



**MUDANÇAS NO USO DA TERRA E  
ESTRATÉGIAS SOCIOPRODUTIVAS  
EM AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES  
QUILOMBOLAS, MOJU, PARÁ**

**CHANGES IN LAND USE AND SOCIOPRODUCTIVE  
STRATEGIES IN QUILOMBOLA FAMILY AGROECOSYSTEMS  
IN MOJU, PARÁ**

# MUDANÇAS NO USO DA TERRA E ESTRATÉGIAS SOCIOPRODUTIVAS EM AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES QUILOMBOLAS, MOJU, PARÁ

## CHANGES IN LAND USE AND SOCIOPRODUCTIVE STRATEGIES IN QUILOMBOLA FAMILY AGROECOSYSTEMS IN MOJU, PARÁ

Edfranklin Moreira da Silva<sup>1</sup> | Renato Linhares de Assis<sup>2</sup> | Adriana Maria de Aquino<sup>3</sup>

Recebimento: 31/08/2024  
Aceite: 01/04/2025

<sup>1</sup> Doutor em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (UFRRJ).  
Professor da Universidade Federal do Pará.  
Cametá-PA, Brasil.  
E-mail: edfranklin@ufpa.br

<sup>3</sup> Doutora em Agronomia (Ciências do Solo) (UFRRJ).  
Pesquisadora Embrapa Agrobiologia.  
Nova Friburgo-RJ, Brasil.  
E-mail: adrianaembrapa@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Economia Aplicada (UNICAMP).  
Pesquisador da Embrapa Agrobiologia.  
Nova Friburgo-RJ, Brasil.  
E-mail: renato.assis@embrapa.br

### RESUMO

Neste artigo, analisam-se as mudanças no uso da terra e as estratégias socioprodutivas adotadas por famílias agricultoras quilombolas em seus agroecossistemas na Amazônia Oriental. A referência empírica da pesquisa foi a Comunidade Quilombola Oxalá de Jacunday, Moju, Pará. O método adotado foi a Análise-Diagnóstico de Sistema de Produção, combinando aplicação de questionários em 10 unidades produtivas familiares, entrevistas com sete informantes-chave e observação participante, no período de 2018 a 2023. Identificaram-se três fases de mudanças no uso da terra; diminuição na diversidade produtiva ao longo dos anos; adoção dos sistemas agroflorestais como principal estratégia socioprodutiva de recuperação das terras. Conclui-se que a lógica camponesa de produção persiste, visto que a centralidade dos projetos familiares tem sido a reprodução social da família. Os resultados apontam uma tendência para consolidar sistemas de produção diversificados porque podem garantir maior autonomia, o que leva os sistemas agroflorestais a assumir a centralidade das estratégias socioprodutivas das famílias quilombolas, além de promover a melhoria da saúde do solo.

**Palavras-chave:** Campesinato. Práticas Agrícolas. Diversificação Produtiva.  
Sistemas Agroflorestais. Nordeste Paraense.

## ABSTRACT

This article analyzes changes in land use and socioproductive strategies adopted by quilombola farming families in their agroecosystems in the Eastern Amazon. The empirical reference for this research was the Quilombola Community of Oxalá de Jacunday, in Moju, Pará. The method adopted was the Analysis-Diagnosis of Production Systems, combining the application of questionnaires in 10 family production units, interviews with seven key informants and participant observation, from 2018 to 2023. Three phases of changes in land use were identified from 1960 to 2023, involving a decrease in productive diversity over the years, and adoption of agroforestry systems as the main socioproductive strategy for land recovery. It was concluded that the peasant logic of production persists, since the centrality of family projects has been the social reproduction of the family. There is a tendency to consolidate diversified production systems, in order to ensure greater autonomy and, therefore, agroforestry systems assume a central role in the socio-productive strategies of quilombola families, in addition to promoting improvements in soil health in the local perception.

**Keywords:** Peasantry. Agricultural Practices. Productive Diversification. Agroforestry Systems. Northeast Pará.

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo analisar as mudanças no uso da terra e as estratégias socioprodutivas adotadas por agricultores familiares quilombolas, em seus agroecossistemas, no município de Moju, Pará. Para tanto, ancora-se em uma análise sistêmica – *soft system* (Pinheiro, 2000), a partir da análise dos sistemas familiares de produção e seu subsistema de cultivo, mas principalmente garantindo um processo dialógico, com protagonismo dos sujeitos do campo e suas demandas. A fim de apreender as estratégias socioprodutivas e como elas podem apontar para possíveis caminhos na construção de territórios sustentáveis.

O município de Moju possui área territorial de 9.094 km<sup>2</sup> e uma população total estimada em 2022 de 84.095 habitantes, conforme registrou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, dos quais 64% vivem no meio rural e 36% no meio urbano, com uma densidade demográfica de 9,25. A economia do município é predominantemente agrícola com destaque para o cultivo de mandioca, o açaizeiro e o dendezeiro, além da extração de madeira, produção de carvão e pecuária (IBGE, 2022).

As dinâmicas de uso da terra no município de Moju têm sido fortemente influenciadas pela expansão da dendeicultura, que nos últimos anos transformou a paisagem local com imensas áreas de monocultivos de dendezeiro (Nahum; Santos, 2016), com uma estimativa de 21 mil hectares



de área plantada com esse cultivo no município. Esse processo envolve agricultores familiares por meio dos sistemas de integração, o que tem gerado mudanças significativas como a diminuição da produção de culturas alimentares, colocando em questão a segurança e soberania alimentar desses agricultores, conforme analisaram Silva e Navegantes-Alves (2017).

Acrescenta-se isso o fato de que os sistemas familiares de produção têm enfrentado, desde os anos de 1990, uma profunda crise no sistema de corte e queima (Conceição, 2002; Hurtienne, 2005), devido à redução do tempo de pousio e ao enfraquecimento das terras pela diminuição da matéria orgânica. O uso do fogo tem sido duramente criticado pelas consequências negativas que causa ao solo e à biodiversidade, além da emissão de gases que contribuem para o efeito estufa (Pedroso Jr.; Murrieta; Adams, 2008).

Isso tudo leva os agricultores familiares locais a buscar alternativas produtivas que garantam a permanência de seus sistemas de produção em territórios que tradicionalmente ocupam há pelo menos 150 anos, como relatam os moradores mais antigos. Assim, as perguntas que se visou responder neste estudo são: como evoluíram os sistemas produtivos familiares locais? Que estratégias têm sido adotadas pelas famílias agricultoras quilombolas para a reprodução social no território?

Entende-se aqui que os estudos sobre as dinâmicas de uso da terra podem oferecer apontamentos para a construção de projetos que favoreçam processos mais sustentáveis nos territórios. Do ponto de vista científico, este trabalho traz uma análise das transformações ocorridas nos sistemas produtivos, identificando os fatores internos e externos que influenciam tais mudanças, bem como avalia os agroecossistemas, descrevendo sua estrutura e as lógicas que os orientam.

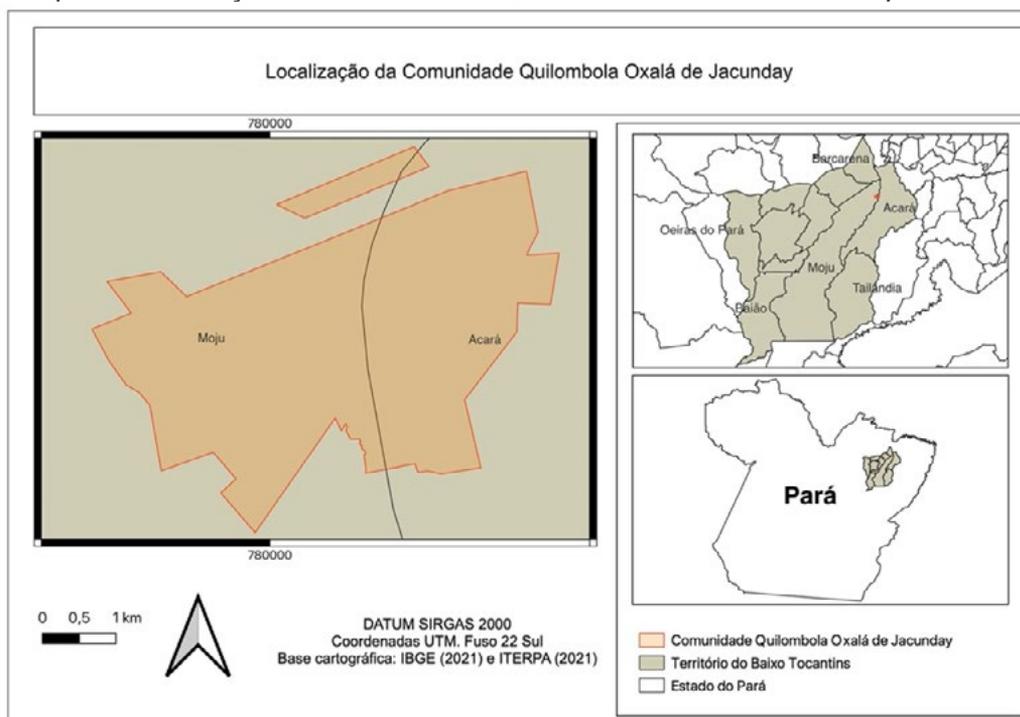
## ITINERÁRIO METODOLÓGICO

### CONTEXTO EMPÍRICO

A referência empírica da pesquisa foi a Comunidade Quilombola de Oxalá de Jacunday, Moju, Pará (Figura 1), onde residem cerca de 120 famílias que ocupam uma área de 1.701 hectares. Esta comunidade, com mais 14 outras comunidades, compõem o território quilombola do Jambuaçu, reconhecido pelo Instituto de Terras do Pará (ITERPA) desde 2006.



**Figura 1** | Mapa de localização da Comunidade Quilombola Oxalá de Jacunday no Estado do Pará.



Fonte: IBGE (2021) e ITERPA (2021). Elaborado pelos autores.

Esse território tem vivenciado intensos conflitos territoriais com grupos empresariais que produzem e processam o óleo de palma (óleo de dendê) na região desde o início da década de 1980 (Santiago, 2018). Há denúncias relacionadas à contaminação dos recursos hídricos por agrotóxicos e ao desmatamento causado pelo monocultivo do dendezeiro, como registraram Nahum e Santos (2013). O Instituto Evandro Chagas, sob encomenda do Ministério Público do Estado do Pará, realizou análises das águas superficiais e de sedimentos em 18 municípios da área de expansão da dendeicultura no Pará e concluiu que 80% das amostras apresentaram contaminação por edosulfan, inseticida utilizado para o controle de pragas nas lavouras de dendezeiro.

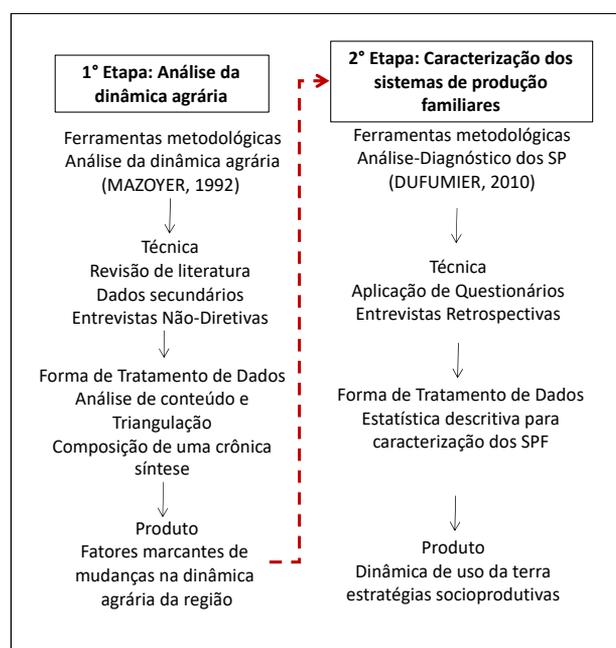
A cobertura vegetal que predomina na região é de floresta Ombrófila Densa, com áreas de matas, de várzeas e de igapós. Parte dessa região está intensamente antropizada por se tratar de uma área de colonização mais antiga comparada às regiões de fronteira, como o Sul e Sudeste do Pará e a região da Transamazônica (colonizada intensamente a partir de 1970). Conforme a classificação de Köppen, o clima é Am (quente e úmido), com temperatura média anual na faixa de 25,5°C. A umidade relativa do ar se aproxima de 85% e tem os meses de janeiro a junho como sua época de maior pluviosidade, contando com precipitação pluviométrica de 2.000 a 3.000 mm/ano (IBGE, 2022).

## MÉTODO

O aporte teórico-analítico adotado na pesquisa foi a análise-diagnóstico de sistema de produção, como propõe Dufumier (1996), numa abordagem ascendente, a partir da observação das práticas socioprodutivas dos agricultores quilombolas, relativas ao manejo do solo, à compreensão das lógicas de reprodução social e aos desdobramentos sobre a sustentabilidade dos agroecossistemas, buscando contemplar as experiências dos camponeses em uma perspectiva de complexidade e interdisciplinaridade (Morin, 2005; Sá; Kanashiro; Lemos, 2014). A premissa metodológica foi a de valorizar as experiências dos agricultores quilombolas, à luz de conhecimentos científicos e dos saberes e práticas tradicionais, bem como analisar os limites e possibilidades dessas experiências.

Nesse sentido, articulou-se a combinação de ferramentas e técnicas de caráter quantitativo e qualitativo, para avaliar as práticas de manejo e apreender os processos de mudanças inerentes aos sistemas de produção e às percepções dos envolvidos na pesquisa quanto à sustentabilidade dos agroecossistemas. O arranjo metodológico adotado combinou diversas escalas, tanto no tempo quanto no espaço. O levantamento dos dados aconteceu em duas etapas: (1) análise da dinâmica agrária e (2) caracterização dos sistemas de produção familiares, conforme representado na Figura 2.

**Figura 2** | Esquema síntese da metodologia adotada no estudo das transformações nas dinâmicas de uso da terra na Comunidade Quilombola Oxalá de Jacunday, Moju-PA. SP: sistema de produção.



Fonte: elaborado pelos autores.



## COLETA E SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS

A pesquisa foi desenvolvida no período de 2021 a 2023, entretanto, a temporalidade analisada foi de 1960 a 2023, por ser até onde a metodologia de análise retrospectiva (Moulin *et al.*, 2008) nos permitiu chegar, a partir do levantamento empírico.

Em um primeiro momento, foi realizada uma análise da dinâmica agrária regional, tendo como base estudos prévios, dados secundários de órgãos oficiais como IBGE e secretarias municipais. O levantamento de dados secundários foi realizado através de consulta a documentos históricos, demográficos, cartográficos e estatísticos sobre a ocupação do espaço agrário em distintos contextos. Esses dados serviram para montar um panorama dos aspectos sociais, econômicos e ambientais do território. O objetivo foi compreender os possíveis fatores que podiam influenciar na percepção dos camponeses acerca dos manejos dos solos, bem como identificar os principais eventos que contribuiriam para mudanças nos sistemas de produção.

Ainda, para essa primeira etapa, foram realizadas entrevistas com informantes-chave (cinco lideranças locais e dois técnicos) para obter informações históricas. Tais entrevistas foram do tipo não diretiva (Hoffmann; Oliveira, 2009), que permite que os/as sujeitos/as se expressem livremente, de forma que se consiga apreender a percepção do interlocutor sobre a realidade, sem interferência ou indução do pesquisador. O objetivo foi identificar os elementos técnicos, ecológicos e sociais que influenciaram a evolução das formas de uso da terra, conforme Dufumier (1996) e Navegantes-Alves *et al.* (2012).

Na segunda etapa, foram feitas caracterizações de sistemas produtivos; para tanto aplicou-se questionário semiestruturado com 10 famílias da comunidade, com o objetivo de obter dados que permitissem fazer uma análise da estrutura e da funcionalidade dos agroecossistemas. Os critérios para a escolha da amostra foram a representação da diversidade de agroecossistemas locais e a disponibilidade de participação na pesquisa. Os questionários continham perguntas sobre as atividades produtivas, tratos culturais, recursos disponíveis, organização do trabalho, relação com o mercado e outras questões sobre a produção que iam surgindo durante o diálogo.

Após a aplicação dos questionários, procedeu-se com as entrevistas históricas para obtenção de dados para análise retrospectiva (Moulin *et al.*, 2008) das 10 famílias que se voluntariaram à pesquisa. O objetivo da análise retrospectiva foi buscar identificar os motivos das mudanças nas práticas agrícolas, as coerências e contradições que explicassem as transformações na dinâmica de uso da terra. Ainda,



buscaram-se informações quanto aos critérios para escolha dos locais de cultivo, sobre a diferenciação de ambiente, o que é considerado uma terra boa para cultivo e conhecimentos sobre solo.

Os dados mais mensuráveis foram inseridos em um banco de dados no *software Microsoft Excel* para que se pudesse analisar por meio de estatística descritiva (máximo, mínimo, média e frequência) e assim elaborar gráficos evidenciando a estrutura dos sistemas produtivos em apoio às análises das lógicas produtivas adotadas pelas famílias. Os dados qualitativos foram organizados em um quadro histórico para elaborar uma crônica evidenciando as mudanças ocorridas e os fatores que influenciaram tais mudanças. Também foram organizadas as falas mais significativas que evidenciavam mudanças ou fatores que as influenciaram para dar destaque às principais transformações ocorridas.

Todos os procedimentos éticos foram tomados, o projeto de pesquisa foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Conselho de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Iguazu (Rio de Janeiro), pelo Parecer de Número: 5.706.405, em 18 de outubro de 2022. Assim, apresentou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos participantes da pesquisa que puderam tirar dúvidas antes de assiná-lo, autorizando a realização deste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

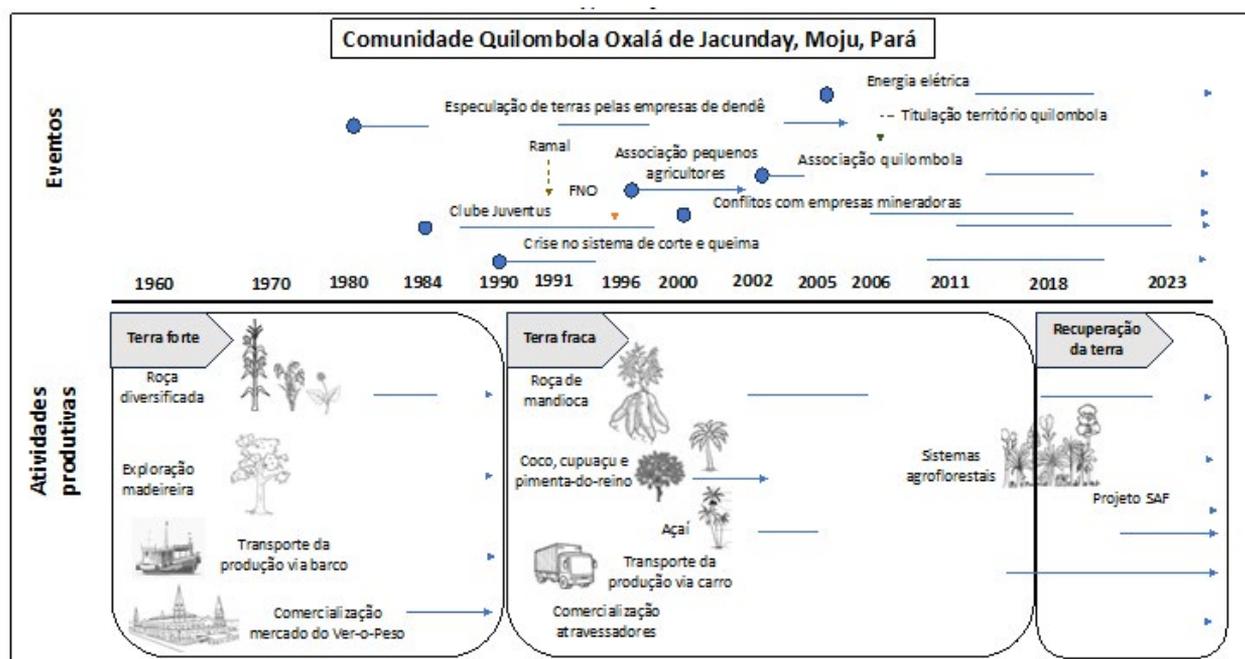
### MUDANÇAS NA DINÂMICA PRODUTIVA E TERRITORIAL DO QUILOMBO

#### JACUNDAY

Identificou-se três fases de mudanças, entre 1960 e 2023, nos sistemas produtivos das famílias quilombolas na comunidade: (I) Terra forte (1960 a 1990); (II) Terra fraca (1991 a 2017); e (III) Recuperação da terra (a partir de 2018). Esses períodos estão representados, abaixo, na forma de uma crônica síntese (Figura 3), na qual se pode observar os principais eventos que contribuíram para as transformações nas formas de uso da terra. Todas as fases estão relacionadas à percepção local sobre a condição do meio biofísico para a produção de biomassa como parte central da gestão da fertilidade nos agroecossistemas. Assim, a terra pode ser considerada fraca ou forte a partir da condição de resiliência de um dado agroecossistema. Mas não só isso, a percepção de que as práticas agrícolas têm impacto direto nessa condição favorece a adoção de novas tecnologias que podem ajudar a recuperar as “terras fracas”, como a adoção da roça sem fogo e dos sistemas agroflorestais.



**Figura 3** | Crônica síntese das transformações nos sistemas de produção familiares na Comunidade Quilombola Oxalá de Jacunday, Moju-Pará.



Fonte: dados da pesquisa empírica. Elaborado pelos autores.

As transformações nos sistemas produtivos locais foram influenciadas por diversos fatores que podem ser classificados como internos e externos aos agroecossistemas. Assim, para o primeiro, a degradação do solo e aspectos da família – como força de trabalho disponível e projeto familiar (objetivos da família) – são elementos-chave no processo decisório sobre a forma de uso da terra. Para o segundo, a relação com o mercado, conflito com empresas interessadas nas terras tradicionalmente ocupadas pelas famílias, políticas públicas de financiamento, de reconhecimento identitário e de titulação territorial foram fundamentais na conformação da dinâmica agrária com três fases distintas como se analisa a seguir:

#### I. Fase terra forte (1960 a 1990)

Nesse período, a produção das famílias era baseada tanto na exploração de madeira de lei quanto na produção de culturas alimentares que serviam ao autoconsumo e à comercialização para gerar renda. Na comunidade instalaram-se duas serrarias com oficinas para confecção de embarcações (utilizadas no transporte dos produtos da roça) e para o corte de madeira, com finalidade de comercialização nos portos de Belém, em especial na feira Ver-o-Peso.

Na Amazônia, é comum que as comunidades tradicionais e de posseiros migrantes estabeleçam relações comerciais com madeireiros como estratégia de composição da renda para consumo e investimento na realização de projetos de vida (Oliveira; Almeida; Silva, 2011). Isso se dá muito pela abundância de espécies florestais nativas e pela ausência de políticas públicas para agricultura familiar (Martins *et al.*, 2014).

A terra era considerada forte pela alta capacidade de regeneração e de produção de biomassa vegetal, que, quando queimada, provia boa fertilidade às espécies vegetais cultivadas. O tamanho das áreas utilizadas para a realização das roças era de 10 tarefas (equivalente a 3,3 hectares), ou seja, eram realizadas grandes roças tanto no tamanho da área que ocupavam quanto na diversidade de espécies vegetais que eram cultivadas. Durante as entrevistas retrospectivas, foi possível registrar 22 tipos de plantas que eram cultivadas nas roças (Tabela 1), sendo 21 delas com caráter de alternatividade, ou seja, consumo e venda, o que fortalecia a segurança e soberania alimentar da comunidade.

**Tabela 1** | Diversidade de plantas cultivadas na fase da terra forte, nas roças da Comunidade Quilombola Oxalá de Jacunday, Moju-Pará. Finalidade: Co (consumo), Ve (venda).

Etnoespécie/ Nome popular	Nome científico	Finalidade
Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Co, Ve
Amendoim	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Co, Ve
Ariá	<i>Goepertia allouia</i> (Aubl.) Borchs. & S. Suárez	Co, Ve
Arroz	<i>Oryza sativa</i> L.	Co, Ve
Banana	<i>Musa sapientum</i> L.	Co, Ve
Batata	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Co, Ve
Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Co, Ve
Cará	<i>Dioscorea alata</i> L.	Co, Ve
Caruru	<i>Amaranthus</i> sp.	Co, Ve
Chicória	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Co, Ve
Fava	<i>Phaseolus lunatus</i> L.	Co, Ve
Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Co, Ve
Gergelim	<i>Sesamum indicum</i> L.	Co, Ve
Jambu	<i>Spilanthes oleracea</i> L.	Co, Ve
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Co, Ve
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Co, Ve
Maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.	Co, Ve
Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. e Nakai	Co, Ve
Milho	<i>Zea mays</i> L.	Co, Ve
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench	Co, Ve
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Ve
Vinagreira	<i>Hibiscus sabdariffae</i> L.	Co, Ve

Fonte: dados da pesquisa empírica. Elaborado pelos autores.



Os produtos eram escoados todos via rio, pois o único meio de transporte disponível naquele período era barco, não havia acesso à comunidade por estradas. A comercialização tinha como principal ponto de referência a feira Ver-o-Peso em Belém. Segundo os entrevistados, a viagem da comunidade até o local de venda dos produtos era em torno de dois dias.

A chegada de empresas produtoras de óleo de palma (dendezeiro), a partir de 1980, na região, deu início ao comércio de terras, com várias famílias vendendo as áreas tradicionalmente ocupadas. Isso, também, gerou profundos conflitos com grileiros, madeireiros e outros atores sociais interessados na especulação das terras – o que fez com que as áreas utilizadas para grandes roçados diminuíssem; conseqüentemente, o tempo de pousio também teve de ser reduzido para que as famílias que permaneceram na região pudessem fazer seus cultivos. Com a redução do tempo de pousio de 15 a 20 anos para 2 a 5 anos, as áreas passaram a não ter a mesma resposta em termo de produção de biomassa vegetal em seu processo regenerativo e, por consequência, houve diminuição da produtividade dos cultivos e declínio das roças.

O fim dessa fase se caracteriza pela diminuição das áreas de florestas primárias e pelo enfraquecimento da terra, observado pelos agricultores pela diminuição da produtividade dos cultivos, em especial do arroz, que, segundo os agricultores, não dá em área de capoeira. Isso também foi observado por Rocha e Almeida (2013) em estudo com agricultores familiares na região da Transamazônica (sudoeste do estado do Pará).

## II. Fase da terra fraca (1991 a 2017)

Essa fase é caracterizada pela crise no sistema de corte e queima com a diminuição do tempo de pousio, de forma que as áreas de capoeira passaram a não produzir a mesma quantidade de biomassa vegetal, como quando o tempo de pousio era maior. As famílias observaram que ao longo dos anos a produtividade dos cultivos diminuiu, e atribuem isso ao enfraquecimento da terra, conforme pode ser observado no depoimento de um dos agricultores entrevistados: *“Com o tempo, foi se deixando de plantar muitas culturas porque as áreas já não davam mais como antigamente, não sei qual a razão, talvez seja o clima ou a terra fraca, ou o desmatamento”* (agricultor, 45 anos).



Com o “enfraquecimento” das terras, os agricultores observaram o aparecimento de problemas fitossanitários que não existiam antes, como o apodrecimento das raízes de mandioca, com relatos de casos de perda de até 80% das manivas plantadas.

Em se tratando de mudanças na forma de transportar a produção, a abertura de uma estrada, a partir de 1991, criou outra dinâmica de escoamento dos produtos e surgiram novos atores, como os atravessadores. Assim, o que antes era uma relação direta com feiras passou a ser intermediado por transportadores indo à comunidade comprar os produtos, em especial a farinha de mandioca. Isso também contribuiu para a diminuição da diversidade produtiva, fez com que as famílias priorizassem a produção de mandioca para a feitura da farinha, produto demandado pelos novos compradores.

Ainda nessa fase, a comunidade teve acesso a crédito, via Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), a partir de 1996. Com isso, algumas famílias implantaram parcelas consorciadas com pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.), coco (*Cocos nucifera* L.) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.). Outras investiram o recurso do crédito em outros objetivos não agrícolas, o que as levou a uma situação de endividamento. Segundo os agricultores, não houve orientação técnica para a execução dos projetos de consórcio em suas unidades de produção; assim, receberam o dinheiro, mas não sabiam os tratamentos culturais adequados para os cultivos, pois não houve acompanhamento de técnicos da extensão rural para fazer as orientações adequadas. Dessa forma, houve problemas relacionados ao manejo das parcelas, além de dificuldades de vender a produção, o que levou ao abandono dos consórcios, restando apenas duas famílias que mantiveram as parcelas implantadas.

A política de crédito do FNO no Estado do Pará condicionou as famílias a investirem em espécies vegetais comerciais para atender a interesses do mercado (Tura; Costa, 2000). Desse modo, os agricultores tiveram dificuldades devido à falta de experiência e/ou distância desses investimentos com os projetos de vida das famílias.

A partir dos anos 2000, o aumento da demanda pela produção de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) motivou as famílias a investir nesse cultivo. Em 10 unidades de produção, as parcelas do



referido consórcio foram substituídas por açaizeiros, mas algumas famílias não quiseram arriscar e se concentraram apenas na produção de mandioca para fabricação da farinha. Tanto o cultivo do açaizeiro como o da mandioca resguardam seu caráter de alternatividade, sendo um grande motivador para as famílias investirem como atividade principal. Pois, como relataram os agricultores, com a pimenta-do-reino, coco e cupuaçu, as famílias ficam refém do mercado e não é possível consumir, como fazem com a farinha de mandioca e o açaí.

Assim, a produção de mandioca e de açaí age como reguladora dos sistemas de produção porque assume inúmeras funções que garantem maior resiliência aos agroecossistemas (Bourgeois, 1983). Já a produção de pimenta-do-reino, coco e cupuaçu exclusivamente para o mercado muda drasticamente a relação entre unidade de produção/consumo, o que pode comprometer a autonomia das famílias (Chayanov, 1974).

Para conseguir vender a produção e fazer frente às investidas das empresas da dendeicultura na região, as famílias criaram a associação de pequenos agricultores (em 1996), que, com a chegada da política de reconhecimentos de territórios tradicionalmente ocupados, tornou-se associação de remanescente de quilombo Oxalá de Jacunday, em 2002. Mas só recebeu esse reconhecimento, por meio da titulação coletiva da terra, em 2006. Desse modo, um agricultor relatou: *“Se não tivesse a associação, era tudo dendê”* (agricultor, 47 anos).

### III. Fase recuperação da terra (a partir de 2018)

Essa fase se caracteriza pela mudança em relação ao uso do fogo para preparar as áreas de cultivo. Como visto anteriormente, ao longo dos anos as famílias foram experimentando uma diversidade de atividades produtivas e percebendo o declínio da fertilidade natural das áreas. Com isso, chegaram à conclusão de que o fogo era prejudicial porque, quanto mais uma área era queimada ao longo dos anos, o tempo para regeneração aumentava e, em alguns casos, não havia recuperação. A exemplo disso os agricultores relataram sobre as capoeiras “entanguidas”, áreas nas quais a regeneração natural estagnou, ou seja, não desenvolve árvores, apenas arbustos e não há o engrossamento dos caules, ficando sempre com a aparência de área de recuperação recente como se fosse capoeira de um ano – quando, na verdade, tem mais de 40 anos e não evoluiu.



Na busca por alternativas produtivas, os agricultores conheceram as experiências dos sistemas agroflorestais desenvolvidos no município de Tomé-Açu. Também tiveram o incentivo da comunidade quilombola vizinha – São Manoel, que havia iniciado seus SAFs em 2012. Com isso, fizeram várias visitas às experiências de Tomé-Açu e da Comunidade de São Manoel, conseguiram sementes e, em 2018, iniciaram a construção de viveiros, bem como a preparação de seis áreas experimentais, até chegar, hoje, ao quantitativo de 20 áreas de sistemas agroflorestais na comunidade.

A adoção da roça sem fogo é uma mudança significativa porque o fogo, tradicionalmente, é parte da forma de manejo e de gestão da fertilidade, onde as capoeiras consideradas no estado de “ponto de roça” a partir da quantidade de biomassa que produziu, ao ser queimada poderá fertilizar a área, por meio das cinzas, para a implantação dos cultivos. No novo modelo, as capoeiras ainda continuam tendo papel central, mas, ao invés de derrubá-las e queimá-las, os agricultores as manejam para serem enriquecidas com plantas agrícolas.

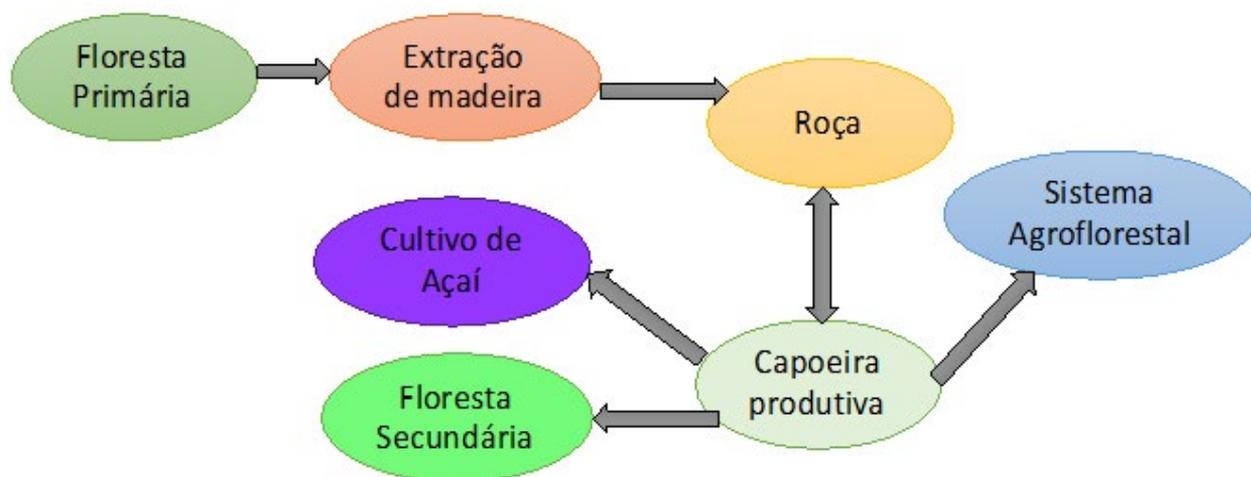
As inovações técnicas relacionadas com as roças sem queima não são apenas formas de replicar técnicas, mas têm uma relação íntima com a dinâmica de cada território e seus sujeitos. Quanto mais “camponesa” é a lógica familiar, mais interessada parece estar com as inovações de “fixação de roças para consumo” (Matos; Martins; Silva, 2019).

## **DINÂMICA DE TRANSFORMAÇÃO DO USO DA TERRA**

A evolução da dinâmica do uso da terra na comunidade está relacionada aos diversos fatores produtivos e territoriais analisados. Desse modo, observou-se que as florestas primárias foram totalmente transformadas, tendo como primeira investida a retirada de madeiras e depois a transformação em roça (Figura 4), por meio do sistema de corte e queima. Após a colheita dos produtos da roça, a área foi deixada em pousio transformando-se em capoeira produtiva ao passar a ser inserida na lógica de produção em que essas áreas assumiram papel central na gestão e manejo da fertilidade. Isso também foi observado no estudo de Tavares e Veiga (2006) sobre a gestão da fertilidade do meio natural na região de Marabá (sudeste do estado do Pará), assim como Silva e Oliveira (2014) observaram em estudo sobre florestas secundárias na região de Altamira (sudoeste do estado do Pará).



**Figura 4** | Dinâmica da evolução do uso da terra pelas famílias quilombolas da Comunidade Oxalá de Jacunday, Moju-Pará.



Fonte: dados da pesquisa empírica. Elaborado pelos autores.

A dinâmica de uso da terra observada neste estudo difere do modelo hegemônico de ocupação da terra em outras áreas da Amazônia, onde a floresta é derrubada para implantação de pastagem (Walker *et al.*, 1998; Silva; Navegantes-Alves, 2017), seguindo um ciclo: desmatamento – pecuária – agricultura capitalizada de exportação, conforme observam Mello e Théry (2001). Isso ocorre porque a comunidade conseguiu, por meio de sua mobilização e organização política, fazer o enfrentamento a várias investidas de especuladores de terras e manter sua permanência no território, onde se consolidou com a política de reconhecimento territorial, por meio da titulação coletiva como área remanescente de quilombo.

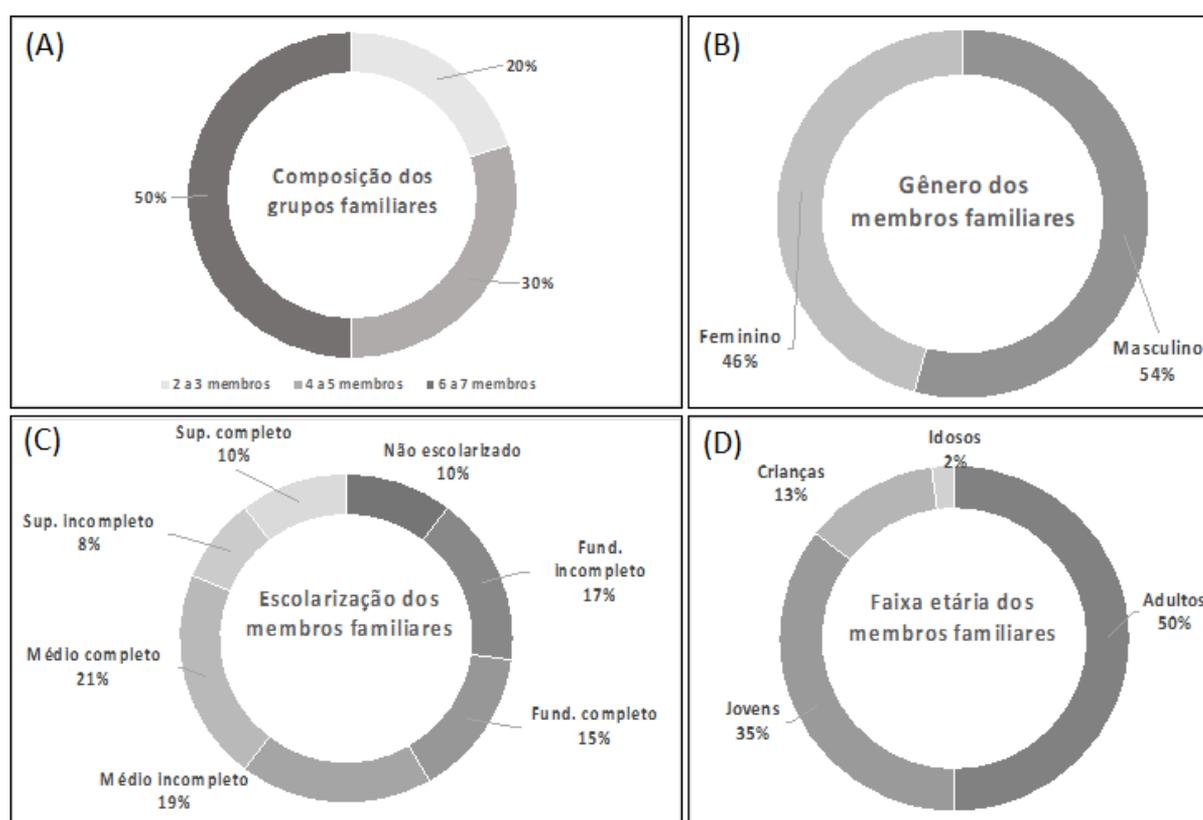
Pode-se observar que, por um lado, há uma tendência de expansão dos sistemas agroflorestais, assim como dos açaizais. Por outro lado, a permanência das roças e capoeiras produtivas passa a ser um gargalo, porque, ao mesmo tempo em que a mandioca possui uma centralidade nos sistemas produtivos, o modelo tradicional de produção está em declínio e demanda mudanças tecnológicas para permanecer, além de ser uma ameaça às florestas secundárias que restaram, visto que a política ambiental pressiona para haver áreas de reserva, de modo que, em 2023, a comunidade obteve, coletivamente, o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

## CARACTERIZAÇÃO DOS AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES NA ATUALIDADE

### OS GRUPOS FAMILIARES

Na Comunidade Oxalá de Jacunday, predominam famílias do tipo nuclear (famílias compostas por pai, mãe e filhos), com composições que vão de 2 a 7 membros, com prevalência de núcleos familiares de 6 a 7 membros (50%), conforme Figura 5. Esses dados corroboram o estudo sobre família e grupo doméstico realizado por Mota (2014) no Nordeste Paraense, com 269 grupos familiares analisados, onde houve destaque de famílias nucleares com grande número de membros.

**Figura 5** | Descrição dos grupos familiares da Comunidade Oxalá de Jacunday, Moju-Pará.



Legenda: (A) composição total; (B) gênero; (C) escolarização; (D) faixa etária criança: 0 a 14 anos; jovem: 15 a 24 anos; adulto: 25 a 59 anos; e idoso: a partir de 60 anos).

Fonte: dados da pesquisa empírica. Elaborado pelos autores.

Nos grupos familiares, a faixa etária de adultos (50%) e jovens (35%) foi a mais representativa na comunidade, o que pode indicar disponibilidade de força de trabalho nas unidades de produção. A quantidade de membros familiares, sua idade e gênero influenciam as estratégias socioprodutivas adotadas, porque afetam fatores produtivos, como a disponibilidade de mão de obra familiar na unidade produtiva, bem como a de consumidores.

Os estudos sobre dinâmicas produtivas de agricultores quilombolas têm mostrado o protagonismo feminino tanto no gerenciamento das atividades produtivas quanto na mobilização política (Freire; Barbosa, 2012; Silva, *et al.*, 2018). Neste estudo também foi possível observar o destaque do trabalho das mulheres, apesar de que nas atividades de trabalho relacionadas aos sistemas agroflorestais o trabalho delas tem se restringido a preparar a alimentação em dias de mutirão.

Em relação à escolaridade, destaca-se que 90% dos membros dos grupos familiares da comunidade Oxalá de Jacunday acessaram a escola. Isso ocorre pela mobilização dos agricultores na luta pela educação, o que levou o Governo do Estado do Pará, nos anos de 1950, a contratar uma professora para atender à demanda de alfabetização local. Nos anos de 1980 foi construída a primeira escola da comunidade em um barracão de madeira, que nos anos 2000 foi substituída por um prédio em alvenaria construído pela prefeitura.

A comunidade se destaca pela mobilização e participação da juventude no trabalho e nas ações de planejamento da continuidade da vida comunitária, a exemplo do projeto Perpetuar<sup>1</sup>, idealizado e executado pelos jovens locais como um instrumento de incentivo à cultura e à leitura. Um dado interessante está relacionado ao fato de que mais de 50 jovens da comunidade já estudaram ou estão estudando curso superior em universidades públicas do estado do Pará, estimulados pela política de ação afirmativa com processos seletivos especiais para povos e comunidades tradicionais adotados por essas instituições.

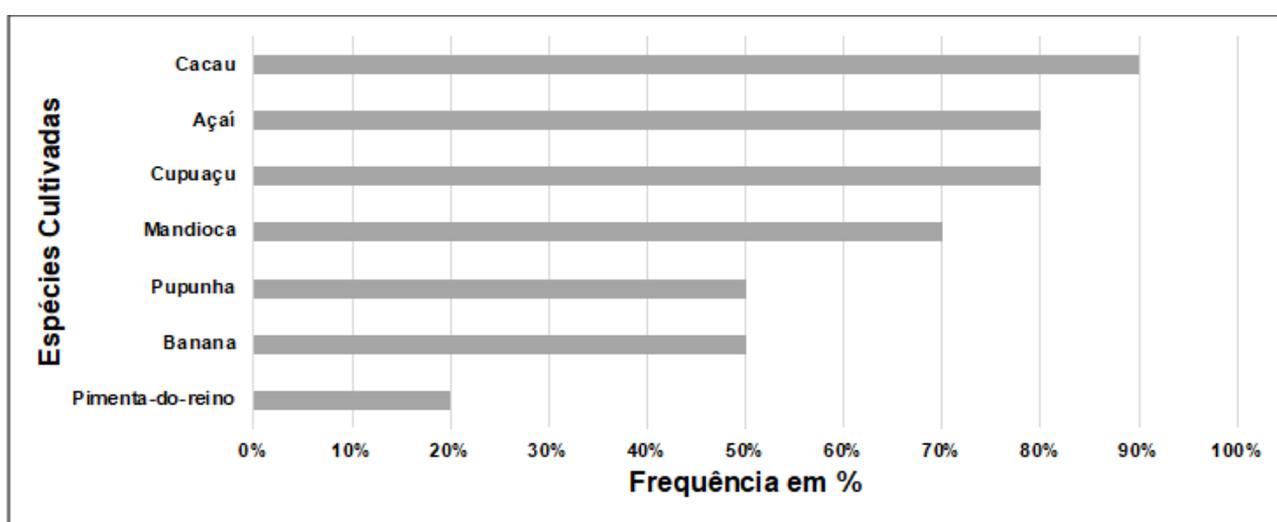
---

1 Projeto idealizado e conduzido pela juventude quilombola do Território do Jambuaçu, Moju, Pará. São realizadas atividades como o regaste da tradição de contação de história pelos griôs, mostras culturais com dança, cine quilombola, formação política da juventude e debates sobre a sustentabilidade dos territórios quilombolas. Mais informações sobre o projeto são possíveis de acessar na página: <https://www.instagram.com/projetoperpetuar?igsh=MTl2dmowb2owbjZ5ag==>.

## SISTEMAS DE CULTIVO

Identificou-se sete espécies vegetais que ocorrem nos sistemas de cultivos das famílias quilombolas (Figura 6), com destaque ao cacau, presente em 90% dos agroecossistemas estudados. A cultura do cacau tem se destacado no Pará, sendo o estado com maior produção dessa amêndoa do Brasil, com uma produção de 145 mil toneladas na safra 2021/2022 (IBGE, 2022).

**Figura 6** | Frequência de espécies presentes nos sistemas de cultivos da Comunidade Quilombola Oxalá de Jacunday, Moju-Pará.



Fonte: dados da pesquisa empírica. Elaborado pelos autores.

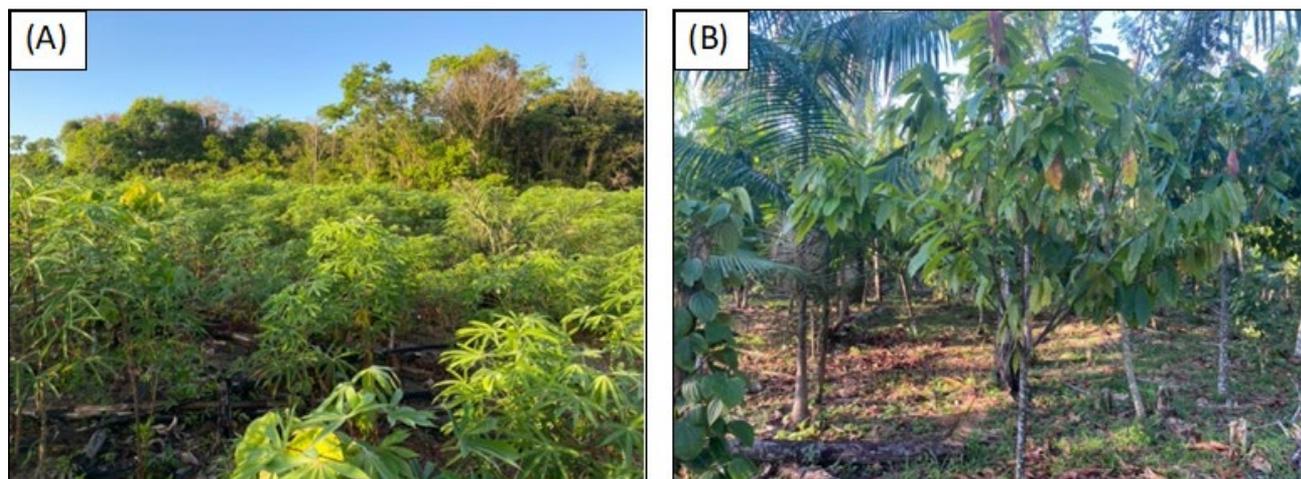
Os cultivos de açaí e cupuaçu obtiveram frequência de 80% nos agroecossistemas da comunidade, evidenciando-se assim o papel central que as frutas regionais têm ocupado nos sistemas produtivos. O açaizeiro oferece um dos frutos mais importantes para a dieta alimentar das comunidades rurais paraenses. Para além do consumo das famílias, o açaí se destaca pela crescente demanda para exportação como um mercado promissor, como evidencia o relato a seguir: *“O açaí é bom porque não falta comprador, se você coloca três rasas aí na frente, logo para gente perguntado quanto que a gente quer”* (agricultor, 53 anos).

Registrou-se a presença do cultivo da mandioca em 70% dos agroecossistemas estudados. Essa atividade agrícola é emblemática porque representa uma atividade tradicional das agriculturas familiares paraenses; entretanto, há uma tendência de diminuição dessa produção na comunidade, o que se justifica pelos vários fatores apresentados nas seções anteriores, em especial a crise no

sistema de corte e queima e os problemas fitossanitários relacionados ao apodrecimento das raízes.

Desse modo, os sistemas de cultivos observados neste estudo apresentam, ainda, diversidade significativa de espécies agrícolas (Figura 7), sendo a maioria servindo à alternatividade (consumo da família e venda para gerar renda), como a mandioca e as frutíferas (açai, cupuaçu, pupunha e banana). As roças têm passado por transformações, em especial com a redução do número de espécies vegetais, mas a lógica da diversidade ainda é presente, visto que as famílias têm buscado sistemas alternativos baseados na diversificação produtiva. Os sistemas agroflorestais se destacam como possibilidade de continuidade dessa lógica que prioriza a diversidade presente nas agriculturas familiares paraenses – isso porque a diversificação produtiva permite maior autonomia e resiliência diante de crises, como explica Ellis (2000).

**Figura 7** | Distintas parcelas cultivadas na Comunidade Oxalá de Jacunday, Moju-Pará. (A) Roça tradicional de mandioca; (B) Sistema agroflorestal (cacau, açai, pimenta-do-reino).



Fonte: autores (2023).

## SISTEMAS AGROFLORESTAIS COMO ESTRATÉGIA SOCIOPRODUTIVA LOCAL

Em 2018, quando as famílias iniciaram os trabalhos para implantar os primeiros sistemas agroflorestais, a escolha do local representou uma estratégia para impedir ações de outros atores que estavam entrando em áreas da comunidade para fazer roças. Assim, as seis primeiras parcelas (cada uma de um hectare) foram implantadas no limite do território, buscando evitar a entrada de pessoas que não fazem parte da comunidade para usar a área.

Com a adoção dos sistemas agroflorestais, as famílias retomaram práticas socioprodutivas que já não realizavam mais, como os mutirões. A prática do mutirão é um importante aspecto da sociabilidade do campesinato, amplamente estudado como princípio das lógicas familiares de produção a partir de conceitos como dádiva (Mauss, 2003) e reciprocidade (Sabourin, 2009).

A retomada dos mutirões foi importante porque pôde aproximar mais as famílias, o que gerou discussões sobre a necessidade de criar o grupo de Agricultores Quilombolas Muti Roça Sem Fogo. Na denominação escolhida para o grupo, eles destacaram a atividade do mutirão e o não uso do fogo. Assim, os SAFs materializaram o trabalho coletivo e a agricultura que caminha para sustentabilidade, quando adotaram práticas para recuperar a força do solo, que estava enfraquecido.

Desse modo, os sistemas agroflorestais se configuraram como a principal estratégia de reprodução social da agricultura quilombola local. Houve o cuidado em envolver os jovens em todos os processos produtivos, dada a preocupação com a continuidade das atividades e da comunidade. Entende-se aqui a reprodução social como um processo que combina a permanência da família na terra, a manutenção das condições ecológicas e das relações culturais e de sociabilidade (Conceição, 2002; Woortmann; Woortmann, 1997).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O arranjo metodológico adotado neste estudo possibilitou a composição de dados para análise das mudanças nos sistemas de produção de agricultores familiares quilombolas e das estratégias socioprodutivas adotadas por eles ao longo do tempo, entre os anos de 1960 e 2023, conforme se discutiu ao longo do artigo.

A análise dos dados obtidos evidenciou que as transformações nas dinâmicas de uso da terra foram influenciadas por eventos internos aos agroecossistemas, como a diminuição na produtividade dos cultivos devido ao enfraquecimento das terras, e por eventos externos, como a chegada de empresas do setor da dendeicultura, abertura de estrada e políticas públicas de crédito rural.

Os dados mostraram que houve uma redução drástica nos cultivos agrícolas que serviam ao consumo familiar, fragilizando a segurança e soberania alimentar das famílias e a autonomia dos sistemas de produção na comunidade – aspecto que abre novas possibilidades de pesquisas sobre o tema junto à comunidade.



Apesar das mudanças observadas, a lógica camponesa de produção permanece, visto que a centralidade dos projetos familiares tem sido a reprodução social da família. Há uma tendência para consolidar sistemas de produção diversificados porque podem garantir maior autonomia e, por isso, os sistemas agroflorestais assumem a centralidade das estratégias socioprodutivas das famílias quilombolas. Mas é necessário aprofundar os estudos para entender até que ponto a gestão coletiva do trabalho (mutirões) potencializa a consolidação de novos manejos e suas práticas.

## REFERÊNCIAS

BOURGEIOS, Alain. Une application de la notion de système: l'exploitation agricole. **Agriscope**, vol. 1, no. 1, p. 15–31, 1983.

CHAYANOV, Alexander. **La Organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

CONCEIÇÃO, Maria Fátima Carneiro. Reprodução social da agricultura familiar: um novo desafio para sociedade agrária do Nordeste Paraense. In: HÉBETTE, J.; MAGALHÃES, S. B.; MANESCHY, M. C (eds.). **No mar, nos rios e na fronteira: faces do campesinato no Pará**. Belém: ed.ufpa, 2002. p. 133–171.

DUFUMIER, Marc. **Les projets de développement agricole: manuel d'expertise**. 1st ed. Paris: CTA-KARTHALA, 1996.

ELLIS, Frank. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 2000.

FREIRE, Maria Madalena; BARBOSA, Maria José. Organização familiar e estratégias de melhoria de renda em Guajará Mirí. In: BARBOSA, Maria José; FARID, Eid; SOUZA, Armando Lírio; ESPÍNOLA, Bárbara Santos Macêdo; CARVALHO, Karime Ferreira (eds.). **Universidade, comunidade e associativismo: experiências de extensão, pesquisa e ensino na ITCPS da UFPA**. 1st ed. Belém: ICSA/UFPA, 2012. p. 271–309.

HOFFMANN, Maria Vitória; OLIVEIRA, Isabel Cristina Santos. Entrevista não-diretiva: uma possibilidade de abordagem em grupo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 62, no. 6, p. 923–927, Dec. 2009. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000600021>.

HURTIENNE, Thomas Peter. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, vol. 8, no. 1, p. 19–71, 30 Jun. 2005. DOI 10.5801/ncn.v8i1.47. Available at: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/47>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. 2022.

MARTINS, Paulo Fernando da Silva; PEREIRA, Moacir José Moraes; DE MATOS, Francinaldo Ferreira; DA SILVA JÚNIOR, Bruno Ribeiro; SCALABRIN, Andreia Cristine. Limitações ao uso agropecuário das terras firmes na Amazônia e transformação dos sistemas de produção dos agricultores familiares no Território do Baixo Tocantins. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, no. 10, p. 67, 1 Dec. 2014. DOI 10.18542/raf.v0i10.4431. Available at: <http://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturafamiliar/article/view/4431>.

MATOS, Francinaldo Ferreira de; MARTINS, Paulo Fernando da Silva; SILVA, Luis Mauro Santos. Assimilação de inovações técnicas de cultivo sem queima em sistema de produção familiar na periferia da Amazônia Oriental. **Revista Brasileira de Agroecologia**, vol. 14, no. 1, p. 33–39, 29 Apr. 2019. <https://doi.org/10.33240/rba.v14i1.22904>.



MAUSS, Marcel. Ensaio sobre a dádiva: forma e razão da troca nas sociedades arcaicas. In: MAUSS, Marcel (ed.). **Sociologia e Antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p. 183–314.

MELLO, Neli Aparecida De; THÉRY, Hervé. A armadura do espaço amazônico: eixos e zoneamentos. **ALCEU**, vol. 1, no. 2, p. 181–214, 2001. .

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MOTA, Dalva Maria da. Família e grupos domésticos na Amazônia Paraense. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, vol. 31, no. 2, p. 289–314, 2014. .

MOULIN, C. H.; INGRAND, S.; LASSEUR, J.; MADELRIEUX, S.; NAPOLEONE, M.; PLUVINAGE, J.; THENARD, V. Comprendre et analyser les changements d'organisation et de conduite de l'élevage dans un ensemble d'exploitations: propositions méthodologiques. In: DEDIEU B.; CHIA E.; LECLERC B.; MOULIN C. H.; TICHIT M. (eds.). **L'élevage en mouvement: flexibilité et adaptation des exploitations d'herbivores**. Paris: Editions Quae, 2008. p. 181–196. Available at: <https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=5063492&publisher=FZZ759#page=183>. Accessed on: 27 Feb. 2024.

NAHUM, Joao Santos; SANTOS, Cleison Bastos dos. A dendeicultura na Amazônia paraense. **GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)**, vol. 20, no. 2, p. 281, 21 Aug. 2016. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2016.122591>.

NAHUM, João Santos; SANTOS, Cleison Bastos dos. Impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades tradicionais na Amazônia paraense. **Revista ACTA Geográfica**, p. 63–80, 2013. <https://doi.org/10.5654/actageo2013.0003.0004>.

NAVEGANTES-ALVES, Livia; POCCARD-CHAPUIS, René; FERREIRA, Laura; MOULIN, Charles-Henri. Transformações nas práticas de criação de bovinos mediante a evolução da fronteira agrária no sudeste do Pará. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, vol. 29, no. 1, p. 243–268, 2012.

OLIVEIRA, Myriam Cyntia Cesar de; ALMEIDA, Jalcione; SILVA, Luis Mauro Santos. Diversificação dos sistemas produtivos familiares: reflexos sobre as relações sociedade-natureza na Amazônia Oriental. **Novos Cadernos NAEA**, vol. 14, no. 2, 1 Dec. 2011. <https://doi.org/10.5801/ncn.v14i2.502>.

PEDROSO JR., Nelson Novaes; MURRIETA, Rui Sérgio Sereni; ADAMS, Cristina. A agricultura de corte e queima: um sistema em transformação. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, vol. 3, no. 2, p. 153–174, 2008.

PINHEIRO, Sérgio Leite Guimarães. O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: Uma oportunidade de mudança da abordagem hard-systems para experiências com soft-systems. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, vol. 1, no. 2, p. 27–37, 2000.

ROCHA, Carla Giovana Souza; ALMEIDA, Jalcione Pereira de. Conhecimentos locais e práticas de gestão da fertilidade do meio natural entre agricultores familiares da Microrregião de Altamira, Pará, Brasil. **Amazônica: Revista de Antropologia**, vol. 5, no. 3, p. 892–908, 2013.

SÁ, Tatiana Deane De Abreu; KANASHIRO, Milton; LEMOS, Walkymário De Paulo. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na pesquisa agrícola amazônica: um desafio para atingir a sustentabilidade. **Revista Agroecossistemas**, vol. 6, no. 1, p. 110, 14 Oct. 2014. <https://doi.org/10.18542/ragros.v6i1.1850>.

SABOURIN, Eric. **Camponeses do Brasil, entre a troca mercantil e a reciprocidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTIAGO, John Cleber Sarmiento. **Comunidades quilombolas do Jambuaçu, Moju-PA, contra as agroestratégias do capital: juventude e territórios de r-existências**. 2018. 130 f. Dissertação – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SILVA, Edfranklin Moreira da; CORBIN, Maria Madalena Freire; SILVA, Hellen do Socorro de Araújo; CÔRTE-BRILHO, Silvaneide Santos de Queiroz; POMPEU, Gisele do Socorro dos Santos. O trabalho como princípio educativo em sistemas de produção familiar. **Rev. Trabalho, Política e Sociedade**, vol. 3, no. 4, p. 125–150, 2018. .



SILVA, Edfranklin Moreira; NAVEGANTES-ALVES, Livia De Freitas. Transformações nos sistemas de produção familiares diante a implantação do cultivo de dendê na Amazônia Oriental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, vol. 40, p. 345–364, 30 Apr. 2017. DOI 10.5380/dma.v40i0.47330. Available at: <http://revistas.ufpr.br/made/article/view/47330>.

SILVA, Maristela Marques da; OLIVEIRA, Francisco de Assis. A importância socioambiental das florestas secundárias em Altamira-Pará. **Revista EDUCAmazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente**, vol. XII, no. 1, p. 195–208, 2014.

TAVARES, Francinei Bentes; VEIGA, Iran. Diversidade de saberes e práticas relacionadas à gestão das pastagens em uma localidade da fronteira agrária da Amazônia Oriental. **Amazônia: Ci. & Desenv.**, vol. 2, no. 1, p. 111–126, 2006.

TURA, Letícia Rangel; COSTA, Francisco de Assis. **Campesinato e Estado na Amazônia: Impactos do FNO no Pará**. [S. l.]: Brasília Jurídica, 2000.

WALKER, Robert Toovey; HOMMA, Alfredo Kingo Oyama; SCATENA, Frederick N; ROCHA, Antonio Carlos Paula Neves da; SANTOS, Antonio Itayguara Moreira dos; CONTO, Arnaldo José de *et al.* A evolução da cobertura do solo nas áreas de pequenos produtores na Transamazônica. *In*: HOMMA, Alfredo Kingo Oyama (ed.). **Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola**. Brasília: Embrapa, 1998. p. 321–343.

WOORTMANN, Ellen; WOORTMANN, Klaas. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. 1st ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons  
Atribuição 4.0 Internacional.

