em sua composição conforme a necessidade dos moradores assemelhando-se com os quintais agrofloreais estudados no Pará, por Ferreira & Pires Sablayrolles (2009).

Em todos os quintais foi observado que o uso de espécies para alimentação tem papel importante na complementação da dieta alimentar. A manutenção do quintal na residência possui valores intangíveis e difíceis de serem mensurados, como o prazer de cultivar, espaço de lazer, bem estar proporcionado pela melhoria da ambiência (sombra) e da paisagem proporcionada pelas espécies arbóreas. Esta pesquisa pode servir de subsídio para formulação de políticas públicas de saúde pública, segurança alimentar, conservação de recursos genéticos e geração de renda por meio da agricultura urbana.

Referências bibliográficas

- Acre. 2006. **Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico. Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre Fase II Documento síntese – escala 1:250.000.** Rio Branco, Secretaria de Estado de Meio Ambiente.
- Albuquerque, U.P.; Andrade, L.H.C. & Caballero, J. 2005. Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil. **Journal of Arid Environments** 62: 491-506.
- Albuquerque, U.P. & Lucena, R.F.P. 2004. **Métodos e técnicas em na pesquisa etnobotânica.** Recife, Livro Rápido/NUPEEA.
- Amaral, C.N. & Guarim Neto, G. 2008. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário do Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas** 3: 329-341.
- Amorozo, M.C.M. 2002. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. Pp.123-131. In: Albuquerque, U.P.; Alves, A.G.C.; Borges, A.C.L.; Silva, V.A. (Orgs.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia.** Recife, SBEE.
- Aquino, A.M. & Assis, R.L. 2007. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & Sociedade** 10: 137-50.
- Carniello, M.A.; Silva, R.S.; Cruz, M.A.B. & Guarim Neto, G. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazônica** 3: 451-470.
- Carvalho, G.H.; Cianciaruso, M.V. & Batalha, M.A. 2010. **Plantminer: a web tool for checking and gathering plant species taxonomic information** 25: 815-816. <http://www.plantminer.com>. Environmental Modelling and Software. (Acesso em 22/12/2010).
- Coomes, O.T. & Ban, N. 2004. Cultivated plant species diversity in home gardens of an Amazonian peasant village in Northeastern Peru. **Economic Botany** 58: 420-34.
- Eichemberg, M.T.; Amorozo, M.C.M. & Moura, L.C. de. 2009. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil. **Acta Botanica Brasilica** 23: 1057-75.
- Delunardo, T.A. 2008. **Agrobiodiversidade em quintais urbanos de Rio Branco.** Dissertação (Mestrado, Produção Vegetal), Universidade Federal do Acre, Rio Branco.
- Emperaire, 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: 195-211.
- Ferreira, T.B. & Pires Sablayrolles, M.G. 2009. Quintais agrofloreais como fontes de saúde: plantas medicinais na Comunidade de Vila Franca, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará. **Revista Brasileira de Agroecologia** 4: 3159-3162.
- Galluzzi, G.; Eyzaguirre, P. & Negri, V. 2010. Home gardens: neglected hotspots of agro-biodiversity and cultural diversity. **Biodiversity and Conservation** 19: 3635-3654.
- Kumar, B.M. & Nair, P.K.R. 2004. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems** 61: 135-152.
- Lamont, S.R.; Eshbaugh, W.H. & Greenberg, A. M. 1999. Species composition, diversity, and use of homegardens among three Amazonian villages. **Economic Botany** 53: 312-26.
- Millat-e-Mustafa, M.D. 1998. An approach towards analysis of homegardens. Pp. 39-48. In: Rastogi, A.; Godble, A. & Shengji, P. (Eds.). **Applied Ethnobotany in natural resource management traditional home gardens.** Kathmandu, International Centre for Integrated Mountain Development Kathmandu.
- MOBOT, 2010. **Missouri Garden W3 tropics.** Disponível em: <<http://www.mobot.mobot.org>>. (Acesso em: 05/11/2010).
- Murrieta, R.S.S. & WinklerPrins, A.M.G.A. 2003. Flowers of water: homegardens and gender roles in a riverine caboclo community in the lower Amazon, Brazil. **Culture and Agriculture** 25: 35-47.
- Nair, P.R. 2004. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems** 12: 135-152.
- Oliveira, L.A.P. 1982. **O sertanejo, o brabo e o posseiro: A periferia de Rio Branco e os cem anos de andança da população acreana.** Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Rio Branco. 2007. **Levantamento e mapeamento de solos do município de Rio Branco, AC, na escala de 1:100.000.** Rio Branco, Prefeitura Municipal de Rio Branco.
- SAS. **SAS Institute Inc® 2003.** Cary, NC, USA, Lic. UDESC: SAS Institute Inc, 2003.
- Schmink, M. & Cordeiro, M.L. 2008. **Rio Branco: A cidade da florestania.** Belém, EDUFPA. Editora da Universidade Federal do Pará.
- Semedo, R.J.C.G. & Barbosa, R.I. 2007. Árvores frutíferas nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. **Acta Amazônica** 37: 561-568.
- Singer, P. 2002. **Introdução à Economia Solidária.** São Paulo, Fundação Perseu Abramo.
- Slinger V.A. 2000. Peri-urban agroforestry in the Brazilian Amazon. **The Geographical Review** 90: 177-90.
- The Angiosperm Phylogeny Group. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society** 161: 105-121.
- Vogl, C.R.; Vogl-Lukasser, B. & Puri, R.K. 2004. Tools and methods for data collection in ethnobotanical studies of homegardens. **Field Methods** 16: 285-306.
- Winklerprins, A.M.G.A. & Sousa, P.S. 2005. Surviving the city: Urban homegardens and the economy of affection in the Brazilian Amazon. **Journal of Latin American Geography** 4: 103-122.