

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA VILA CUERA, BRAGANÇA, PARÁ

Hanna Kassia Machado da Silva¹; João Ricardo Vasconcellos Gama², Randerson José de Araujo Sousa³; Mahyanny Karoline da Silva Lameira⁴; Daniele e Lima da Costa⁵; Douglas Valente de Oliveira⁶; Jobert Silva da Rocha⁷; Thiago Gomes de Sousa Oliveira⁸.

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, Pará, Brasil, rhanna_ptr@hotmail.com

² UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, jrv gama@gmail.com

³ UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, rajoarso@gmail.com

⁴ UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, mahya.karoline@gmail.com

⁵ UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, danielelimadacosta@gmail.com

⁶ UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, douglasvalenteoliveira@gmail.com

⁷ UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, jorbet.job.rocha@gmail.com

⁸ UFOPA, Santarém, Pará, Brasil, thiago16gomes37@gmail.com

RESUMO: Os quintais agroflorestais caracterizam-se como um sistema tradicional de utilização da terra, usados por famílias residentes em zonas rurais, periurbanas e urbanas e possuem relevância quando se trata da conservação da biodiversidade. Este trabalho objetivou caracterizar a composição florística de quintais agroflorestais na Vila Cuera, município de Bragança, estado do Pará. Para realização deste trabalho, foram selecionados aleatoriamente, quatro quintais agroflorestais, na Vila de Cuera, zona rural, no município de Bragança, Pará, onde foi aplicado um questionário semiestruturado para as famílias. Mediu-se o diâmetro a altura do peito (DAP), o tamanho dos quatro quintais, o que totalizou uma área média de 1.819,28 m² e, estimou-se a altura das espécies existentes nas áreas. Posteriormente, a comunidade foi dividida em estrato superior, médio e inferior, sendo calculados os parâmetros fitossociológicos de frequência relativa, índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') e equabilidade de Pielou (J'). Foram registrados 217 indivíduos, que podem ser direcionados tanto para a comercialização quanto para o consumo familiar, bem como para o uso na medicina caseira e no âmbito ornamental. Ademais, muitos indivíduos estão presentes no estrato inferior, o que caracteriza uma comunidade com plantas jovens, sendo o açaizeiro e o coqueiro encontrados em todos os estratos e com alta frequência. No mais, as áreas são compostas por um aglomerado bastante diverso de espécies arbóreas, herbáceas e arbustivas. Desta forma, os quintais agroflorestais são manejados de maneira tradicional pelos mantenedores, grande parte das espécies está voltada para o consumo e posterior comercialização e, uma elevada diversidade de espécies.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, Agroecossistemas, Segurança alimentar.

CHARACTERIZATION OF THE FLORISTIC COMPOSITION OF AGROFORESTRY HOMEGARDENS IN VILA DE CUERA, BRAGANÇA, PARÁ

ABSTRACT: The agroforestry yards are characterized as a traditional land use system, by means of residents in rural, peri-urban and urban areas and services related to the acquisition of biodiversity conservation. This work is a project for the production of agroforestry farms in Vila Cuera, Bragança municipality, state of Pará. For this work, four agroforestry farms were randomly selected in Vila de Cuera, a rural area, in the municipality of Bragança, Pará, where a semi-structured questionnaire for families was published. The diameter at breast height (DBH), the size of the four quintals, was measured, which totaled an average area of 1,819.28 m² and the height of the species in the areas was estimated. Subsequently, the community was divided into upper, middle and lower strata, and the relative frequency phytosociological parameters, Shannon-Wiener diversity index (H') and Pielou equability (J') were calculated. A total of 217 individuals were enrolled, which can be targeted both for marketing and family consumption, as well as for use in home medicine and ornamental medicine. In addition, many individuals are present in the lower stratum, which characterizes a community with young plants, with açai and coconut trees found in all strata and with high frequency. In addition, the areas are composed of a very diverse cluster of arboreal, herbaceous and shrub species. In this way, agroforestry yards are managed in a traditional way by the keepers, most of the species are focused on consumption and subsequent commercialization, and a high diversity of species.

KEYWORDS: Amazon, Agroecosystems, Food safety.

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DE QUINTAIS AGROFLORESTAIS EN LA VILA CUERA, BRAGANZA, PARÁ

RESUMEN: Los quintos agroforestales se caracterizan como un sistema tradicional de utilización de la tierra, utilizados por familias residentes en zonas rurales, periurbanas y urbanas y tienen relevancia cuando se trata de la conservación de la biodiversidad. En el presente trabajo se analizaron los resultados obtenidos en el análisis de los resultados obtenidos en el estudio de los resultados obtenidos en el estudio, donde se aplicó un cuestionario semiestructurado para las familias. Se midió el diámetro a la altura del pecho (DAP), el tamaño de los cuatro quintos, lo que totalizó un área promedio de 1.819,28 m² y, se estimó la altura de las especies existentes en las áreas. En la mayoría de los casos, la comunidad se dividió en estrato superior, medio e inferior, calculando los parámetros fitosociológicos de frecuencia relativa, índice de diversidad de Shannon-Wiener (H') y la equidad de Pielou (J'). Se registraron 217 individuos, que pueden ser dirigidos tanto para la comercialización como para el consumo familiar, así como para el uso en la medicina casera y en el ámbito ornamental. Además, muchos individuos están presentes en el estrato inferior, lo que caracteriza a una comunidad con plantas jóvenes, siendo el açai y el cocotero encontrados en todos los estratos y con alta frecuencia. En el más, las áreas están

compuestas por un aglomerado bastante diverso de especies arbóreas, herbáceas y arbustivas. De esta forma, los quintos agroforestales son manejados de manera tradicional por los mantedores, gran parte de las especies está orientada hacia el consumo y posterior comercialización y, una elevada diversidad de especies.

PALABRAS CLAVE: Amazonia, Agroecosistemas, Seguridad alimentaria.

O quintal agroflorestal (QAF), caracteriza-se como um sistema tradicional de uso da terra, sendo muito comum nas regiões tropicais, é considerado um modo produtivo bastante praticado pelas famílias que residem em zonas rurais, periurbanas e urbanas, é um tipo de sistema agroflorestal (SAF), localizado em áreas próximas às residências, ou seja, no quintal (ALMEIDA; GAMA, 2014).

Os QAFs são constituídos a partir da associação de espécies de plantas lenhosas perenes (árvores, arbustos, palmeiras), com culturas agrícolas ou forrageiras e com pequenos animais domésticos ou domesticados, como galinhas, peru, coelho, patos, dentre outros, onde são criados totalmente ou parcialmente soltos (ABDO et al., 2008; CHITSONDZO et al., 2013).

Quintais agroflorestais são vistos com grande relevância quando se trata da conservação da agrobiodiversidade, pois

contribuem com a manutenção da base genética *in situ* por meio do cultivo de espécies nativas (FLORENTINO et al., 2007). É um ambiente agroecológico que a família implanta e maneja sistemas diversificados de cultivo (EMBRAPA, 2008).

O manejo e o cultivo do quintal agroflorestal, são feitos na maioria das vezes, por crianças e mulheres e normalmente os tratos culturais são feitos de forma simples, além de ser utilizado para cultivo, o quintal é um local de lazer e de conforto ambiental para as famílias (VEIGA; SCUDELLER, 2011).

Neste sentido, para que a biodiversidade destes agroecosistemas seja mensurada, faz-se necessário analisar a composição florística para se conhecer as interações existentes entre os componentes que constituem um quintal agroflorestal e, a partir disto, pode-se deduzir acerca das características ecológicas e sincológicas, do dinamismo e das tendências futuras de

desenvolvimento florestal (JARDIM et al., 2008).

Contudo, apesar dos QAFs representarem uma unidade agrícola de uso tradicional e sustentável do solo e, serem considerados como uma das formas mais antigas de uso da terra (NAIR, 1986), as pesquisas na área são consideradas deficientes ou escassas, havendo muito a se explorar do ponto de vista florístico, estrutural, ecológico, socioeconômico e cultural (FLORENTINO et al., 2007).

Desta forma, este estudo objetivou caracterizar a composição florística de quintais agroflorestais na Vila Cuera, município de Bragança, estado do Pará.

O trabalho foi realizado na Vila Cuera, município de Bragança, Estado do Pará. Clima Equatorial-superúmido, precipitação média anual de 2.500 mm, temperatura média anual de 26 °C e umidade relativa do ar em torno de 80 % (SUDAM, 1984). Quanto à vegetação, ocorrem capoeiras na área de terra firme e floresta de mangue com predominância de rios de águas salinizadas.

Foram selecionados, de modo aleatório, quatro quintais pertencentes à comunidade, as famílias foram

entrevistadas por meio de questionário semiestruturado, constituído de perguntas referentes a utilização e uso das espécies e do manejo dos quintais. Foi medido o perímetro dos quintais, contadas as plantas e estimada a altura total para estratificação vertical.

A composição florística foi analisada com base na distribuição das plantas em espécies e famílias. Por meio da lista de espécies, estimou-se a diversidade utilizando o índice de Shannon-Weaver (H') e a equabilidade de Pielou (J'), todos conforme Brower e Zar (1984).

Para a estratificação vertical dos quintais foram utilizados três estratos, conforme critério recomendado por Souza e Soares (2013).

- Estrato Inferior (E_1): plantas com $H_t < (\bar{H} - 1s)$;
- Estrato Médio (E_2): plantas com $(\bar{H} - 1s) \leq H_t < (\bar{H} + 1s)$;
- Estrato Superior (E_3): plantas com $H_t \geq (\bar{H} + 1s)$.

Em que: \bar{H} = média das alturas totais (H_t) das plantas; s = desvio padrão das alturas totais (H_t) das plantas.

A tabulação e o processamento de dados foram realizados por meio do software Microsoft Excel 2010.

Os quintais apresentaram uma área média de 1.819,28 m², foram contabilizadas 217 plantas, pertencentes a 69 espécies e distribuídos em 41 famílias botânicas. Com referência a origem da semente 57,5%, são provenientes das capoeiras da comunidade e 42,5% são doadas. A destinação da produção está associada a venda, doação e consumo, a venda é realizada na feira popular de Bragança.

Em um estudo sobre sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade na Amazônia, Castro et al., 2008, afirmaram que 70% dos entrevistados comercializam as hortaliças, as espécies frutíferas têm como principal finalidade a subsistência, sendo o seu excedente comercializado, e as plantas medicinais são importantes para a cura e prevenção de doenças como gripe, dor de cabeça, gastrite, inflamação no ouvido, entre outras. Já as plantas ornamentais existentes nos quintais, são trazidas, normalmente, de outras localidades por terceiros.

As principais espécies identificadas nos quintais da vila que são direcionadas à comercialização foram *Cocus nucifera* L. (coqueiro), *Mangifera inidica* L. (mangueira), *Theobroma grandiflorum* W. (cupuaçuzeiro), *Musa* sp. (bananeira) e *Caryocar villosum* Pers. (piquiazeiro). Já as espécies mais utilizadas para o consumo familiar são *Euterpe oleracea* Mart. (açazeiro), *Psidium guayava* L. (goiabeira), *Anacardium occidentale* L. (cajueiro), *Citrus aurantifolia* Swingle (limoeiro) e *Bixa orellana* L. (urucum).

De acordo com Almeida e Gama (2014) ao avaliarem a composição florística e aspectos socioambientais de quintais agroflorestais na comunidade de Santo Antônio, Pará, observaram que as principais espécies utilizadas na alimentação foram: *Cocus nucifera* L. (coqueiro), *Annona muricata* L. (graviola), *Carica papaya* L. (mamoero) e *Citrus limonia* Osbeck (limoeiro), contudo, *Euterpe oleracea* Mart. (açazeiro) apresentou grande destaque para a comercialização sendo relevante na renda familiar.

Dentre as espécies medicinais, que representaram 30,43%, destacaram-se:

Stachys albens Gray (anador) e *Ocimum basilicum* L. (alfavacão), sendo o seu chá bastante recomendado para o alívio de dores, *Citrus sinensis* Osbeck (laranjeira) indicada para problemas no fígado e *Anacardium occidentale* L. (cajueiro), usado em ferimentos.

Quanto às espécies destinadas à alimentação, 50,72%, as mais consumidas foram: *Cocos nucifera* L. (coqueiro), *Mangifera indica* L. (mangueira) e *Musa* sp. (bananeira). E as mais empregadas para ornamentação, foram: como *Vetiveres zizamoides* (patchouli), *Papaver orientale* L. (papoula), *Rosa chinensis* Jacq. (roseira) e *Jasminum* sp. (jasmim), que representaram 17,39%. Contudo, 44,9% das espécies apresentaram mais de uma utilidade (Tabela 1).

Segundo Rosa et al., (2007), 68,4% das espécies que ocorrem em QAFs no município de Bragança são utilizadas na alimentação, 14,5% na medicina caseira, 13,2% são potenciais madeireiras e 3,9% possuem outras finalidades.

As plantas, nos quatro quintais estudados, foram agrupadas em três estratos: estrato inferior, plantas que

alcançavam altura menor que 1,77 m, no estrato médio as plantas com $1,77 \text{ m} \leq \text{Ht} < 8,72 \text{ m}$ e no estrato superior, plantas com $\text{Ht} > 8,72$.

No estrato superior: açazeiro, coqueiro e mangueira foram as espécies mais frequentes; estrato médio, destacaram-se: goiabeira e bacurizeiro; e no estrato inferior: café e o cupuaçuzeiro. Entretanto, grande parte dos indivíduos está presente no estrato inferior, caracterizando uma comunidade com plantas jovens ou de pequeno porte, além do mais, o açazeiro e o coqueiro são encontrados em todos os estratos e com alta frequência.

A diversidade dos quintais de acordo com o índice de Shannon-Wiener (H') foi de 3,53 e o índice de equabilidade de Pielou (J') foi de 0,86, o que caracteriza áreas com alta densidade de espécies do tipo arbóreas, herbáceas e arbustivas. Veiga e Scudeller (2011) analisaram o uso de plantas de quintais rurais, na Amazônia, constatando um valor para o índice de Shannon-Wiener (H') de 4,26, sendo que as maiores riquezas de plantas são medicinais e frutíferas.

Tabela 1. Lista de espécies presentes nos quintais agroflorestais de Vila Cuera, Bragança, Pará.

Nome Regional	Nome Científico	Família	Usos
Côco	<i>Cocos nucifera</i> Mart.	Arecaceae	1 2
Goiaba	<i>Psidum guayava</i> L.	Myrtaceae	1 2
Manga	<i>Mangifera oleracea</i> Mart.	Anacardiaceae	1 4
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Arecaceae	1 4
Banana	<i>Musa</i> spp.	Musaceae	1 4
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	1 2
Café	<i>Coffea arábica</i> L.	Rubiaceae	1
Bacuri	<i>Platonia insignis</i> Mart.	Guttiferae	1 4
Limão galego	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle	Rutaceae	1 2
Laranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	Rutaceae	1 2
Algodão arbóreo	<i>Gossypium arboreum</i> L.	Malvaceae	2 3
Cajú-açu	<i>Anacardium giganteum</i> Hanc.	Anacardiaceae	1 2
Muruci	<i>Byrsonima crassifolia</i> Rich	Malpighiaceae	1 4
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill	Lauraceae	1 2
Cariru	<i>Amaranthus flavus</i> L.	Amaranthaceae	1 2
Babosa	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Liliaceae	2
Urucu	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	1 4
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i> Pers.	Caryocaraceae	1 4
Marupá	<i>Simaruba amara</i> Aubl.	Simarubaceae	1 4
Pião Roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae	2 3
Capim marinho	<i>Cymbopogon cytratus</i> Stapf.	Graminae	2 3
Limão	<i>Citrus limonia</i> Osbeck	Rutaceae	1 3
Pimenta vermelha	<i>Capsicum pendulum</i> Vell.	Solanaceae	1 2
Hortelãzinho	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	2
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	2 4
Tucumã	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Arecaceae	1 4
Jaca	<i>Artocarpus hrterophyllus</i> Lam.	Moraceae	1 4
Alfavaca japonesa	<i>Ocimum grantissimum</i> L.	Labiataeae	1 2
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Arecaceae	1
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum	Malvaceae	1
Patchouli	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth.	Lamiaceae	3 4
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae	2 4
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Meliaceae	2 4
Cunambí	<i>Phyllanthus conami</i>	Euphorbiaceae	2 4
Limão caiena	<i>Averthoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae	1 4
Alfavacão	<i>Occimum basilicum</i> L.	Labiataeae	1 2
Cuieira	<i>Crescentia cujerte</i> L.	Bignoniaceae	4
Sucurijú	<i>Mikania humilifolia</i> D.C	Asteraceae	2
Ajiru	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Chrysobalanaceae	1
Xicória	<i>Umbeliferae</i> sp.	Umbeliferae	1
Papoula	<i>Papaver orientale</i> L.	Papaveraceae	3
Pitomba	<i>Talisia esculenta</i> Radlk.	Sapindaceae	1
Ameixa	<i>Eugenia cumini</i> L.	Myrtaceae	1
Paregórico	<i>Piper callosum</i> R.& P.	Piperaceae	2
Erva cidreira	<i>Lippia alba</i> Cham.	Verbenaceae	2
Anador	<i>Stachys albens</i> Gray	Labiataeae	2
Vinagreira	<i>Hibiscus sabdarissa</i> L.	Malvaceae	1
Castanhola	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	3
Tajá	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Aroideae	3
Roseira	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	Chrysobalanaceae	3
Loucura	<i>Langerstroemia indica</i> L.	Lythraceae	3
Jasmim	<i>Jasminum</i> sp.	Labiataeae	3
Croton	<i>Polyscias guiffoylei</i> Bailey	Araliaceae	3
Crista de galo	<i>Celosia cristata</i> L.	Amaranthaceae	3
Carmelitana	<i>Hyptis</i> sp.	Myrtaceae	3
Buquê de noiva	<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.	Chrysobalanaceae	3
Bouganville	<i>Bouganvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	3
Laranja da terra	<i>Citrus aurantium</i> L.	Rutaceae	2

Pião da índia	<i>Jatropha panduraefolia</i> Andri.	Euphorbiaceae	2
Pião branco	<i>Jathopha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	2
Pau d'ângola	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae	2
Pluma	<i>Cortadeira seloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn	Poaceae	2
Piprioca grande	<i>Killinga odorata</i> Vahl.	Cyperaceae	2
Manjerona	<i>Origanun manjerona</i> L.	Labiataeae	2
Aipo	<i>Apium graveolens</i> L.	Umbeliferae	2
Sapotilha	<i>Manilkara zapota</i> P. van Royen	Sapotaceae	1
Inajá	<i>Maximiliana maripa</i> Drude	Arecaceae	1
Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> Baill.	Annonaceae	1
Quiabo	<i>Hibiscus esculentus</i> L.	Malvaceae	1

Onde: 1 - alimentação; 2 - medicinal; 3 - ornamental; 4 - outros.

Nos quintais agroflorestais de Vila Cuera as espécies cultivadas são mais destinadas ao consumo familiar, possuem alta riqueza de espécies muito utilizadas na alimentação e a maior densidade de espécies está concentrada no estrato inferior. As espécies que apresentaram maior porcentagem de indivíduos são oriundas da região, como cupuaçuzeiro açazeiro, mangueira e anador, contribuindo para a economia e conservação da biodiversidade local.

REFERÊNCIAS

- ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S. V. V.; MARTINS, A. L. M. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, p.50-59, 2008.
- ALMEIDA, L. S.; GAMA, J. R. V. Quintais agroflorestais: estrutura, composição florística e aspectos socioambientais em área de assentamento rural na Amazônia brasileira. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v.24, n.4, p.1037-1048, out.- dez., 2014. ISSN 0103-9954.
- CASTRO, A. P.; FRAXE, T. J. P.; SANTIAGO, J. L.; MATOS, R. B.; PINTO, I. C. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazonica**, v.39, n.2, p.279-288, 2008.
- BROWER, J. E.; ZAR, J. H. **Field and laboratory methods for general ecology**. 2. ed. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1984. 226 p.
- CHITSONDZO, C. C. E.; SILVA, SILVA, I. C. Quintais caseiros em Machipanda, distrito de Manica, Moçambique. **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, v. 33, n. 74, p. 127-135, abr./jun. 2013.
- FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, E. de L.; ALBUQUERQUE, U. P. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, n. 1, p.37-47, 2007.
- JARDIM, F. C. W. S; SENA, J. R. C.; MIRANDA, I. S. Dinâmica e estrutura da vegetação com DAP \geq 5 cm em torno de clareiras da exploração florestal seletiva, em Moju, Pará. **Revista de Ciências**

Agrárias, Belém, n. 49, p.41-52, jan/jun 2008.

Baixo Rio Negro, Amazônia Central. 2011, v.3, p.523-543.

MACHADO, A. T.; SANTILI, J.; MAGALHÃES, R. A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas. Brasília, DF: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2008.

NAIR, P. K. P. An Evaluation of the Structure and Function of Tropical Homegardens. **Agricultural Systems**, v. 21, p. 279-310, 1986.

ROSA, L. S.; SILVEIRA, E. L.; SANTOS, M. M.; MODESTO, R. S.; PEROTE, J. R. S.; VIEIRA, T. A. Os quintais agrofloretais em áreas de agricultores familiares no município de Bragança-PA: composição florística, uso de espécies e divisão de trabalho familiar. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 2, p.337- 341, 2007.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA - SUDAM. **Projeto de Hidrologia e Climatologia da Amazônia**. Atlas Climatológico da Amazônia Brasileira. Belém, 1984. 125p. (SUDAM. Publicação, 37).

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

VEIGA, J. B.; SCUDELLER, V. V. Quintais agrofloretais da comunidade ribeirinha São João do Tupé no baixo rio Negro, Amazonas. In: **BioTupé: Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do**