Caderno de Geografia (2022) v.32, n.71
ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

ORIGINAL ARTICLE

CULTIVO E EXTRATIVISMO NA COMUNIDADE INDÍGENA IPAUPIXUNA, SANTARÉM/PA: LEVANTAMENTO DE ASPECTOS SOCIOPRODUTIVOS

Cultivation and extractivism in the Ipaupixuna indigenous community, Santarém, PA: a survey of socio-productive aspects

Ádria Fernandes da Silva
Engenheira Florestal, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Brasil.
adriafernandes39@gmail.com

Verena Santos de Sousa
Engenheira Florestal, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil.
verenavsousa@gmail.com

Thiago Gomes de Sousa Oliveira
Engenheiro Florestal, Universidade Federal do Paraná, Brasil.
oliveira.tgso@gmail.com

Daniela Pauletto
Engenheira Florestal, Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Brasil.
danielapauletto@hotmail.com

Rafael Rode
Engenheiro Florestal, Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Brasil.
rafaelrode@gmail.com

Everton Cristo de Almeida
Engenheiro Florestal, Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Brasil.
evertonselva30@gmail.com

Recebido: 18.05.2022
Aceito: 26.10.2022

Resumo
O estudo das espécies florestais a respeito de sua relação e importância para as populações amazônicas tem um relevante papel de caráter condutivo e colaborativo para a elaboração de projetos compatíveis à realidade local. A fim de contribuir para a sistematização de informações a respeito de características sociais, bem como, espécies com aptidão regional para serem utilizadas em cultivos e consórcios, objetivou-se a realização de um levantamento dos aspectos socioprodutivos, mais especificamente com destaque para as espécies vegetais de notoriedade para o cultivo e extrativismo nas atividades familiares e espécies de interesse para o cultivo em sistemas agroflorestais. O levantamento foi realizado na comunidade indígena Ipaupixuna, Santarém, Pará, através da aplicação de questionários semiestruturados. A pesquisa mostrou que as famílias dos comunitários são populosas e apresentam renda financeira baseada em ocupações agroextrativista e cultivo de espécies vegetais, com foco na produção de frutos para uso alimentar, sendo estas as mais escolhidas para o cultivo e extrativismo. As espécies cultivadas mais frequentes foram o açaí (13%), cupuaçu (13%) e banana (11,1%). Conclui-se que este levantamento fornece subsídios relevantes para a escolha de espécies para serem usados em diversos cultivos de importância para a comunidade e que poderão subsidiar propostas de sistemas agroflorestais mais adequados às demandas e aptidões locais.

Palavras–chave: Sistema Agroflorestal; Extrativismo; Povos Tradicionais.

Caderno de Geografia (2022) v.32, n.71
ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

Abstract
The study of forest species is about their relationship and importance to the Amazonian communities; it has a relevant role of conductive and collaborative character for elaborating projects designed for the local reality. Therefore, it is important to contribute to the systematization of information about social characteristics and species with a regional aptitude to be used in crops and consortia. The objective was to survey the community's socio-productive aspects, specifically with an emphasis on the plant species of notoriety for cultivation and extractivism in family activities and species of interest for cultivation in agroforestry systems. Through semi-structured questionnaires, the survey was carried out in the indigenous community of Ipaupixuna, Santarém, Pará. The research showed that the families of the community members are populous and have a financial income based on agro-extractive occupations and the cultivation of plant species, with a focus on the production of fruits for food use, which are the most chosen for cultivation and extractivism. The most frequently cultivated species were açaí (13%), cupuaçu (13%), and banana (11.1%). It is concluded that this survey provides relevant subsidies for the choice of species to be used in various crops of importance to the community and that may subsidize proposals for agroforestry systems that are more suited to local demands and skills.

Keywords: Agroforestry System; Extractivism; Traditional Communities.

1. INTRODUÇÃO

As florestas da região amazônica são detentoras de diversos recursos possíveis de aproveitamento pelas populações locais, fornecendo-lhes fontes primárias de subsistência e geração de renda (JUSTEN; PAES-DE-SOUZA, 2017). No entanto, essas florestas passaram por transformações ocorridas no contexto socioeconômico regional nos últimos anos, com crises nos sistemas de produção decorrentes das práticas e escolha de manejos produtivos inadequados que levaram à generalização das preocupações relacionadas à questão ambiental (OLIVEIRA; ALMEIDA; SILVA, 2016).

No oeste paraense, comunidades tradicionais que apresentam ecossistemas florestais de várzea têm sofrido com o avanço da cultura da soja na região (OLIVEIRA, 2021), fato que gera conflitos agrários e ameaças aos povos que dependem dos recursos naturais para sua subsistência (SILVA, 2022). Este é o caso da comunidade indígena Ipaupixuna, aldeia indígena composta por 66 famílias (SANTOS *et al*., 2021), localizada há 1.201 km da capital Belém, Pará. Essas pressões sobre os recursos têm estimulado um movimento de mudanças nas formas de exploração do meio natural e de gestão do espaço nos estabelecimentos familiares, no sentido da complexificação dos sistemas produtivos (OLIVEIRA; ALMEIDA; SILVA, 2016).

Para isso, têm-se buscado atividades produtivas sustentáveis como alternativas econômicas, derivadas do conhecimento popular e com baixo impacto ambiental, que

ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

sejam implantadas buscando valorizar os produtos da biodiversidade local no mercado, agregar valor a estes produtos e a produtos similares produzidos localmente.

Nesse contexto, uma das estratégias dessas atividades produtivas são os sistemas agroflorestais (SAFs), que combinam em uma mesma área espécies florestais, agrícolas e/ou animais. Na Amazônia os SAFs asseguram e estabelecem os contornos das formas de produção local e do consumo dos bens necessários à reprodução socioeconômica e cultural das populações locais (AGUIAR *et al*., 2009).

Para tanto, é importante a sistematização de dados sobre o uso das plantas por populações locais na comunidade indígena Ipaupixuna que podem proporcionar uma grande variedade de alternativas para produção em SAFs (OLIVEIRA JÚNIOR; CABREIRA, 2012) permitindo que sejam implantados sistemas com maiores chances de geração de renda aliados aos demais benefícios para quem os cultiva.

Com a finalidade de contribuir para a sistematização de informação sobre características sociais e, ainda, abordar espécies com aptidão regional para introdução em cultivos consorciados este estudo teve por objetivo realizar um levantamento de aspectos socioprodutivos, com ênfase nas espécies vegetais de importância para cultivo e extrativismo nas atividades agrofamiliares.

2. METODOLOGIA

2.1. Área de estudo

O estudo foi realizado no mês de outubro de 2019 na comunidade indígena Ipaupixuna, localizada na região de planalto no município de Santarém, a 1.201 Km da sede do estado do Pará (Figura 1), tendo como principal via de acesso à rodovia Estadual do Pará, PA - 370, que liga o centro urbano de Santarém a usina Usina Hidrelétrica Curuá-Una. O local é uma das das quatro áreas indígenas da etnia Munduruku existentes no planalto Santareno, dentre as áreas indígenas existentes ela é a mais próxima da região metropolitana do município (OLIVEIRA, 2021). Dos 607 indígenas residentes nessa região segundo a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), a comunidade de Ipaupixuna engloba 206 indígenas dividida em 66 famílias, o que representa 44,2 % dos residentes de toda a área, destacando-a como a mais representativa em população dentre as demais, seguida por Açaizal (145), São Francisco da Cavada (150) e Amparador (44) (OLIVEIRA, 2021).

Caderno de Geografia (2022) v.32, n.71
ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

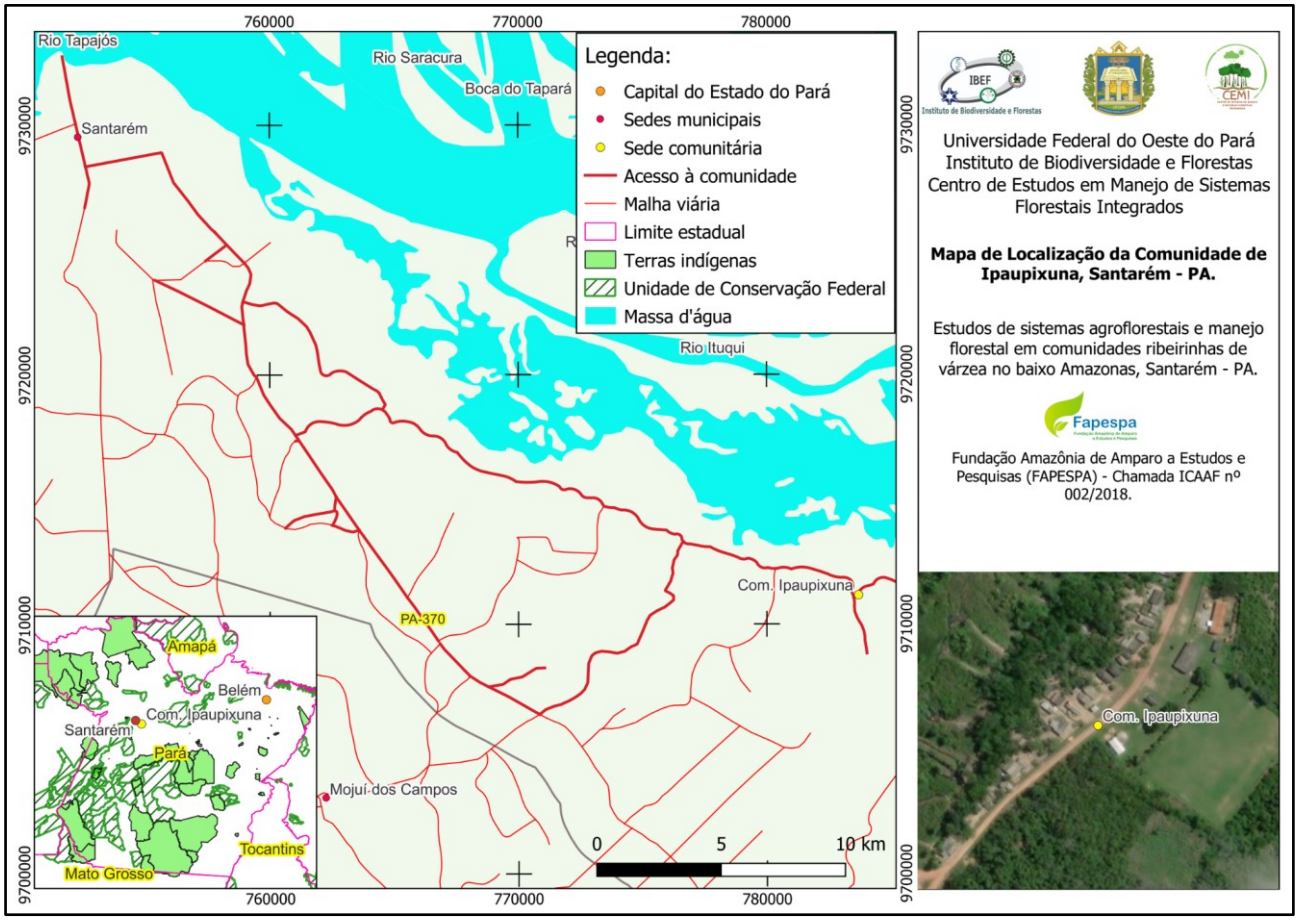

Figura 1 - Localização da comunidade indígena Ipaupixuna, município de Santarém, Pará.
Fonte: Everton C. Almeida (2022).

Os moradores de Ipaupixuna se autodeclararam indígenas no ano de 2009 (SANTOS; OLIVEIRA; SOUSA, 2021), auto identificando-se, juntamente com as outras três comunidades, como povo indígena *Munduruku* do Planalto. No entanto, o processo de demarcação de território ainda não foi consolidado, encontrando-se judicialmente, até o presente momento, na fase de identificação (ISA, 2022).

A comunidade tem seu território compreendido por área de várzea e terra firme, estando situada entre a margem direita do Rio Amazonas e a esquerda da PA-370 (GUEDES, 2021). A área tem solos do tipo Latossolo amarelo distrófico Coeso, do subtipo A moderado, com textura muito argilosa, ocorrendo em áreas de floresta equatorial subperenifólia em áreas de relevo plano e suave ondulado. O clima predominante na região é do do tipo Am, conforme a classificação climática de Köppen, com precipitação anual de 1.900 a 2.200 mm, temperatura média anual de 25 a 27 °C (ALVAREZ *et al*., 2013).

A abordagem da pesquisa ocorreu no âmbito do desenvolvimento do projeto “Estudos de sistemas agroflorestais e manejo florestal em comunidades ribeirinhas de várzeas no baixo Amazonas, município de Santarém-PA” financiado pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), no Estado do Pará.

Caderno de Geografia (2022) v.32, n.71
ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

2.2. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com a aplicação de questionários, junto aos moradores da aldeia Ipaupixuna, considerando para a entrevista o morador disponível para representar a família no momento da coleta de dados, totalizando 14 famílias avaliadas, representando 21,2 % do número de famílias residente na comunidade (Figura 2a e 2b).

Figura 2. A - Realização de entrevista e aplicação de questionário semiestruturado às famílias de Ipaupixuna; B - Levantamento com os comunitários sobre as espécies de interesse a serem cultivadas em sistemas agroflorestais.
Fonte: Verena S. Sousa.

Os questionários envolveram oito perguntas abertas de caráter socioeconômico e sobre a descrição das espécies vegetais que são importantes para a comunidade, sendo estas cultivadas em quintais, roças, oriundas do extrativismo ou ainda espécies que os entrevistados teriam interesse em cultivar em sistemas agroflorestais (Quadro 1).

Quadro 1: Variáveis descritivas das espécies vegetais e levantamento socioeconômico relacionados aos moradores da comunidade indígena Ipaupixuna, Santarém, Pará.

Variáveis	
Socioeconômicas	**Espécies Vegetais**
Tempo de moradia na comunidade Principal atividade econômica Nº de pessoas por residência	Espécies de interesse em cultivo agroflorestal Espécies oriundas do extrativismo Parte utilizada da planta Espécies cultivadas Tipo de uso

Fonte: Autores (2022).

Após a coleta, os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas do *Excel 2019* e submetidos à análise estatística descritiva. A identificação dos nomes científicos foi feita com base em consulta ao endereço eletrônico da lista de espécies da Flora do Brasil do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (REFLORA/CNPq).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na pesquisa realizada na comunidade indígena Ipaupixuna são apresentados a seguir os resultados identificados com ênfase na apresentação dos aspectos socioprodutivos e na discussão das espécies vegetais indicadas como relevantes no cultivo e extrativismo, no âmbito de atividades familiares.

Foram entrevistadas 14 unidades familiares onde identificou-se, por meio de classes de frequência, que a maioria das residências (50,0 %) possui de seis a dez pessoas, seguido por 42,9 % das casas com dois a seis habitantes e, ainda, em menor percentual residências que concentram dez a quatorze pessoas (7,1%). Em comunidades tradicionais, o número de pessoas por casa, em geral, varia de 1 a 5 pessoas por família (GOMES *et al*., 2018) e é comum que o tempo de residência por família ultrapasse 20 anos (CARVALHO; CAMPOS; LIMA, 2021; SERRÃO; ANDRADE, 2013), uma vez que as propriedades perpassam por gerações, principalmente em comunidades indígenas e quilombolas. Em relação ao tempo de residência na aldeia Ipaupixuna observou-se que houve uma amplitude na permanência de 2 a 100 anos entre as famílias residentes. Este fato é importante pois o tempo de residência é uma das circunstâncias responsáveis pela diversidade de plantas em determinados locais (VIEIRA *et al.,* 2012). A agrobiodiversidade, é o resultado de processos de seleção natural e a seleção cuidadosa e desenvolvimentos inventivos de agricultores ao longo do tempo (MANUAL, 2005).

Quanto à composição da fonte de renda das famílias de Ipaupixuna, foram identificadas sete fontes de proventos, com destaque para o extrativismo vegetal, citado por oito entrevistados; seguida da agricultura, praticada por seis famílias; e, ainda, pela pesca, que compõem o rendimento de 5 unidades (Figura 3).

Como verificado no presente estudo e corroborado em uma avaliação realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) a atividade de extrativismo de recursos florestais destaca-se como uma atividade de significativa importância econômica para as populações rurais do estado do Pará, além de representarem grande relevância ambiental e sociocultural (IPEA, 2016), onde a associação de atividades de produção em comunidades amazônicas está relacionada com valores culturais (PEREIRA, 2011). No

Caderno de Geografia (2022) v.32, n.71
ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

oeste paraense, o perfil extrativista está relacionado à disponibilidade dos recursos florestais onde as comunidades estão localizadas (ALMEIDA; GAMA, 2019). Diferentemente dos nossos resultados, trabalhos realizados em assentamentos rurais (SOARES *et al.*, 2018; NASCIMENTO *et al.*, 2019) mostraram que a atividade extrativista geralmente desempenha caráter secundário em relação à atividade produtiva principal, e que a renda das unidades familiares está fortemente baseada em atividades desenvolvidas externamente à propriedade e ao recebimento de benefícios sociais ao invés da comercialização de produtos agrícolas.

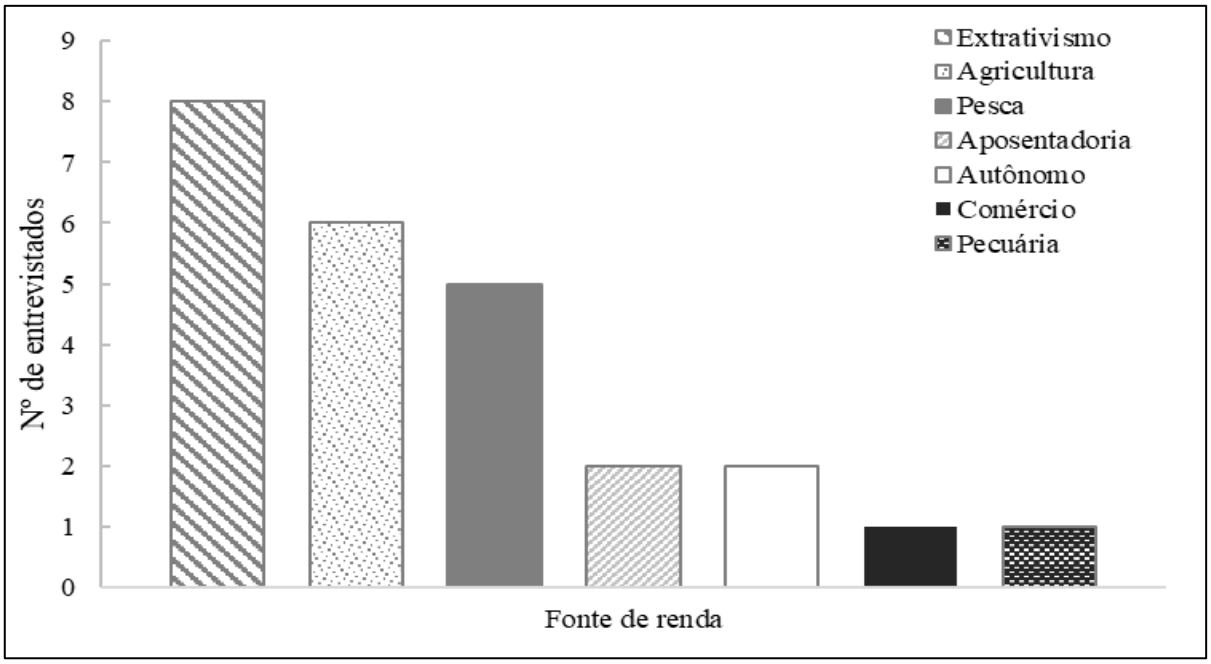

Figura 3. Fonte de renda familiar de moradores da comunidade indígena Ipaupixuna, Santarém, Pará.
Fonte: Autores (2022).

Na agricultura praticada na comunidade indígena Ipaupixuna, destaca-se a condução de roçados que são mantidos em áreas distantes das residências, onde são cultivadas espécies de ciclo curto como a mandioca (Tabela 1). A mandioca tem grande importância econômica e cultural, sendo amplamente empregada na dieta alimentar das populações rurais e urbanas, especialmente na região amazônica, sob a forma de seu produto principal, que é a farinha (LIMA; STEWARD; RICHERS, 2012).

Quando tratamos das espécies vegetais citadas e consideradas importantes pelos moradores da comunidade indígena Ipaupixuna, identificou-se um total de 52 espécies distribuídas em 29 famílias botânicas, com predominância da família Arecaceae, com 6 espécies (Tabela 1), seguida pelas famílias Anacardiaceae, Fabaceae e Rutaceae que também foram representativas, apresentando quatro espécies cada.

Caderno de Geografia (2022) v.32, n.71
ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

Tabela 1: Características de espécies vegetais utilizadas pelos moradores da comunidade indígena Ipaupixuna, Santarém, Pará.

Família	Nome popular	Nome Científico	Componente utilizado	Uso**
Anacardiceae	Cajueiro	*Anacardium ocidentale* L.	Fruto	AL
	Mangueira*	*Mangifera indica* L.	Fruto	AL
	Muiracatiara	*Astronium lecointei* Ducke	Tronco	MA
	Taperebazeiro	*Spondias mombim* L.	Fruto	AL
Anonaceae	Gravioleira*	*Anona muricata* L.	Fruto	AL
Araceae	Cipó-titica	*Heteropsis flexuosa* (H.B.K.) G. S. Bunting	Fibra	AR
Arecaceae	Palheira	*Attalea* ssp.	Folha	PR
	Bacabeira	*Oneocarpus mapora* Karsten	Fruto	AL
	Açaizeiro	*Euterpe oleracea* Mart.	Fruto	AL
	Buritizeiro	*Mauritia flexuosa* L.F.	Fruto	AL
	Coqueiro*	*Cocos nucifera* L.	Fruto	AL
	Pupunheira	*Bactris gasipaes* Kunth	Fruto	AL
Bignoniaceae	Ipê-Amarelo	*Tabebuia serratifolia* Vahl Nich.	Tronco	MA
	Ipê-roxo	*Tabebuia impetiginosa* Martius Ex A. P.	Tronco	MA
Caricaceae	Mamoeiro*	*Carica papaya* L.	Fruto	AL
Caryocaraceae	Piquiazeiro	*Caryocar villosum* (Aubl.)	Fruto	AL
Curcubitaceae	Jerimum*	*Cucurbita* spp	Fruto	AL
	Melancia*	*Citrullus* spp.	Fruto	AL
Dioscoreaceae	Carazeiro*	*Dioscorea alata* L.	Fruto	AL
Euphorbiaceae	Mandioca	*Manihot esculenta* Crantz	Fruto	AL
Fabaceae	Barbatimão	*Stryphnodendron barbatiman* M.	Casca	ME
	Cumaruzeiro	*Dipteryx spp.*	Fruto	AL
	Feijão*	*Vigna unguiculata* (L.) Walp.	Fruto	AL
	Ingá de metro	*Inga edulis* Mart.	Fruto	AL
Humiriaceae	Uxizeiro	*Endopleura uchi* (Huber) Cuatrec	Fruto	AL
Lamiaceae	Abacateiro*	*Persea americana* L.	Fruto	AL
Lauraceae	Itaúba	*Mezilaurus itaúba*	Tronco	MA
Lecythidaceae	Castanheira	*Bertholletia excelsa* H.B.K.	Fruto	AL
	Jarana	*Holopyxidium jarana* (Huber) Ducke	Tronco	MA
Leguminoseae	Cedrorana	*Cedrelinga catenaeformis* Ducke	Tronco	MA
	Muirapixuna	*Cassia scleroxylon* Ducke	Fruto	AL
Malpighiaceae	Murici do mato	*Byrsonima sericea*	Tronco	MA
	Muruci	*Byrsonima crassifolia* (L.) Rich	Fruto	AL
Malvaceae	Cacaueiro	*Theobroma cacau* L	Fruto	AL
	Cupuaçuzeiro	*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum.	Fruto	AL
Meliaceae	Andirobeira	*Carapa guianensi* Aubl.	Fruto	MA
			Tronco	ME
Moraceae	Tatajuba*	*Bagassa guianensis* Aubl.	Tronco	MA
Musaceae	Bananeira*	*Musa* spp.	Fruto	AL
Myrtaceae	Goiabeira*	*Psidium guajava* L.	Fruto	AL
	Goiabinha*	*Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC.	Fruto	AL
Olacaceae	Aquariquarana	*Minquartia guianensis* Aubl.	Tronco	MA
Passifloraceae	Maracujazeiro	*Passiflora* spp.	Fruto	AL
Piperaceae	Pimenta-do-reino*	*Piper nigrum L.*	Fruto	AL
Poaceae	Arroz*	*Oryza sativa* L.	Fruto	AL
	Cana-de-açúcar*	*Saccharum officinarum* L.	Colmo	AL
	Milho*	*Zea mays* L.	Fruto	AL
Rutaceae	Laranjeira*	*Citrus aurantium* L.	Fruto	AL
	Limoeiro*	*Citrus limon* (L.)	Fruto	AL
	Tangerineira*	*Citrus reticulata* Blanco	Fruto	AL
	Unha de gato*	*Uncaria tomentosa* (Willd) DC.	Casca	AL
Sapotaceae	Maçaranduba	*Manilkara huberi* (Ducke) Standl.	Tronco	MA
Vochysiaceae	Guaruba	*Vochysia maxima* Ducke.	Tronco	MA

*Espécies de origem exótica. **Em que: AL – Alimentar; MA – Madeireiro; AR – Artesanal; PR – Provisão; ME – Medicinal.
Fonte: Autores (2022).

ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

As espécies da família Arecaceae concentraram, em sua maioria, frutíferas que fornecem alimentos para o autoconsumo e comercialização dos moradores de Ipaupixuna, destacando-se, dentre elas, o açaizeiro e a pupunheira que são regionalmente marcantes na dieta base das comunidades tradicionais, corroborando com os achados de Germano *et al*. (2014), ao elucidar a relação das comunidades ribeirinhas do município de Abaetetuba, Pará, com a família Arecaceae, fornecedora de provimentos que compõem parte da alimentação e ainda incrementam a renda, a partir da venda do excedente de produção na propriedade. Esta família também é destacada por Lima (2019), como a mais representativa em quintais agroflorestais no estado do Amazonas.

Para o conjunto de espécies observadas, salienta-se que a maioria (58%) provém de origem nativa, enquanto 42% são espécies exóticas. Nesse contexto, os entrevistados atribuíram diversos usos às espécies, com destaque para alimentação (71%), finalidade madeireira (21%) e outras funcionalidades (8%) como medicinal, artesanal, provisão e uso múltiplo (madeiro/medicinal). Este padrão de predominância de espécies de uso alimentar é frequentemente observado em quintais agroflorestais sendo a segurança alimentar de agricultores familiares e a renda a principal motivação para a adoção desses agroecossistemas (COSTA *et al*., 2017; GONÇALVES *et al*., 2015; RAYOL; MIRANDA, 2019; VIEIRA; ROSA; SANTOS, 2013). Da mesma forma foi citado por Quaresma *et al*. (2015), em estudo no nordeste do estado do Pará, a preferência por espécies que contribuem para a segurança alimentar ao longo do ano.

O predomínio de espécies destinadas à alimentação revela que os moradores de Ipaupixuna têm preferência por espécies frutíferas que contribuam para a dieta alimentar das famílias, além de poder realizar a comercialização de seu excedente. Isto fica evidente quando avaliadas as partes das plantas utilizadas, onde observou-se que 67% utilizam os frutos, 21% a madeira, e os outros 12% utilizam cascas, folhas, fibras e caule/tronco das espécies citadas. Uma única espécie (andiroba) foi citada com uso múltiplo (fruto e madeiras).

Entre as espécies de uso madeireiro, observou-se que a madeira possui duas destinações, sendo uma parte utilizada em construções em geral, dentro da própria comunidade, e outra utilizada como lenha e carvão (energia), para a qual, especificamente, destaca-se a espécie muruci do mato (*Byrsonima sericea)*. Esta informação revela um indicativo de que esta espécie poderia ser inserida em SAFs pois oferece uma gama de serviços como alimentação, energia, atração faunística e boa adaptabilidade a diferentes condições do ambiente (BENEZAR, 2006).

ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

Ainda abordando o tema de cultivo consorciado e considerando-se espécies citadas para uso madeireiro neste levantamento como ipê amarelo, tatajuba, andiroba, maçaranduba, jarana entre outras, indica-se que estas poderiam também ser inseridas em SAFs, com intuito de futura exploração madeireira e, como exposto por Vasconcellos e Beltrão (2018), poderiam gerar serviços de provisão de matéria-prima para fins econômicos a longo prazo. Também poderiam, por exemplo, servir para o estabelecimento de espécies que necessitam de sombreamento dentro do sistema, a exemplo do cupuaçuzeiro, uma das espécies de destaque neste levantamento.

Observou-se que as espécies encontradas neste estudo possuem predominantemente hábitos do tipo arbóreo (67%), seguido de herbáceo e palmeira com 12% cada, com lianas representando 8% e, por fim, o hábito arbustivo concentrou 2% das espécies. Arco-Verde e Amaro (2015) apontam que espécies com hábitos do tipo arbóreo apresentam diversos benefícios quando inseridos em SAFs, possibilitando a exploração madeireira controlada, produção de alimentos e produtos não madeireiros, aumento da viabilidade da produção, além do aumento da biodiversidade, tanto florística como faunístico e ciclagem de nutrientes bem como matéria orgânica no solo.

Do número total de espécies vegetais identificadas neste estudo, 25 são cultivadas pelos moradores, 25 são obtidas do extrativismo da floresta nativa e as outras 2 (cumaru e açaí) que se encaixam tanto na origem de cultivo como do extrativismo. Assim, é possível inferir, com base no relato dos entrevistados, que o papel das espécies na produção oriunda da atividade extrativista é tão importante quanto a produção advinda da agricultura para os moradores de Ipaupixuna.

Frare, Oliveira e Freitas (2017) afirmam que as características da agricultura aliadas ao extrativismo vegetal proporcionam uma certa independência econômica às comunidades locais, possibilitando a manutenção de ecossistemas produtivos enquanto se preservam os recursos naturais e valoriza-se a sua cultura. O extrativismo e a agricultura formam uma espécie de complementaridade muito presente no cotidiano de muitas famílias que residem próximas de áreas de florestas, uma vez que, muitas delas localizadas nas capoeiras encontram alternativas econômicas extraindo, ao longo dos anos, alguns produtos florestais não madeireiros e, por outro lado, muitos agricultores familiares alternam ou associam à lavoura plantios diversos (FERREIRA *et al*., 2016).

Das espécies identificadas neste estudo, constatou-se, quanto ao ciclo de vida, a predominância de espécies perenes (78,9%), seguida de anuais (11,5%) e de semiperenes (9,6%). O extrativismo na comunidade indígena Ipaupixuna, como era esperado, tem sua

ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

essência baseada em espécies perenes (LIMA *et al*., 2015), com potencial de uso na propriedade, enquanto os indivíduos semiperenes e anuais compõem majoritariamente os quintais agroflorestais (SERRA; MATOS; OLIVEIRA, 2020).

Entre as espécies cultivadas (Tabela 2) as mais frequentes foram açaí (13%), cupuaçu (13%) e banana (11,1%). De acordo com os entrevistados, o cultivo da espécie açaí tem por finalidade a comercialização dos frutos, o que pode ser justificado pelo potencial comercial da espécie, haja vista que o consumo do fruto em forma de "vinho de açaí" faz parte da cultura paraense, e está presente principalmente na base alimentar das famílias com menor renda (SANTANA; PESSOA; SANTANA, 2012). O estudo elaborado por Nogueira, Santana e Garcia (2013) mostrou que a demanda de consumo do açaí no estado do Pará aumentou 66,9% entre 2001 e 2009 se comparado ao período de 1994 a 2000; em contrapartida, a oferta do fruto aumentou apenas cerca de 40,2% entre esses períodos.

Tabela 2: Ciclo de vida, número, frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR %) de espécies cultivadas e do extrativismo na comunidade indígena Ipaupixuna, Santarém, PA.

Espécies Cultivadas	Ciclo de vida*	N	FA	FR (%)	Espécies Extrativismo	Ciclo de vida*	N	FA	FR (%)
Açaizeiro	P	7	50,0	11,48	Açaizeiro	P	14	100,0	19,18
Cupuaçuzeiro	P	7	50,0	11,48	Andirobeira	P	6	42,9	8,22
Bananeira	SP	6	42,9	9,84	Murici do mato	P	4	28,6	5,48
Mandioca	A	4	28,6	6,56	Uxizeiro	P	4	28,6	5,48
Milho	A	4	28,6	6,56	Castanheira	P	3	21,4	4,11
Coqueiro	P	3	21,4	4,92	Cedrorana	P	3	21,4	4,11
Melancia	A	3	21,4	4,92	Cipó-titica	P	3	21,4	4,11
Cajueiro	P	2	14,3	3,28	Cumaruzeiro	P	3	21,4	4,11
Goiabeira	P	2	14,3	3,28	Itaúba	P	3	21,4	4,11
Gravioleira	P	2	14,3	3,28	Jarana	P	3	21,4	4,11
Laranjeira	P	2	14,3	3,28	Palheira	P	3	21,4	4,11
Mangueira	P	2	14,3	3,28	Piquiazeiro	P	3	21,4	4,11
Murucizeiro	P	2	14,3	3,28	Aquariquarana	P	2	14,3	2,74
Pupunheira	P	2	14,3	3,28	Barbatimão	P	2	14,3	2,74
Abacateiro	P	1	7,1	1,64	Buritizeiro	P	2	14,3	2,74
Arroz	A	1	7,1	1,64	Muiracatiara	P	2	14,3	2,74
Cacaueiro	P	1	7,1	1,64	Taperebazeiro	P	2	14,3	2,74
Cana-de-açúcar	SP	1	7,1	1,64	Unha de gato	P	2	14,3	2,74
Carazeiro	A	1	7,1	1,64	Bacabeira	P	1	7,1	1,37
Cumaruzeiro	P	1	7,1	1,64	Goiabinha	P	1	7,1	1,37
Feijão	A	1	7,1	1,64	Guaruba	P	1	7,1	1,37
Jerimum	P	1	7,1	1,64	Ingá	P	1	7,1	1,37
Limoeiro	P	1	7,1	1,64	Ipê	P	1	7,1	1,37
Mamão	SP	1	7,1	1,64	Ipê-roxo	P	1	7,1	1,37
Maracujazeiro	SP	1	7,1	1,64	Maçaranduba	P	1	7,1	1,37
Pimenta-do-reino	SP	1	7,1	1,64	Mirapixuna	P	1	7,1	1,37
Tangerineira	P	1	7,1	1,64	Tatajuba	P	1	7,1	1,37
Total			435,7	100,00	Total			521,4	100,00

Fonte: Autores (2022). *Em que: P – Perene, A – Anual, SP – Semiperene

ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

Em estudo de Souza e Oliveira (2022), na mesma área, identificou-se que as raízes do açaizeiro são utilizadas na medicina local como chás, e as sementes do açaí são utilizadas no artesanato. Essa espécie foi a mais frequente em estudo de em uma área rural do município de Santa Bárbara no Pará (LOBATO *et al*., 2015) que associou o destaque do açaí ao seu atrativo valor comercial e aos valores alimentar e cultural na região.

Assim como o açaí, o cupuaçu e a banana são as espécies mais frequentes em quintais agroflorestais existentes na região paraense, tanto em comunidades rurais não tradicionais quanto indígenas (GONÇALVES *et al*., 2015; GONÇALVES; ALFAIA; DIAS, 2019; PEREIRA *et al*., 2018; SOUZA *et al*., 2018; VIEIRA; ROSA; SANTOS, 2012). A preferência por cultivo de espécies como açaí e cupuaçu na Amazônia demonstra uma certa preocupação com o uso e a valorização de espécies vegetais nativas da região Amazônica (GERVAZIO *et al.,* 2022). Em quintais agroflorestais no município de Belterra, Pará, segundo Rebelo *et al*. (2019), o cupuaçu destaca-se como protagonista dentre as demais espécies ocorrentes, tendo seu quantitativo demonstrado grande potencial para consumo e comercialização da polpa excedente. Já a preferência pelo cultivo da banana está atrelada à diversificação da base alimentar das famílias, devido a fruta apresentar valor nutritivo de fácil acesso e boa aceitabilidade, podendo vir a ser consumida de diferentes formas (GARCIA; VIEIRA; OLIVEIRA, 2015).

Entre as espécies que são oriundas do extrativismo vegetal, o açaí também se destacou sendo a mais frequente (19,18%), seguida por andiroba (8,22%). De modo geral, a pesquisa não conseguiu identificar com maior precisão quanto das espécies são destinadas à comercialização e ao próprio consumo das famílias. No entanto, os moradores enfatizaram a importância do açaí, oriunda do extrativismo, na contribuição da renda das famílias. De acordo com Farias (2012) comunidades que habitam áreas de várzea sobrevivem economicamente do extrativismo vegetal, principalmente do açaí.

A espécie andiroba possui além do seu uso madeireiro o uso medicinal, sendo que o óleo extraído é destinado em sua maioria ao uso pessoal das famílias e, apenas um morador relatou que realiza venda direta ao consumidor, mediante encomenda prévia. O óleo tem grande importância na medicina local em comunidades tradicionais, como observado por Abreu *et al*. (2014), uma vez que o óleo de andiroba é amplamente conhecido e utilizado pela população amazônica, pelas propriedades fitoterápicas, principalmente como anti-inflamatório, contra dores de garganta, artrite e machucados, como repelente natural e como base para produtos emolientes.

ISSN 2318-2962
DOI 10.5752/p.2318-2962.2022v32n.71p.1317

Apesar da espécie cumaru aparecer nas duas categorias de origem, é válido ressaltar que, de forma cultivada, foi citada por apenas um morador e, de forma extrativista, foi mais frequente, sendo citada por três moradores que realizam a venda das sementes. Essa espécie foi a mais citada sobre qual gostariam de produzir em sistemas agroflorestais, cuja resposta foi justificada pela precocidade na produção de sementes, bem como ao valor de mercado atribuído à espécie, que apresenta múltiplos usos. Estudos indicam o aumento do uso de cumaru em sistemas agroflorestais na Amazônia, tanto por pequenos quanto por médios produtores (MOTA *et al*., 2022; NASCIMENTO; ALVES; SOUZA, 2020) em diferentes arranjos agroflorestais no Oeste do Pará (SILVA *et al*., 2020) e que a comercialização de sementes se mostra um complemento financeiro importante na renda familiar mesmo com grande variação sazonal e interanual (SILVA; PAULETTO; CAPUCHO, 2018).

Diante de tais resultados destaca-se na comunidade um amplo conhecimento e o elevado uso de espécies vegetais, evidenciando que muitas espécies são utilizadas diariamente como estratégias para garantir a segurança alimentar, baseadas em práticas extrativistas e da agricultura que eventualmente contribuem para a renda das famílias.

4. CONCLUSÃO

O levantamento realizado na comunidade indígena Ipaupixuna mostrou que a dinâmica local se baseia em famílias populosas com atividade econômica alicerçada em ocupações agroextrativistas onde as espécies vegetais de uso alimentar, em especial com a produção de frutos (açaí, cupuaçu e banana), são protagonistas nas escolhas para cultivo ou extrativismo na comunidade.

Considera-se também que a escolha de espécie para cultivo ou para o extrativismo apresenta importância equivalente e que a lista ofertada pelos entrevistados, já amplamente conhecida e utilizada, fornece indicativos para composição de propostas de sistemas agroflorestais que poderiam ser adequados às demandas e aptidões locais.

Os aspectos produtivos abordados neste estudo evidenciaram a dinâmica relação da comunidade local com as plantas, reforçando que os usos e saberes associados às espécies além de contribuírem culturalmente, nutricionalmente e economicamente, são importantes para conservação da biodiversidade.

Nesse sentido, o levantamento de plantas pode contribuir para subsidiar a escolha de espécies com potencial de produção para geração de renda na aldeia Ipaupixuna, no

entanto, estudos quantitativos aprofundados são necessários a respeito das espécies promissoras economicamente.

AGRADECIMENTOS

Aos recursos empenhados por meio do Projeto “Estudos de sistemas agroflorestais e manejo florestal em comunidades ribeirinhas de várzeas no baixo Amazonas, município de Santarém-PA”, financiado pela FAPESPA (Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas), Chamada ICAAF N° 002/2018. Às lideranças da comunidade indígena Ipaupixuna pela disponibilidade e acolhida em seu território. Às famílias que gentilmente receberam a equipe em suas residências.

REFERÊNCIAS

ABREU, J. C.; GUEDES, M. C.; GUEDES, A. C. L.; MERCES BATISTA, E. Estrutura e distribuição espacial de andirobeiras *(Carapa spp.)* em floresta de várzea do estuário amazônico. **Ciência Florestal,** v. 24, n. 4, p. 1009-1019, 2014.

AGUIAR, J.; FRAXE, T. D. J. P.; DE CASTRO, A. P.; DA SILVA, S. C. P. Reprodução socioeconômica e cultural através do manejo de Sistemas Agroflorestais por caboclos-ribeirinhos em comunidades do Amazonas. **Cadernos de Agroecologia,** v. 4, n. 1, 2009.

ALMEIDA, E. C. DE; GAMA, J. R. V. Sistema Sócio ecológico de Uso dos Recursos Florestais por Comunidades na Região de Santarém, Pará. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais,** v. 10, n. 5, p. 231–242, 2019.

ALVAREZ, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Koppen’s climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift,** v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.

ARCO-VERDE, M. F.; AMARO, G. C. Metodologia para análise da viabilidade financeira e valoração de serviços ambientais em sistemas agroflorestais. In: PARRON, L. M.; GARCIA, J. R.; OLIVEIRA, E. B.; BROWN, G. G.; PRADO, R. B. **Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do bioma Mata Atlântica.** Brasília, DF: Embrapa, 2015.

BENEZAR, R. M. C. **Diversidade e estrutura genética de populações naturais de muricizeiros (*Byrsonima crassifolia* L. Kunth) nas savanas de Roraima com base em marcador RAPD.** 2006. 67 p. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2006.

CARVALHO, D. S.; CAMPOS, M. C. C.; LIMA, J. P. S de. Caracterização de quintais e aspectos socioeconômicos de moradores que cultivam plantas medicinais em um assentamento rural. **Research, Society and Development,** v. 10, n. 13, 2021.

COSTA, G. C.; MOURA, N. D. S.; FARIAS, A. K. D.; ALHO, E. A.; JUCOSKI, G. O. Caracterização socioeconômica e levantamento de espécies vegetais em quintais

agroflorestais da zona rural do município de Parauapebas, Pará. **Revista Agroecossistemas**, Belém, v. 9, n. 1, p. 199-211, 2017.

FARIAS, J. E. S. **Manejo de açaizais, riqueza florística e uso tradicional de espécies de várzeas do Estuário Amazônico.** 2012. 102 f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Tropical) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2012.

FERREIRA, T. M. C.; VASCONCELOS, M.; CANTÃO, B. P.; DA SILVA, J. L.; AGUIAR, W. K. Uso da terra com base no sistema agroflorestal: um estudo no município de São Domingos do Capim, Pará. **Revista de Ciências Agroambientais,** v. 14, n. 2, 2016.

FRARE, J. C. V.; OLIVEIRA, I. A. de; FREITAS, L. de. Potencial agroecológico da agricultura familiar de comunidades ribeirinhas agroextrativistas do Marajó, Amazônia Oriental. **Revista Unimar Ciências,** v. 12, n. 26, 2017.

GARCIA, B. N. R.; VIEIRA, T. A.; OLIVEIRA, F. D. A. Quintais agroflorestais e segurança alimentar em uma comunidade rural na Amazônia Oriental. **Revista de la Facultad de Agronomía,** n. 114, 2015.

GERMANO, C. M.; LUCAS, F. C. A.; MARTINS, A. C. C. T.; DE MOURA, P. H. B.; LOBATO, G. D. J. M. Comunidades ribeirinhas e palmeiras no município de Abaetetuba, Pará, Brasil. **Scientia plena,** v. 10, n. 11, 2014.

GERVAZIO, W.; YAMASHITA, O. M.; ROBOREDO, D.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; FELITO, R. A. Quintais agroflorestais urbanos no sul da Amazônia: os guardiões da agrobiodiversidade? **Ciência Florestal,** v. 32, n. 1, p. 163-186, 2022.

GOMES, K. B. P.; MARTINS, R. D. C. C.; DIAS, C. A.; DE MESQUITA MATOS, J. M. Quintais agroflorestais: características agrossociais sob a ótica da agricultura familiar. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais,** v. 9, n. 4, p. 111-124, 2018.

GONÇALVES, J.; SOUZA, L. P.; SOUZA, N.; MIRANDA, T.; PAULA, M. Análise florística e estrutural de quintais agroflorestais na comunidade Expedito Ribeiro em Santa Bárbara do Pará. **Enciclopédia Biosfera,** v. 11, n. 22, 2015.

GONÇALVES, L. V. C.; ALFAIA, S. S.; DIAS Jr. C. M. O Manejo das Caiçaras Indígenas: Uma prática agropecuária no Lavrado de Roraima, Amazônia Brasileira. **Mundo Amazónico,** v. 10, n. 1, p. 187-207, 2019.

GUEDES, E. B. **Territorialidades em tensão:** processos e disputas por territorialização na Amazônia. 2021. 406 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Rio Capim, estado do Pará.** 1 ed. Brasília: IPEA; 2016. 192p.

ISA. **Instituto Socioambiental.** 2022. Disponível em: https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/5611. Acesso em: 23 mar. 2022.

JUSTEN, G. S.; PAES-DE-SOUZA, M. Relações Sociais e Território: estudo no arranjo produtivo local (APL) da castanha-da-Amazônia. **Ciências da Administração,** v. 19, n. 47, p. 114-130, 2017.

LIMA, D.; STEWARD, A.; RICHERS, B. T. Trocas, experimentações e preferências: um estudo sobre a dinâmica da diversidade da mandioca no médio Solimões, Amazonas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Revista Ciências Humanas,** v. 7, n. 2, p. 371-396, 2012.

LIMA, R. A.; LOPES, M. T. G.; DA SILVA BENTES, J. L.; VALENTE, M. S. F.; PEREIRA, J. O.; DE MUNIZ, G. I. B. Diversidade e estrutura genética de *Senna reticulata*. **Floresta,** v. 45, n. 3, p. 507-514, 2015.

LIMA, R. **Quintais agroflorestais:** estudo de caso da Comunidade Boa Esperança, município de Presidente Figueiredo, Amazonas, 2019.

LOBATO, G.; GEMAQUE, A. M.; ALMEIDA, R.; SECCO, N.; PAULA, M. Caracterização das principais espécies vegetais encontradas nos quintais agroflorestais em uma comunidade rural no município de Santa Bárbara, Pará. **Enciclopédia Biosfera,** v. 11, n. 21, 2015.

MANUAL, A. **Training building on gender, agrobiodiversity and local knowledge.** Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2005. 50p.

MOTA, C. G.; PAULETTO, D.; CAPUCHO, H. L. V.; DA SILVA, S. U. P.; PONTE, M. X. O cultivo do cumaru como alternativa econômica para agricultores familiares: estudo de caso na região oeste do Pará. **Research, Society and Development,** v. 11, n. 3, 2022.

NASCIMENTO, D. R.; ALVES, L. N.; SOUZA, M. L. Implantação de sistemas agroflorestais para a recuperação de áreas de preservação permanente em propriedades familiares rurais da região da Transamazônica, Pará. **Agricultura Familiar:** Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, v. 13, n. 2, p. 103-120, 2020.

NASCIMENTO, G. D. C. S.; PAULETTO, D.; DA MOTA, C. G.; DA SILVA, S. U. P.; DOS SANTOS, J. A. C. Produção agroalimentar: cenário socioeconômico e infraestrutura no PDS Terra Nossa, Novo Progresso, PA. **Terceira Margem Amazônia,** v. 4, n. 12, 2019.

NOGUEIRA, A. K. M.; SANTANA, A. C. D.; GARCIA, W. S. A dinâmica do mercado de açaí fruto no Estado do Pará: de 1994 a 2009. **Revista Ceres,** v. 60, n. 3, p. 324-331, 2013.

OLIVEIRA JÚNIOR, C. J. F.; CABREIRA, P. P. Sistemas agroflorestais: potencial econômico da biodiversidade vegetal a partir do conhecimento tradicional ou local. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável,** v. 7, n. 1, p. 37, 2012.

OLIVEIRA, M. C. C.; ALMEIDA, J.; SILVA, L. M. S. Diversificação dos sistemas produtivos familiares: reflexos sobre as relações sociedade-natureza na Amazônia Oriental. **Novos Cadernos NAEA,** v. 14, n. 2, 2016.

OLIVEIRA, P. C. Rural Science and Technology in Territories under Conflicts on Amazon-The Case of Ipaupixuna Village. **Brazilian Journal of Development,** v. 7, n. 1, p. 8054-8073, 2021.

PEREIRA, K. J. C. Agricultores e (pescadores) da Amazônia Central Brasileira: racionalidades e trajetória recente dos sistemas agrícolas em duas unidades de conservação do médio Solimões, Amazonas. **Revista Brasileira de Agroecologia,** v. 6, n. 3, p. 115-137, 2011.

PEREIRA, S. C. B.; JARDIM, I. N.; FREITAS, A. D. D.; DE CAMPOS PARAENSE, V. Levantamento etnobotânico de quintais agroflorestais em Agrovila no município de Altamira, Pará. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável,** v. 13, n. 2, p. 200-207, 2018.

QUARESMA, A. P.; ALMEIDA, R. H. C.; OLIVEIRA, C. M. D.; KATO, O. R. Composição florística e faunística de quintais agroflorestais da agricultura familiar no nordeste paraense. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável,** Pombal, v. 10, n. 5, p. 76-84, 2015.

RAYOL, B. P.; MIRANDA, I. S. Quintais agroflorestais na Amazônia Central: caracterização, importância social e agrobiodiversidade. **Ciência Florestal,** v. 29, n. 4, p. 1614-1629, 2019.

REBELO, A. G. M.; CAPUCHO, H. L. V.; PAULETTO, DANIELA; SILVA, G. R.; SANTOS, M.J.C. dos. Quintais agroflorestais urbanos em Belterra, PA: importância ecológica e econômica. **Revista Terceira Margem Amazônia,** Manaus, v. 4, n. 1, p. 107-121, 2019.

SANTANA, A. C.; PESSOA, J. D. C.; SANTANA, A. L. O mercado de açaí e os desafios tecnológicos da Amazônia. In: PESSOA, J. D. C.; TEIXEIRA, G.H. de A. (Org.). **Tecnologias para inovação nas cadeias Euterpe.** 1 ed. Brasília: EMBRAPA, v. 1, p. 21-39, 2012.

SANTOS, J. P.; OLIVEIRA, R. P.; SOUSA, C. C. Respeitando a mãe terra: uma ação na aldeia Ipaupixuna. In: CARNEIRO, D. S.; COLARES, P. M. **Paneiro:** o protagonismo indígena na relação universidade-comunidade, 2021.

SERRA, A. B.; MATOS, L. S.; OLIVEIRA, A. M. Sistemas Agroflorestais como geração de renda complementar para pescadores do Lago de Tucuruí, Pará. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável,** v. 15, n. 3, p. 292-299, 2020.

SERRÃO, A. M.; ANDRADE, F. A. V. Sistematização e caracterização de agriculturas sustentáveis em comunidades tradicionais na região do lago do Máximo–Parintins-AM, Brasil. **Revista Desarrolo Local e Sostenible,** v. 6, n. 18, p. 1-19, 2013.

SILVA, A. F.; PAULETTO, D.; CAPUCHO, H. L. V.; DE SOUSA, V. S.; SILVA, A. R.; PIMENTEL, C. R. Produção e renda do componente arbóreo cumaru (Dipteryx spp.) em sistemas agroflorestais na região oeste do Pará. **Embrapa Amazônia Oriental-Capítulo em livro científico (ALICE).** 2018.

SILVA, J. A. G.; PAULETTO, D.; DA SILVA, A. F.; DE SOUZA CARVALHO, C. D. S.; DO NASCIMENTO, H. G. G. Morfometria de plantios de Dipteryx odorata Aubl Willd (Cumaru) no Oeste do Pará**. Advances in Forestry Science,** v. 7, n. 3, p. 1171-1180, 2020.

SILVA, K. Relações de poder e disputas territoriais: algumas reflexões sobre políticas de estado e povos indígenas no Baixo Amazonas. **Anuário Antropológico,** v. 47, n. 1, p. 44-65, 2022.

SOARES, K. R.; FERREIRA, E. E. D. S.; SEABRA JUNIOR, S.; NEVES, S. M. A. D. S. Extrativismo e produção de alimentos como estratégia de reprodução de agricultores familiares do assentamento Seringal, Amazônia Meridional. **Revista de Economia e Sociologia Rural,** v. 56, n. 4, p. 645-662, 2018.

SOUZA, A. M. B.; ALVES, K. D. N. A.; DOS SANTOS LOBATO, W. T.; DA SILVA LEAL, A. J.; DE ALMEIDA, G. M.; DE SOUZA, A. A. S.; & MOTA, A. V. Aspectos da segurança alimentar com base em quintais agroflorestais na comunidade rural de Santa Luzia do Induá no município de Capitão Poço, PA. **Revista Agroecossistemas,** v. 9, n. 2, p. 275-287, 2018.

SOUZA, B. C. O. Q.; OLIVEIRA, P. C. **Atlas etnobotânico Aldeia Ipaupixuna.** Santarém, Pará: UFOPA, 2022. 59p.

VASCONCELLOS, R. C. D.; BELTRÃO, N. E. S. Avaliação de prestação de serviços ecossistêmicos em sistemas agroflorestais através de indicadores ambientais. **Interações,** v. 19, p. 209-220, 2018.

VIEIRA, T. A.; ROSA, L. S.; SANTOS, M. M. D. L. S. Agrobiodiversidade de quintais agroflorestais no município de Bonito, Estado do Pará. **Revista de Ciências Agrárias Amazonian Journal of Agricultural and Environmental Sciences,** v. 55, n. 3, p. 159-166, 2012.

VIEIRA, T. A.; ROSA, L. S.; SANTOS, M. M. L. S. Condições socioeconômicas para o manejo de quintais agroflorestais em Bonito, Pará. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias,** Recife, v. 8, n. 3, p. 458-463, 2013.

Recebido: 18.05.2022
Aceito: 26.10.2022