IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS COINTER - PDVAgro 2019

DIVERSIDADE EM QUINTAIS AGROFLORESTAIS URBANOS NO BAIRRO DIAMANTINO NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM – PARÁ

DIVERSIDAD EN PATIOS AGROFLORESTALES URBANOS EN DIAMANTINO BAIRRO DE LA CIUDAD DE SANTARÉM – PARÁ

DIVERSITY IN URBAN AGROFORESTRY BACKYARD IN DIAMANTINO DISTRICT IN SANTARÉM CITY – PARÁ

Apresentação: Comunicação Oral

Tainara Sarmento Pinto¹; Maria Soraia Aguiar Castro²; Camila Carneiro Lobato³ Ellen
Priscila Farias de Freitas⁴

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IVCOINTERPDVAgro.2019.0021>

Resumo

Os quintais urbanos em todo o mundo apresentam uma diversidade de plantas e são de fundamental importância para a população em geral, devido seus inúmeros benefícios, sobretudo para famílias de baixa renda, que dentre outros fins, o utilizam para a alimentação e tratamento de doenças. Os termos autoconsumo e diversidade são palavras-chave para o entendimento do uso dos recursos naturais nesses espaços de uso comum da família, que aliam conservação e possibilidade de renda extra. O objetivo deste estudo foi realizar o levantamento das principais espécies de plantas existentes em quintais agroflorestais situados em um bairro urbano do município de Santarém-PA. Para tanto, foram realizadas 48 entrevistas contendo questões abertas e fechadas acerca da diversidade, finalidade e uso das plantas cultivadas nos quintais. Os dados foram sistematizados e executados no software Microsoft Excel 2013. Foram identificados 413 indivíduos distribuídos em 113 espécies, das quais, dentre as finalidades, destacam-se as medicinais, alimentícias e de sombreamento. No que se refere a frequência das espécies nos quintais, destacaram-se as espécies *Melissa officinalis* (43,75%), *Mangifera indica* (41,67%), *Citrus limonia* (40%), *Musa spp* (37,50%) e *Peumus boldus* (31,25%). Neste sentido foi avaliado também a diversidade na composição dos quintais ao qual de acordo com os parâmetros do índice de Shannon-Weaver (H') foi de 4,23 mostrando assim que os quintais em estudo são diversos em sua composição. Quanto à utilização, predominaram aquelas destinadas ao uso alimentar (45%) e ao uso medicinal (34%). Os resultados deste estudo mostraram

¹ Guia de Turismo, Instituto Federal do Pará, tainarasarmento@outlook.com

² Engenheira Florestal, Universidade Federal do Oeste do Pará, sorayaaguiar.stm@hotmail.com

³ Engenheira Florestal, Universidade Federal do Oeste do Pará, camila.lobato06@gmail.com

⁴ Pós-graduanda em Ciências Ambientais, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia – Universidade Federal do Oeste do Pará, ellenfarias.freitas@gmail.com

também que a parte da planta mais consumida foi o fruto, seguido da folha. Assim, conclui-se que os quintais urbanos pesquisados possuem uma grande diversidade de espécies, as quais são utilizadas e manejadas pelos moradores para garantir a oferta de produtos para o seu próprio consumo, principalmente como alimento.

Palavras-Chave: Alimentação, Medicinal, Quintais Agroflorestais Urbanos e Peri-urbanos.

Resumen

Los patios traseros urbanos de todo el mundo tienen una diversidad de plantas y son de importancia fundamental para la población en general, debido a sus muchos beneficios, especialmente para las familias de bajos ingresos, que los usan para la alimentación y el tratamiento de enfermedades. Los términos autoconsumo y diversidad son palabras clave para comprender el uso de los recursos naturales en estos espacios familiares comunes, que combinan la conservación y la posibilidad de ingresos adicionales. El objetivo de este estudio fue estudiar las principales especies de plantas en los patios agroforestales ubicados en un barrio urbano de Santarém-PA. Con este fin, se realizaron 48 entrevistas que contenían preguntas abiertas y cerradas sobre la diversidad, el propósito y el uso de las plantas cultivado en los patios traseros. Los datos se sistematizaron y ejecutaron utilizando el software Microsoft Excel 2013. Identificamos 413 individuos distribuidos en 113 especies, entre los propósitos, destacamos la medicina, la alimentación y el sombreado. En cuanto a la frecuencia de especies en los patios traseros, destacamos las especies *Melissa officinalis* (43.75%), *Mangifera indica* (41.67%), *Citrus limonia* (40%), *Musa spp* (37.50%) y *Peumus boldus* (31.25%). En este sentido también se evaluó la diversidad en la composición de los patios traseros, que según los parámetros del índice Shannon-Weaver (H') fue de 4.23, lo que demuestra que los patios traseros en estudio son diversos en su composición. En cuanto al uso, predominaron los destinados a uso alimentario (45%) y los destinados a uso médico (34%). Los resultados de este estudio también mostraron que la parte más consumida de la planta era la fruta, seguida de la hoja. Por lo tanto, se concluye que los patios traseros urbanos encuestados tienen una gran diversidad de especies, que los residentes aseguran el suministro de productos para su propio consumo, principalmente como alimentos.

Palabras Clave: Alimentarios, Medicinales, Patios Agroforestales Urbanos y Periurbanos.

Abstract

Urban backyards around the world have a diversity of plants and are of fundamental importance to the general population, due to their many benefits, especially for low-income families, who use them for food and treatment of diseases. The terms self-consumption and diversity are key words for understanding the use of natural resources in these common family spaces, which combine conservation and the possibility of extra income. The objective of this study was to survey the main species of plants in agroforestry backyards located in an urban neighborhood of Santarém-PA. To this end, 48 interviews were conducted containing open and closed questions about the diversity, purpose and use of backyard plants. To this end, 48 interviews were conducted containing open and closed questions about the diversity, purpose and use of backyard plants. The data were systematized and executed using the Microsoft Excel 2013 software. We identified 413 individuals distributed in 113 species, among which, the most

important were for use medicinal, food and shading. Regarding the frequency of species in the backyards, we highlight the species *Melissa officinalis* (43.75%), *Mangifera indica* (41.67%), *Citrus limonia* (40%), *Musa spp* (37.50%) and *Peumus boldus* (31.25%). In this sense it was also evaluated the diversity in the composition of the backyards which according to the Shannon-Weaver index (H') parameters was 4.23 thus showing that the backyards under study are diverse in their composition. As for use, those intended for food use (45%) and those intended for medical use (34%) predominated. The results of this study also showed that the most consumed part of the plant was the fruit, followed by the leaf. Thus, it is concluded that the urban backyards surveyed have a great diversity of species, which are used and managed by residents to guarantee the supply of products for their own consumption, especially food.

Keywords: Food, Medicinal, Urban and Periurban Agroforestry backyard.

Introdução

Os quintais são espaços conexos às residências onde geralmente são cultivadas espécies vegetais que atendem as necessidades de seus mantenedores ou do grupo familiar. Os quintais agroflorestais são caracterizados como sistemas de uso tradicional do solo, que apresentam importante função ambiental, socioeconômica, e cultural, sendo praticado por grupos familiares em regiões rurais, peri-urbanas metropolitanas, e urbanas, como uma forma de produção que combina espécies florestais, com cultivos agrícolas e/ou animais (ALMEIDA e GAMA, 2014), podendo ser considerados como uma forma de agricultura sustentável.

São vários os benefícios da agricultura urbana, influenciando diretamente na qualidade de vida da população e envolvendo questões como saúde e alimentação, além de contribuir para desenvolvimento sustentável das cidades, como a proteção do solo, conservação dos recursos vegetais e manutenção do microclima. Carniello et al. (2010), afirmam que os espaços físicos arborizados podem diminuir a poluição sonora, produzem sombra, o que contribui para diminuição das temperaturas externas, aumentam a qualidade do ar e influenciam diretamente na melhoria da qualidade de vida das populações, podendo garantir a segurança alimentar do grupo familiar, pois funcionam como fonte de produtos da alimentação humana.

Delunardo (2010) conta que, em muitas partes do mundo a agricultura urbana (AU) e periurbana, é considerada responsável por produzir parte dos alimentos que serão consumidos por eles mesmos na cidade onde vivem, de modo que a população pode ser assegurada da procedência e qualidade dos alimentos que consomem. Assim, esses quintais são considerados um valioso banco genético ex situ de muita importância para a sociedade.

Estudos realizados em vários países mostraram que os quintais rurais e urbanos possuem uma elevada diversidade genética de plantas inter e intraespecífica (GALLUZI et al., 2010).

Os quintais possuem um grande papel para as famílias, principalmente aquelas de baixa

renda, devido seus benefícios sociais, dentre eles o uso de plantas terapêuticas, microclima agradável e recreação a família; além dos benefícios ecológicos dentre os quais: a conservação de material genético *in situ* e *on farm*, o equilíbrio do solo e rotação de nutrientes e os benefícios econômicos, como geração de renda extra a partir da venda do excedente de produção no comércio local (BENTES-GAMA, 1999).

Assim, este estudo teve por objetivo fazer o levantamento das principais espécies de plantas existentes em quintais agroflorestais urbanos no bairro Diamantino em Santarém-PA.

Fundamentação Teórica

- **Diversidade de espécies e agricultura urbana**

A FAO define como agricultura urbana (AU) e periurbana (AUP) a produção agrícola e criação de animais, com finalidade de autoconsumo ou comercialização, dentro das cidades e nas suas periferias (FAO, 1999). Segundo Mougeot (2000), a característica principal que determina a agricultura urbana é o nível de integração da produção agropecuária e florestal no meio urbano, utilizando os insumos e técnicas disponíveis, e comercialização dos produtos. A agricultura urbana oferece diversas vantagens para as populações em geral, principalmente para os de baixa renda que residem nas cidades (DELUNARDO, 2010).

A agricultura urbana é bastante diversa no que diz respeito as espécies existentes e às suas práticas, às pessoas que a desenvolvem e as finalidades a que é destinada (DELUNARDO, 2010). A escolha do que será produzido leva em consideração uma variedade de determinantes de ordem social, econômica e física (MACHADO e MACHADO, 2005)

Os principais elementos que definem a agricultura urbana são: tipo de atividade econômica desenvolvida, diversidade de espécies e produtos, espacialidade (intra-urbano e periurbano), espaços onde é praticada, sistemas de produção e destinação (MOUGEOT, 2000).

A agricultura urbana pode reduzir os impactos negativos das cidades sobre a biodiversidade, protegendo o solo, e garantindo a segurança alimentar. Mogeout (2000) afirma que a agricultura urbana é relativamente mais propensa à biodiversidade do que a agricultura rural pois é mais sustentável, depende menos de insumos químicos e é menos nociva biologicamente.

Os quintais urbanos são sistemas agroflorestais que desempenham função ecológica, conservam alta diversidade de plantas na sua composição, garantem variabilidade genética, estabelecendo importantes bancos de germoplasma, representando sistemas sustentáveis com

maior resistência a doenças e adaptabilidade (AMARAL e GUARIM NETO, 2008).

- **Quintais agroflorestais**

Por ter a Amazônia como pano de fundo na discussão sobre a diversidade de espécies possíveis de serem encontradas em quintais urbanos, faz-se necessário resgatar neste contexto a evolução do uso da terra em vista atender as necessidades familiares, desenvolvido no âmbito dos sistemas agroflorestais, os quais, de acordo com Castro et al., (2009) foram pioneiramente implantados por comunidades indígenas, caboclas e ribeirinhas, e posteriormente disseminado para as gerações subsequentes.

Siviero et al., (2014) relatam sobre a importância de estudar esses sistemas na esfera dos recursos genéticos, culturais e das tradições locais, em especial na Amazônia, os quais podem corroborar para a compreensão e manutenção destes.

Biguzzi et al., (2013) estudando diferentes sistemas agroflorestais e suas peculiaridades, concluíram que movimentos mais recentes destes sistemas no contexto do projeto Cooperafloresta, tem optado por agroflorestas as proximidades das residências, tendo em vista a possibilidade de diversificação da produção e rendimento no trabalho, o que o configura enquanto sistema, como quintais agroflorestais. Nesses espaços, a composição florística e distribuição das espécies decorre do tamanho e função a qual se destina, além de fatores socioeconômicos e culturais (NAIR, 2004 *apud* LOBATO et al., 2015).

A definição usual de quintais agroflorestais adota os termos autoconsumo e diversidade como palavras-chave para o entendimento do uso dos recursos naturais nesses espaços de uso comum da família, que aliam conservação e possibilidade de renda extra. Essa abordagem fortalece a ideia central de diversificação do sistema pautado na produção para o autoconsumo (PEREZ-CASSARINO, 2013).

A relevância do tema está associada a gama de vantagens que ele proporciona, tal qual as citadas por Siviero et al., (2011) e Radomski et al., (2012), dentre as quais é possível destacar a possibilidade de diversificar a produção tanto quanto o desejado no espaço de convivência com mão de obra familiar; baixa ocorrência de pragas e doenças, além de baixa necessidade de insumos externos, o que possibilita a produção com qualidade e alta produtividade, corroborando para a segurança alimentar e geração de renda extra; além destes, há também os benefícios no âmbito ambiental, como aumento da fertilidade do solo, do equilíbrio ambiental, conservação do material genético e formação de bancos de germoplasma.

A luz do tema, considerando-se a pluralidade de denominações para o tema objeto deste estudo – tais quais: quintais domésticos (OAKLEY, 2004), quintais urbanos (SIVIERO, 2011, 2014), quintais agroflorestais (STEENBOCK, W. et al., 2013), optou-se neste estudo utilizar apenas o termo “quintais”, tal como Pereira e Neto (2015) por entender que são sinônimas que se referem a adoção de cultivos agrícolas e/ou florestais localizados nos espaços dentro das cidades.

Siviero et al., (2014) a partir dos pressupostos de Howard, (2003) e Nair, (2004) atentam para o fato de que, embora com denominações distintas, quintais ocorrem em todas as regiões tropicais do mundo, com função e estrutura similares. Estes são imprescindíveis para permanência da população carente nas zonas periféricas das capitais Amazônicas, constituindo-se como meio de sobrevivência (SLINGER, 2000 *apud* SIVIERO et al., 2011).

- **Agricultura familiar no âmbito agroecológico**

Dentro dos sistemas produtivos e organizacionais o ideal da sustentabilidade está se segmentando por processos mais limpos, sendo que estão aprimorando a produção com base agroecológica, visto que a relação da terra com o produtor não se enlaça apenas na comercialização, mas também no reconhecimento com o lugar que vive e trabalha (FINATTO e SALAMONI, 2008).

Neste paradigma emergente, no início se denominou de eco desenvolvimento mirando em uma relação mais harmoniosa do homem com a natureza, porém o termo foi mudado por desenvolvimento sustentável, corroborando com o caráter autossustentável (MONTIBELLER, 2004).

Na concepção agroecológica, o homem deve manipular os sistemas naturais de forma organizada com foco na diminuição da degradação dos ecossistemas (SANTOS et al., 2014). Portanto se faz necessário que as políticas públicas se mostrem eficazes, de forma que entrem em um modelo mais viável de sustentabilidade (GONZALEZ DE MOLINA, 2004).

Os elementos que envolvem a agricultura sustentável se enfatizam em: processos produtivos estáveis e eficácia desses recursos produtivos, segurança alimentar, manejo agroecológico, cuidado com agricultura familiar e cultural do local, gestão e envolvimento dos produtores, assim como a recuperação e conservação da natureza, sendo assim os aspectos sociais, políticos e culturais são ainda complexos neste âmbito, onde estão envolvidos um grande processo de mudança social, principalmente de resistência diante do modelo atual do agronegócio (ALTIERI e NICHOLLS, 2000).

Metodologia

O presente estudo foi desenvolvido no bairro Diamantino, situado na zona urbana do município de Santarém, localizado na mesorregião do Baixo Amazonas à Oeste do Estado do Pará, possuindo extensão territorial de 22,887 km², com clima quente e úmido, cuja temperatura média anual varia entre 25 °C a 28 °C (IBGE, 2015).

Mapa de localização do bairro do Diamantino no município de Santarém, Pará.

Fonte: Própria (2019)

A escolha do bairro se deu em razão do mesmo possuir áreas bastante arborizadas, o que acreditamos que seja devido a sua localização ser mais distante do centro comercial da cidade. Além disso, o bairro Diamantino é o mais populoso bairro da cidade de Santarém, localizado no Distrito da Grande Área da Prainha, o segundo maior distrito do município.

O processo de amostragem consistiu na aplicação de 48 questionários contendo questões abertas e fechadas, realizado entre os dias 7 e 11 de junho de 2019. A seleção das residências para composição da pesquisa ocorreu segundo a técnica probabilística de amostragem aleatória simples, conforme a presença do morador na residência selecionada e a disponibilidade do mesmo em participar do levantamento. Nas residências aptas, foi utilizado o método turnê-guiada, no qual o proprietário foi convidado a fazer uma caminhada pelo quintal durante a

entrevista, fornecendo informações específicas sobre as práticas de manejo e as espécies vegetais cultivadas nos quintais (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004), além de aplicação de um questionário levantando as seguintes questões: qual a finalidade da plantação e qual as partes das plantas utilizadas.

Após o levantamento dos dados, calculou-se a frequência relativa (FR) dos indivíduos nos quintais, principais finalidades e principais usos. Estimou-se a diversidade utilizando o índice de Shannon-Weaver (H') conforme Brower e Zar (1984). O índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') expressa a riqueza de uma comunidade ou amostra e assume que todas as espécies estão representadas, seu valor encontra-se entre 1,5 e 3,5; embora casos excepcionais possam exceder a 4,5 (REZENDE, 2002). Os cálculos, tabelas e gráficos foram sistematizados e executados no software Microsoft Excel 2013.

Resultados e Discussão

Dos 48 quintais visitados, foram identificados 413 indivíduos distribuídos em 113 espécies, onde foram contabilizados em média 8,6 plantas por residência. Nestas, constatou-se que no que se refere a administração, este é majoritariamente realizado por mulheres, responsáveis pelo enriquecimento e manejo das espécies nos quintais.

A tabela 1 mostra as plantas mais recorrentes dentre os 48 quintais visitados, nos quais foram encontradas plantas com finalidades medicinais, alimentícias e de sombreamento. No que se refere a ocorrência dessas espécies, destacam-se cinco que estavam presentes na maioria dos quintais. A espécie mais frequente foi a *Melissa officinalis* (erva-cidreira), representando 43,75%. Essa espécie exerce um grande papel devido ser muito utilizada para fins medicinais, indicada como relaxante natural, a partir do preparo e ingestão do chá. A erva cidreira pertence à família Lamiaceae, e possui grande representatividade devido sua importância terapêutica (MOSCA; LOIOLA, 2009).

A segunda espécie que teve destaque foi a *Mangifera indica* (mangueira), aparecendo em 41,67% dos quintais, sendo utilizada principalmente com fins de sombreamento destinada ao conforto ambiental, e secundariamente para alimentação a partir do consumo do fruto. As espécies arbóreas favorecem o microclima e conforto térmico, além de beneficiar o estabelecimento de outras espécies (WEZEL; BENDER, 2003). A *Mangifera indica* apresenta alta produção de frutos, sendo muito consumida pelas famílias, porém a comercialização ainda é inexistente em muitas regiões (ALMEIDA; GAMA, 2014).

Tabela 1. Principais plantas encontradas nos quintais florestais na zona urbana de Santarém, Pará.

Principais plantas encontradas	FA	FR (%)
--------------------------------	----	--------

Cidreira	21	43,75
Mangueira	20	41,67
Limoeiro	19	39,58
Bananeira	18	37,50
Boldo	15	31,25
Abacateiro	13	27,08
Aceroleira	12	25,00
Capim Santo	12	25,00
Babosa	11	22,92
Jambeiro	11	22,92
Açaizeiro	10	20,83
Goiabeira	10	20,83

Fonte: Própria (2019)

As demais espécies que se destacaram foram *Citrus limonia* (Limão) com 40%, e *Musa spp* (Banana) com 37,50% de presença nas residências, tendo por finalidade principal a alimentação. Além destes, houve destaque também para a espécie *Peumus boldus* (Boldo) com 31,25%, empregado como remédio natural no tratamento de enfermidades do trato digestivo a partir do preparo de chá com suas folhas, sendo considerada muito importante do ponto de vista medicinal.

Segundo Albuquerque et al., (2005) em estudo em quintais em Alagoinha, região Nordeste do Brasil, foram registradas muitas espécies frutíferas no município, dentre elas a espécie *Citrus limonia* (Limão), afirmando que sua implementação se deve por ser facilmente empregada, visto que não necessita de tratos culturais específicos, apresentando maior aspecto de rusticidade, como também preferência por seu sabor e benefícios a saúde. A espécie *Musa spp.* (Banana) em estudo realizado por Batista et al., (2009) foi elencada como uma das principais espécies citadas por famílias que possuem quintais agroflorestais, sendo um dos alimentos consumidos por mais 50% dos entrevistados. As frutíferas exercem importante papel em quintais florestais, uma vez que corroboram para segurança alimentar e geração de renda (VIEIRA et al., 2012).

As plantas medicinais cultivadas em quintais florestais são na maioria herbáceas de pequeno porte, onde as espécies da família Lamiaceae são representadas majoritariamente pelas ervas, em particular as aromáticas, que no território brasileiro somam cerca de 38 gêneros e 500 espécies dessa família (SOUZA; LORENZI, 2012).

A diversidade dos quintais de acordo com o índice de Shannon-Weaver (H') foi de 4,23. Resultado semelhante foi encontrado por Veiga e Scudeller (2011) ao analisar o uso de plantas de quintais rurais na Amazônia, que encontraram valor para o índice de Shannon-Weaver (H')

de 4,26, sendo a maior riqueza de espécies atribuído as plantas medicinais e frutíferas.

De acordo com Gliessman (2001) ecossistemas naturais relativamente diversificados apresentam índice de diversidade de Shannon entre 3 e 4. De acordo com os índices de diversidade encontrados para os quintais visitados neste estudo, constata-se que houve uma diversidade significativa de espécies vegetais. Lima et al., (2000) afirmaram que índices de Shannon-Weaver elevados geralmente estão relacionados a áreas relativamente bem conservadas associadas a populações com significativo conhecimento etnobotânico.

Em relação à utilização das espécies nos quintais, predominaram aquelas destinadas ao uso alimentar, citada 185 vezes, totalizando 39 espécies (45%) (Gráfico 1). Isso se dá pelo fato de que a maioria das espécies amostradas são frutíferas.

Gráfico 1. Finalidade de utilização das espécies encontradas nos quintais urbanos em Santarém, Pará.

Fonte: Própria (2019)

Cerca de 34% das espécies citadas são destinadas ao uso medicinal. Almeida e Gama (2014) encontraram resultados semelhantes em estudo da composição florística e aspectos socioambientais em quintais agroflorestais de uma área de assentamento no município de Santarém, Pará, onde foi predominante o uso das espécies para fins alimentícios e medicinais, com valores de 32% e 31,1% respectivamente.

Lunz (2007) afirma que o uso de espécies cultivadas nos QAFs no tratamento de doenças é de suma importância para lugares onde há pouca assistência médica, soma-se a este fato, o alto preço dos medicamentos industrializados, o que contribui para o uso de plantas.

O cultivo e o uso de espécies para fins medicinais se dá também pelo conhecimento tradicional repassado de geração pra geração. De acordo com Macedo et al., (2007) o conhecimento tradicional sobre o uso das plantas é amplo e, em diversos casos, é o único recurso para tratamento de saúde que algumas populações de países em desenvolvimento têm

ao seu alcance.

A parte da planta mais consumida pelos moradores do bairro Diamantino, desconsiderando as ornamentais, foi o fruto (Figura 2). Esse fato se dá devido a maioria das espécies encontradas nos quintais serem frutíferas com finalidade alimentícia.

O fruto teve frequência relativa (FR) de 53%, ou seja, foi citada 204 vezes pelos consumidores.

Figura 2. Frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR) dos produtos consumidos pelos moradores do bairro Diamantino.

Produtos Consumidos	FA	FR%
Casca	4	1
Caule	1	0,3
Exsudato	1	0,3
Flor	1	0,3
Folha	153	40
Folha/Fruta	2	0,5
Fruto	204	53
Oléo	4	1
Raiz	13	3
Semente	1	0,3
Total Geral	384	100

Fonte: Própria (2019)

Os resultados encontrados neste estudo estão em conformidade aos encontrados por Pasa et al., (2005) e Florentino et al., (2007) os quais afirmam que o consumo de frutos foi preeminente, visto a predominância e preferência pelo cultivo de árvores, além da resistência destas diante às adversidades climáticas em que são mantidas, sem tantas exigências de manejo.

A segunda parte mais citada foi a folha, citada 153 vezes, correspondendo 40%. Este fato se deu por ocasião da grande variedade de espécies utilizadas para fins medicinais encontradas nos quintais.

A maneira como é empregado o uso das medicinais é bastante diversa, sendo que dentre as formas de utilizar a planta, a folha é citada mais vezes e o chá se destaca como modo de consumo periódico (CRUZ, et al., 2017).

Segundo Freitas (2015) o uso frequente das folhas na medicina natural se relaciona a sua abundância durante todo o ano nos espaços domésticos. Em outros estudos, as folhas abrigam princípios ativos, que funciona como estratégia contra a herbivoria, corroborando com a grande importância dessa parte da planta (STEPP, 2001).

Os mantenedores dos quintais em relação a riqueza de espécies e o uso medicinal nos

quintais, são em suma mulheres, sendo consideradas as grandes manejadoras da diversidade de espécies (SIVIERO et al.; 2012).

Conclusões

Foi possível concluir que os quintais urbanos pesquisados possuem grande diversidade de espécies, as quais são utilizadas e manejadas pelos moradores para garantir a oferta de produtos, principalmente alimento e remédio. As espécies encontradas são utilizadas para o consumo da família, com destaque para a erva-cidreira e a mangueira, que foram as mais citadas pelos moradores do bairro Diamantino.

Referências

ABDEL-MOGIB, M. et al. Chemistry of the Genus *Plectranthus*. **Molecules**, v.7, p. 271-301, 2002.

ALBUQUERQUE, U. P. et al. Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil. **Journal of Arid Enviroments**, v. 62, n. 3, p.491-506, 2005.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. Métodos e técnicas para coleta de dados. In: ALBUQUERQUE, U. P. (org.) Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife, Editora NUPEEA. p. 37-55. 2004.

ALMEIDA, L. S.; GAMA, J. R. V. Quintais agroflorestais: estrutura, composição florística e aspectos socioambientais em área de assentamento rural na Amazônia brasileira. **Revista Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 24, n. 4, p. 1041-1053, 2014.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C.; Agroecología: teoría y práctica para una agricultura sustentable. Montevideo: Nordan-Comunidad, 2000.

AMARAL, C.N.; GUARIM NETO, G. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, v. 3, n. 3, p. 329-341, set.- dez. 2008.

BATISTA, M. S.; RYOHEI, K. O.; PIRES, S. M das. G. Quintais agroflorestais e segurança alimentar de agricultores familiares no baixo Irituia, Nordeste paraense. 2009.

BENTES-GAMA, M. M.; GAMA, J. R. V.; TOURINHO, M. M. Huertos caseros en la comunidad ribereña de Villa Cuera, en el municipio de Bragança en el noroeste paraense. **Agroforesteria en las Américas**, v. 6, n. 4, p. 9-12, 1999.

BIGUZZI, F. A. et al. Por que as agroflorestas da Cooperafloresta são como são e para onde evoluirão? Cap. 14. págs 363-391. 2013. IN: STEENBOCK, W et al. Agrofloresta, ecologia e sociedade. Curitiba: Kairós, 2013. 422 p.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H. Field and laboratory methods for general ecology. 2. ed. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1984. 226 p.

CASTRO et al. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazônica**. Vol. 39(2) 2009: 279 – 288.

COSTANTIN, A. M. Quintais Agroflorestais na visão dos agricultores de Imaruí-SC. 2005. 120 f. (Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade de Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

CRUZ, V. M. S. et al. Aspectos socioeconômicos e o cultivo de plantas medicinais em quintais agroflorestais urbanos (QAF) no município de Breu Branco, Pará, Brasil. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.14 n.25; p. 2017.

DELUNARDO, T. A. A agrobiodiversidade em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. 2010. 115 f. Dissertação (Mestrado em Produção vegetal) - Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, 2010.

FAO. Agricultural biodiversity, multifunctional character of agriculture and land conference, background paper 1, Maastricht, September 1999. Disponível em: <http://www.fao.org/publications/en/>. Acesso em 05 de agosto 2019.

FINATTO, R. A.; SALAMONI, G. A agricultura familiar e agroecológica: Perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/RS. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 20 (2): 199-217, 2008.

FREITAS, A. V. L.; COELHO, M. F. B.; PEREIRA, Y. B.; FREITAS NETO, E. C.; AZEVEDO, R. A. B. Diversidade e uso de plantas medicinais nos quintais da Comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.845-856, 2015.

FLORENTINO, A. T. N. et al. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v.21, n.1, p. 37-47, 2007.

GALLUZZI, G. EYZAGUIRRE, P. NEGRI, V. Home gardens: neglected hotspots of agrobiodiversity and cultural diversity. *Biodiversity and Conservation* 363-365, 2010.

GLIESSMAN, S. R. Diversidade e estabilidade do agroecossistema. In: ____ *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre, Editora Universidade, 2001. p. 437-474.

GONZÁLEZ DE MOLINA, M. Historia y medio ambiente. Morelia: Jitanjáfora, 2004.

LIMA, R. X.; SILVA, S. M. KUNIYOSHI, Y. S.; SILVA, L. B. Etnobiologia de comunidades continentais da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba – Paraná, Brasil. *Etnoecológica*, v. 4, n. 6, p. 33-55, 2000.

LOBATO, G. de J. M; GEMAQUE, A. M. da S; ALMEIDA, R. F; SECCO, N. B; PAULA, M. T. Caracterização das principais espécies vegetais encontradas nos quintais agroflorestais

em uma comunidade rural no município de Santa Bárbara, Pará. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer – Goiânia, v.11 n.21; p. 2950 – 2958. 2015.

LUNZ, A. M. P. Quintais agroflorestais e o cultivo de espécies frutíferas na Amazônia. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, n. 2, p. 1255-1258, 2007.

MACEDO AF, OSHIIWA M, GUARIDO CF. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2007;28(1):123-8.

MACHADO, C.T.T.; MACHADO, A.T. Agricultura de base ecológica em sistemas urbanos: potencialidades e experiências. Documentos, Embrapa Cerrados, 148. Brasília, DF. 2005. 37p.

MONTIBELLER, F. G. O Mito do Desenvolvimento Sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2004.306p.

MOSCA, V. P.; LOIOLA, M. I. B. Uso popular de plantas medicinais no Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, v.22, p.225-234, 2009.

MOUGEOT, L.J.A. Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks. En: BAKKER N. et al. (eds.). *Growing Cities, Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda*. Deutsche: Sitffung für Internationale Entwicklung, 2000. p. 1- 42

OAKLEY, E. Quintais Domésticos: uma responsabilidade cultural. *Agriculturas*, 2004, 1 (1), 37-39.

PASA, M. C. et al. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceicao-Açu (Alto da Bacia do Rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta botânica brasileira**, v.19, n.2, p. 195-207, 2005.

PEREIRA, P. V. M; NETO, L. F. F. Conservação de espécies florestais: um estudo em quintais agroflorestais no município de Cáceres – MT. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental** – Santa Maria, v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 783-793.

PEREZ-CASSARINO, J. Agrofloresta, autonomia e projeto de vida: uma leitura a partir da construção social dos mercados. Cap. 09. págs 233-272. 2013. IN: STEENBOCK, W et al. *Agrofloresta, ecologia e sociedade*. Curitiba: Kairós, 2013. 422 p.

RADOMSKI, M. I; RITA, V. A. Quintais Agroflorestais – Embrapa Florestas. 2012.

REZENDE, A. V. Diversidade, estrutura, dinâmica e prognose do crescimento de um cerrado sensu stricto submetido a diferentes estudos por desmatamento, 2002. 243 f. Tese (Doutorado em engenharia florestal). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

SANTOS, C. F.; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T.; MAIA, Z. M. G. A agroecologia como

perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. XVII, n. 2, p. 33-52, 2014.

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

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III*. v. 1.3 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de estudos da flora, 2012. 768 p.

SABLAYROLLES, M. G. P.; ANDRADE, L. Entre sabores e saberes: a importância dos quintais agroflorestais para agricultores ribeirinhos no Tapajós-PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 2009, Brasília, DF. *Anais...* Brasília, 2009.

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

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L. C. de; ROMAN, A. L. C.; MENDONÇA, Â. M. da S. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 9, n. 3, p. 797-813, set.-dez. 2014.

STEPP, J.R.; MOERMAN, D.E. The importance of weeds in ethnopharmacology. *Journal of Ethnopharmacology*, v.75, p.19-23, 2001.

VEIGA, J. B.; SCUDELLER, V. V. Quintais agroflorestais da comunidade ribeirinha São João do Tupé no baixo rio Negro, Amazonas. In: *BioTupé: Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central*. 2011, v.3, p.523-543.

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

WEZEL, A.; BENDER, S. Plant species diversity of homegardens of Cuba and its significance for household food supply. *Agroforestry Systems*, v.57, p.39-49, 2003.