



Agricultura na Floresta Nacional do Purus/ AM:

O quê e onde se cultiva os alimentos locais?

Agriculture in the Purus National Forest/ AM: What and where is local food grown?

ARAUJO, Uriel Laurentiz de¹; SIMAS, Felipe Nogueira Bello²;

¹ Universidade Federal de Viçosa, uriel.araujo@ufv.br; ² Universidade Federal de Viçosa, felipe.simas@ufv.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: Como forma de compreender as potencialidades e desafios da agricultura local, o objetivo deste trabalho foi caracterizar os principais agroecossistemas das comunidades tradicionais da Floresta Nacional do Purus, localizada no município de Pauini, Amazonas. Para realizar a caracterização, foram utilizadas técnicas como caminhadas transversais pelos agroecossistemas, observação participante e entrevistas semiestruturadas com os agricultores responsáveis pelas áreas. A produção de alimentos se concentra em três polos de produção: a Vila Céu do Mapiá, a Comunidade Fazenda São Sebastião e as Praias do rio Purus. Cada um desses pólos apresenta agroecossistemas com características socioecológicas distintas, onde a proximidade com o rio Purus exerce grande influência no manejo dos agroecossistemas. As principais tipologias identificadas foram roçadas, sistemas agrofloretais, quintais produtivos, agropraias e pastagens. Estes agroecossistemas são geridos tanto pelas famílias, como também comunitariamente para o benefício de todos envolvidos. Os cultivos produzem uma grande diversidade de espécies sem a utilização de insumos externos. Para os agricultores as atividades fornecem satisfação, especialmente quando estão presentes os trabalhos coletivos. Entre os desafios, relatam a dificuldade de aquisição ou produção de mudas, falta de treinamento para o manejo dos sistemas agrofloretais e escassez de recursos financeiros. A diversidade de tipologias e a realidade dos agricultores são fundamentais para a compreensão da agricultura local e devem ser levadas em consideração dentro de ações de fortalecimento da rede agroalimentar local.

Palavras-chave: agroecossistemas; comunidades tradicionais; amazônia.

Introdução

Na busca por soberania alimentar as comunidades tradicionais da Floresta Nacional do Purus (FLONA Purus), localizada no município de Pauini, Amazonas, tem fortalecido a estruturação de uma rede agroalimentar local. Em um contexto de isolamento geográfico dentro da floresta amazônica, a rede objetiva aproximar os agricultores locais com o maior centro consumidor da região, a Vila Céu do Mapiá, com uma população aproximada de 700 moradores. Os agricultores se concentram em 3 polos de produção de alimentos: a própria Vila Céu do Mapiá (Vila); a região da Comunidade Fazenda São Sebastião (Fazenda); e as praias do rio Purus (Praias). Cada um desses pólos apresenta agroecossistemas com características



socioecológicas distintas e são construídos e manejados de formas específicas. Reconhecer, caracterizar e analisar os agroecossistemas geridos pela agricultura familiar apresenta-se como um importante caminho para identificar as potencialidades e limitações dos diferentes agroecossistemas amazônicos, de forma a se construir e propor ações contextualizadas para o fortalecimento de sistemas agroalimentares locais de base agroecológica. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo realizar a caracterização dos principais agroecossistemas da Floresta Nacional do Purus.

Metodologia

A FLONA do Purus se localiza no sudoeste do estado do Amazonas, possui 256.116 hectares compreendidos entre as latitudes 08° 01' 40" S e 08° 34' 47" S e das longitudes 68° 04' 09" W e 67° 16' 23" W. O clima é tropical úmido com curta estação seca (Köppen – AM), com temperaturas médias entre 22 °C e 26 °C, precipitações médias anuais entre 2.000 e 2.500 mm e com o período seco compreendido entre os meses de maio a setembro (ICMBIO, 2009).

A caracterização seguiu a definição de Petersen *et al.* (2021) de agroecossistemas como “ecossistemas cultivados e socialmente geridos”, o que inclui não somente as atividades agrícolas, mas também as realidades socioeconômicas de seus agentes. Para a caracterização utilizou-se de caminhadas transversais pelos agroecossistemas e observação participantes (GEILFUS, 2002). Também foram conduzidas entrevista semiestruturadas com os agricultores(as) responsáveis pelos agroecossistemas para detalhar a trajetória das áreas e dos(s) sistema(s) de manejo suas visões e experiências. As atividades ocorreram durante os meses de setembro e outubro dos anos de 2021 e 2022.

Resultados e Discussão

Os polos de produção de alimentos estão distribuídos ao longo de um gradiente de distância do rio Purus. Este rio, assim como grande parte dos afluentes do rio Solimões, possuem em suas águas sedimentos andinos ricos em nutrientes e um pH próximo ao neutro. Através das inundações das porções mais baixas próxima ao rio, estes nutrientes são depositados no solo se tornando naturalmente férteis (RÍOS-VILLAMIZAR, 2013). Dessa forma, a dinâmica de inundações do rio sempre moldou a forma de ocupação e o manejo dos agroecossistemas na região. Esta característica diferencia os solos da agricultura de terra firme e a agricultura de várzeas inundáveis, cada qual com seus próprios ritmos e estratégias de manejo. A Vila Céu do Mapiá é o polo mais distante e o único que não sofre influência do regime das cheias do Purus Figura 1.



Figura 1: Distribuição dos agroecossistemas na FLONA do Purus



Foram avaliados 30 agroecossistemas distribuídos ao longo dos três principais polos produtivos. Os agroecossistemas foram agrupados em suas tipologias de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Agroecossistemas caracterizados na FLONA do Purus

Polos produtivos	Tipologia	Nº de áreas	Gestão	Área (ha)
Vila	Pastagens	1	Familiar	14
	Quintal Produtivos	4	Familiar	0,5
	Roçados	5	Comunitária	4,5
	Sistemas Agroflorestais	3	Familiar	2,1
	Quintal Produtivos	3	Familiar	1
Fazenda	Roçados	7	Familiar/Comunitário	4,25
	Sistema Agroflorestais	4	Familiar	11,75
	Agropraias	3	Familiar	4
Praias	Quintais Produtivos	2	Familiar	1
	Sistemas Agroflorestais	3	Familiar	1,5

O desenvolvimento das atividades agrícolas se dá sem o uso de insumos externos. A base para a produção agrícola é o conhecimento das pessoas sobre a natureza. As áreas de produção são geridas tanto pelas famílias ou por grupos comunitários, onde a prática de mutirões coletivos é comum tanto na Vila quanto na Fazenda



pelas características culturais dessas comunidades. A agricultura local apresenta 5 principais tipologias de agroecossistemas: i) Roçados; ii) Sistemas Agroflorestais; iii) Quintais Produtivos; iv) Agropraias; e v) Pastagens.

As tipologias mais abundantes são os roçados, onde são cultivadas espécies anuais e bianuais como grãos, tubérculos e legumes. São áreas sob o controverso sistema de corte e queima de clareiras, em áreas de até 1 hectare. Embora sem sustentabilidade a longo prazo pela falta de manejo adequado dos pousios, os roçados provêm a base alimentar dos agricultores. A principal cultura é a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), seguida do arroz (*Oryza sativa* L.), milho (*Zea mays* L.), gergelim (*Sesamum indicum* L.), cará (*Dioscorea alata* L.), batata doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.), maxixe (*Cucumis anguria* L.), cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) entre outras.

Os sistemas agroflorestais são estabelecidos em áreas que já passaram por ciclos contínuos de agricultura de roçados ou então próximos às residências. São responsáveis pela principal fonte de frutas e castanhas. O manejo realizado consiste em manter as áreas limpas através de roçadas. As podas ainda são pouco exploradas, o que tende a promover a estagnação dos sistemas e desfavorece as produções de diversas culturas (REBELLO; SAKAMOTO, 2021). Mesmo assim, os sistemas agroflorestais são produtivos, mesmo que com um grande efeito de produção bianual pela ausência desse manejo.

As principais espécies presentes nos sistemas agroflorestais são: abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merr.); açaí (*Euterpe oleracea* Mart. e *E. precatória* Mart.); bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.); banana (*Musa spp.* L.); cacau (*Theobroma cacao* L.); café (*Coffea arábica* L.); caju (*Anacardium occidentale* L.); castanha (*Bertholletia excelsa* Bonpl.); cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.); ingá (*Inga edulis* Mart.); laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osberk.); limão (*Citrus limonia* (L.) Osberk.); manga (*Mangifera indica* L.); mamão (*Carica papaya* L.); ouricuri (*Syagrus coronata* (Mart) Becc.); pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth) entre outras. A maior concentração de sistemas agroflorestais está no polo produtivo da comunidade Fazenda São Sebastião. Esta comunidade está no limite de influência do rio Purus, apresentando áreas com deposições de sedimentos, o que favorece a produção de frutíferas ao longo dos anos com quase nenhum manejo.

Os quintais produtivos unem a produção de hortaliças, condimentos e fitoterápicos em canteiros (jiraus) suspensos e estufas com a criação de aves para produção de ovos e carne para consumo das famílias. As espécies de maior ocorrência são: alface (*Lactuca sativa* L.), brócolis (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck); coentro (*Coriandrum sativum* L.); cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.); chicória (*Cichorium intybus* L.); couve (*Brassica oleracea* L.); major-gomes (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn); nirá (*Allium tuberosum* Rottler ex Spreng.); orelha-de-macaco (*Alternanthera sessilis* (L.) R. Br. ex DC.); rúcula (*Eruca vesicaria ssp. sativa* (Mill.) Thell.); tomate (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme* (Alef.) Fosberg); e a vagem (*Phaseolus vulgaris* L.). Os quintais produtivos também possuem uma maior



intensificação das ações de manejo, com fertilizações que podem ser provenientes tanto de esterco dos animais como a partir de resíduos de árvores em decomposição, o “paú”. Este material é coletado tradicionalmente pelos agricultores no interior das florestas e utilizado como substrato para o cultivo (STEINER et al., 2009).

Já as agropraias (várzeas) são áreas nas margens do rio Purus que surgem quando o volume do rio está baixo, sendo amplamente utilizada para a produção de grãos e olerícolas. As principais espécies cultivadas são: abóboras (*Cucurbita maxima* Duchesne), arroz, feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), gergelim, batata doce, mandioca, melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai), melão (*Cucumis melo* L.) e o milho. A implantação dessas áreas é planejada de acordo com o ciclo de cada cultura, onde as mais rápidas são dispostas nas áreas que serão inundadas primeiro. Com o início das chuvas, inicia-se uma corrida contra o tempo para realizar a colheita e a secagem dos grãos. Mesmo com estes esforços, a carência de mão de obra leva a perdas de produções.

As pastagens são utilizadas para a criação de herbívoros com o objetivo fornecer leite e derivados para as poucas famílias que desempenham essas atividades. Além disso, são capazes de fornecer esterco e produzir composto, que são comercializados pelos criadores.

Entre os pontos altos, os agricultores demonstram satisfação na condução dos trabalhos, tanto em relação ao serviço em si, onde conseguem tirar boas produções. Também destacam a alegria de participar dos mutirões, onde o trabalho coletivo torna-se mais leve ao mesmo tempo que cria laços de amizade entre os envolvidos. A fertilidade do solo também foi descrita como um grande benefício pelos agricultores da comunidade Fazenda São Sebastião e da Praias do Purus.

Os agricultores almejam um futuro mais biodiverso que gere renda para sustentar suas famílias com menor desgaste físico. A construção de sistemas agroflorestais é o principal foco, porém enfrenta desafios como a aquisição ou produção de mudas, que demanda tempo ou investimentos sem retorno econômico imediato para atender às necessidades familiares. A falta de treinamento adequado também é um obstáculo. Embora tenham prática, necessitam de técnicas para manejar estas áreas.

Em relação à produção animal, diversos agricultores demonstram vontade de desenvolver aquicultura, o que pode contribuir para a melhoria da qualidade alimentar e a geração de renda. Poucos moradores possuem autonomia em relação à produção de proteína animal e ficam reféns de produtos oriundos da cidade ou da disponibilidade cada vez mais escassa de caça.

Os agricultores apontam a falta de recursos financeiros como o principal desafio para as atividades agrícolas, que limitam o acesso à mão de obra, aos insumos e até mesmo para a construção de infraestruturas básicas para a manutenção e para o acesso à água de qualidade



Conclusões

A caracterização dos principais polos de produção de alimentos na Floresta Nacional do Purus revelou a diversidade de agroecossistemas e de espécies cultivadas. O conhecimento tradicional é o principal componente da agricultura local. A falta de recursos é um desafio significativo, que afeta a produtividade e o manejo sustentável dos agroecossistemas. Investimentos em treinamentos, infraestrutura e o acesso às políticas públicas de fortalecimento da produção são essenciais para fortalecer o sistema agroalimentar local.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Federal de Viçosa (UFV), ao Programa de Pós-graduação em Agroecologia - UFV, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, Brasil), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasil).

Referências bibliográficas

GEILFUS, Frans. **80 herramientas para el desarrollo participativo**. IICA, 2002.

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo Floresta Nacional do Purus**. vol 1, p. 663, 2009.

PETERSEN, Paulo; SILVEIRA, Luciano; FERNANDES, Gabriel Bianconi; ALMEIRDA, Silvio Gomes de. **LUME: Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas**. 1 ed. Rio de Janeiro: ASPTA-Agricultura Familiar e Agroecologia, 2021

REBELLO, José Fernando dos Santos.; SAKAMOTO, Daniela. Ghiringhello. **Agricultura Sintrópica Segundo Ernst Götsch**. 1º Edição ed. São Paulo: Editora Reviver, 2021.

RÍOS-VILLAMIZAR, Eduardo Antônio.; PIEDADE, Maria Tereza Fernandes.; DA COSTA, J. G.; ADENEY, J. Marion.; JUNK, Wolfgang Johannis. Chemistry of different Amazonian water types for river classification: A preliminary review. **WIT Transactions on Ecology and the Environment**, vol. 178, p. 17–28, 2013. <https://doi.org/10.2495/WS130021>.

STEINER, Christopher.; TEIXEIRA, Wenceslau. Geraldes.; WOODS, Willian; ZECH, Wolfgang. Indigenous knowledge about terra preta formation. Amazonian Dark Earths: Wim Sombroek's **Vision**, p. 193–204, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9031-8_9