v. 68, p. 454-476, jul./dez. 2026 http://doi.org/10.5380/dma.v68i.101741 e-ISSN 2176-9109

DMA Desenvolvimento e Meio Ambiente

Biblioteca Digital de Periódicos BDP | UFPR revistas.ufpr.br

A familiarização da mandioca nos agroecossistemas dos povos indígenas do Oiapoque

Cassava familiarization in indigenous people's agroecosystems in Oiapoque

Claudiane de Menezes GOMES[1]*, Ayrton Luiz Urizzi MARTINS[2], Hiroshi NODA[3]

1 Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, AP, Brasil.

2 Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil.

3 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil.

* E-mail de contato: claudiane@unifap.br

Artigo recebido em **19 de outubro de 2025**

Versão final aceita em **1 de fevereiro de 2026**

Publicado em **7 de outubro de 2026**

Resumo: Frente às aceleradas mudanças nos contextos agrícolas mundiais, com tendência ao monocultivo, à homogeneização e à perda da variabilidade genética das espécies cultivadas, o presente estudo teve como objetivo demonstrar a importância dos conhecimentos dos povos indígenas no manejo da agrobiodiversidade, com ênfase na familiarização da mandioca. A pesquisa foi de natureza predominantemente qualitativa, através de uma abordagem interdisciplinar. Propusemos uma discussão sobre a familiarização da mandioca, em diálogo com as discussões antropológicas sobre o tema, considerando que o conceito de domesticação apresentou algumas lacunas para explicar a relação dos povos indígenas do Oiapoque com as plantas, sobretudo com a mama maiõk (mandioca selvagem da montanha). Dentre as principais conclusões da pesquisa, ficou evidente que a roça indígena é mais que um espaço cultivado, é um locus de produção do conhecimento e de socialização indígena, com múltiplas dimensões que fortalecem as relações sociais dentro e fora da terra indígena. Com isso, esperamos ter contribuído para estabelecer o necessário diálogo entre os conhecimentos indígenas e o conhecimento científico, além de fortalecer a produção científica amazônida.

Palavras-chave: agrobiodiversidade; roça; diálogo.

Abstract: Given the fast changes in the global agricultural context, its trend towards monoculture, homogenization and the loss of cultivated species' genetic variability, the aim of the present study is to highlight the relevance of indigenous knowledge on agrobiodiversity management, with emphasis on cassava's familiarization. The research mostly followed the qualitative methodology based on applying an interdisciplinary approach. A discussion about cassava's familiarization was herein proposed and it was intertwined with anthropological debates. It was done by taking into consideration the concept of domestication, which, somehow, did not fully explain the relationship between Oiapoque's indigenous peoples and plants, mainly when it comes to mama maiõk (wild mountain cassava). The main research conclusions clearly showed that the indigenous swidden, also known as 'roças', is more than a cultivated space; it is an indigenous knowledge and socialization place for knowledge production. Yet, it presents multiple dimensions that strengthen social relationships in and outside indigenous territories. Therefore, this study is expected to help establishing the necessary exchange between indigenous and scientific knowledge, in addition to strengthening Amazonian scientific production.

Keywords: agrobiodiversity; indigenous swidden ("roças"); dialogue.

1. Introdução

Os agroecossistemas dos povos indígenas do Oiapoque traduzem a complexidade dos conhecimentos indígenas no cultivo e no manejo da agrobiodiversidade. Partimos da perspectiva de uma planta, a mandioca (*Manihot esculenta*

Desenvolvimento e Meio Ambiente usa uma Licença Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional

Crantz) para evidenciar como os conhecimentos, as práticas e os processos estão interligados, são continuamente reelaborados e sustentam esse sistema. Segundo Waí'keén (2016), o agroecossistema vai do espaço cultivado, que é a roça, até os alimentos e seus modos de consumo em diversos contextos da vida social.

Van Velthem e Emperaire (2016) enfatizam que passar da noção de agricultura à de agroecossistema significa colocar em evidência interações desse campo de atividade com outros domínios da vida social, cultural e material, e não se limitar à vertente funcional dos seus componentes. O agroecossistema indígena é multifacetado e passa pela cosmologia dos povos- saúde, segurança e soberania alimentar.

Os valores associados aos agroecossistemas indígenas ou tradicionais são significativos não apenas para as populações locais, mas também para o planeta como um todo, uma vez que fornecem serviços ambientais importantíssimos, pois mantêm a floresta em pé, conservam os solos, mantêm as nascentes dos rios, incrementam a diversidade agrícola, além de não utilizarem insumos químicos e sementes transgênicas.

A principal planta cultivada é a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), com alto dinamismo de geração de novas variedades, principalmente por meio de trocas que permitem a circulação não só de plantas, mas também de conhecimentos. Apesar da definição abrangente da agrobiodiversidade, aqui a entendemos como o "conjunto das espécies ou variedades cultivadas em um lugar" (Emperaire et al., 2008, p.3). Como enfatiza a autora, são consideradas cultivadas as plantas que, mobilizando um conjunto de saberes e práticas, resultam de uma intencionalidade de presença num lugar.

Os agroecossistemas dos povos indígenas do Oiapoque estão seriamente ameaçados devido à agressiva ocorrência do fungo *Rhizoctonia theobromae,* responsável pela doença popularmente denominada de vassoura de bruxa da mandioca. O fungo foi detectado oficialmente em 2024 (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [EMBRAPA], 2024), porém, pelos relatos dos indígenas que vivem às margens da BR 156, desde 2018 já havia sintomas da vassoura de bruxa em algumas roças. Atualmente, a doença encontra-se disseminada em todo estado do Amapá, causando impactos ambientais, econômicos e sociais, o que levou o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) a declarar emergência fitossanitária nos estados do Amapá e Pará a partir de 29 de janeiro de 2025 (Mapa, 2025).

Nesse sentido, entendemos que o estudo do manejo e o processo de familiarização da mandioca pode ser uma possível esperança para recuperar as roças dos povos indígenas do Oiapoque. Familiarização é um conceito proposto por alguns antropólogos (Cunha, 2019; Fausto & Neves, 2018) para definir a relação de reciprocidade entre os povos indígenas e o manejo da biodiversidade.

2. Metodologia

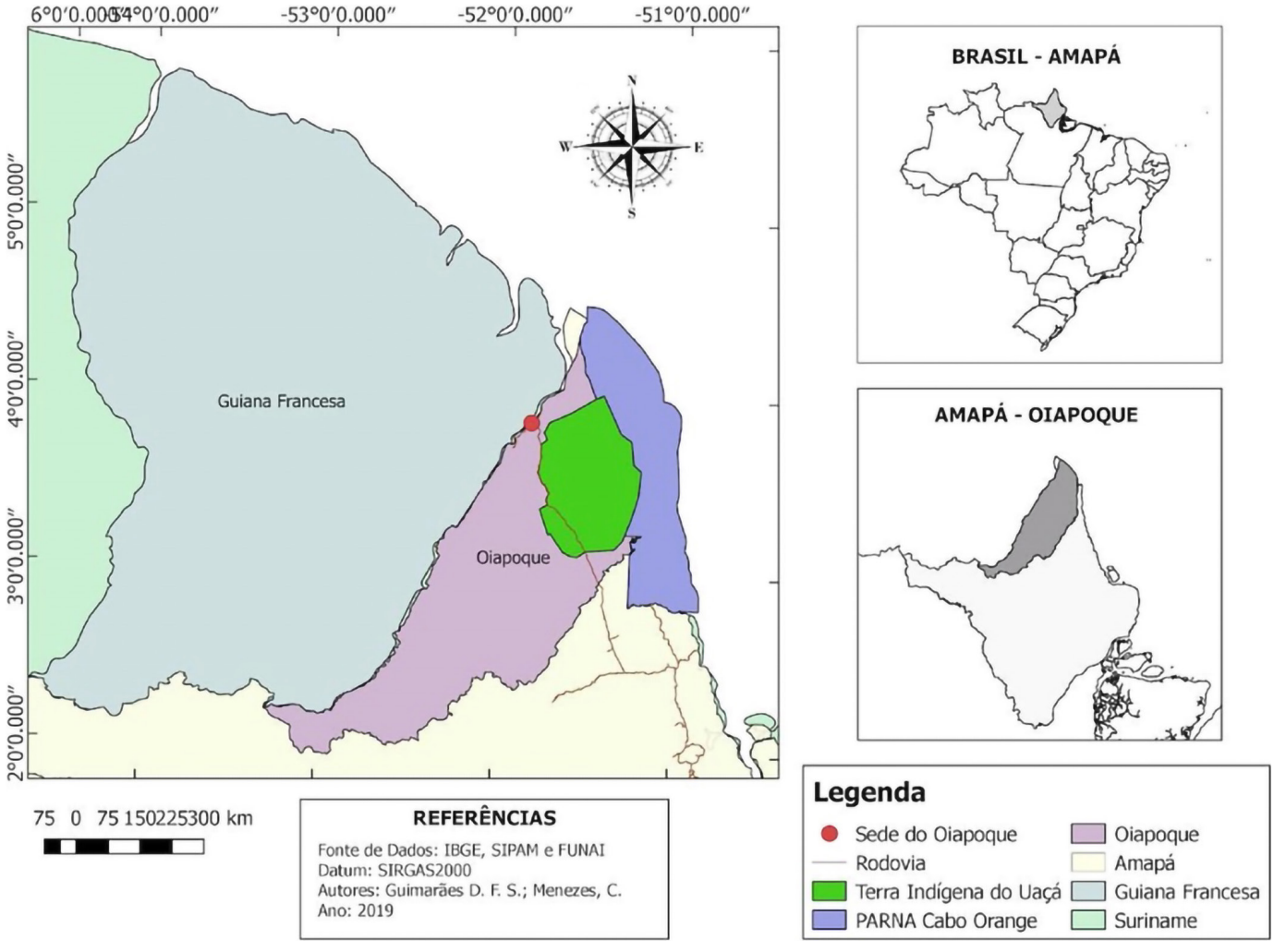
A pesquisa foi desenvolvida na Terra Indígena (T.I.) Uaçá, localizada no município do Oiapoque, Amapá, Brasil (Figura 1). A T.I. Uaçá é devidamente demarcada e possui 470.164 hectares (Fundação Nacional dos Povos Indígenas [FUNAI], 2019). Oiapoque localiza-se no extremo norte do Amapá, tem extensão territorial de 23.058,224 km² e população de 27.482 pessoas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022). O rio Oiapoque nasce na serra do Tumucumaque, no estado do Amapá, e percorre cerca de 350 quilômetros até desaguar no Oceano Atlântico (Moraes, 1964), no limite da Terra Indígena Uaçá e no Parque Nacional Cabo Orange.

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – CEP/UFAM, submetida e aprovada pela Plataforma Brasil (Parecer nº 3.167.107 CEP/CONEP). Foi conduzida pelo estudo de caso (Gil, 2002; Yin, 2015) na Terra Indígena Uaçá. O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento amplo detalhado do caso (Gil, 2002; Yin, 2015). Esse procedimento permite o uso de várias fontes de evidências e de múltiplas técnicas de pesquisa (Noda et al., 2013). No trabalho de campo, utilizamos técnicas interdisciplinares (listagem livre, observação direta, observação participante, entrevistas compreensivas, levantamento bibliográfico e documental).

Figura 1

Localização da Terra Indígena Uaçá, Oiapoque – AP, 2025.

Fonte: Guimarães & Menezes (2019).



Foram entrevistados 47 adultos, de ambos os gêneros. Cada adulto representou uma família distinta. Todos os entrevistados nasceram na Terra Indígena Uaçá, tendo como principal atividade o trabalho na roça. O roteiro da entrevista nos permitiu acessar informações sobre: a quantidade de roças que cada família possui, o tamanho das roças, a escolha do local para a roça, o tempo de uso do espaço, a distância da aldeia à roça, o calendário agrícola, a organização social do trabalho, a rede de trocas das espécies/mudas/sementes cultivadas, os saberes e as práticas que permeiam a roça, identificar os alimentos oriundos da roça e o destino dos produtos da roça. Apenas sete entrevistas foram gravadas com auxílio de um *smartphone*, pois as demais não foram autorizadas pelos participantes.

Após as entrevistas, realizamos levantamento descritivo em campo por meio de visitas guiadas a 20 roças, 16 roças na aldeia *Kumarumã*, no rio Uaçá e 4 roças na aldeia *Ikawakun,* na BR-156. Nesses espaços, fizemos caminhadas aleatórias para fazer o levantamento das variedades de plantas cultivadas, levando em consideração as características morfológicas estabelecidas pelos participantes para diferenciar uma planta da outra. Todas as informações foram registradas em caderno de campo.

Em complementação às entrevistas, foram realizadas observações direta e participante. Na observação direta ou simples (Gil, 2002), observamos, de maneira espontânea, os fatos que ocorriam nas Aldeias Kumarumã e Ikawakun, duas aldeias onde o trabalho foi concentrado, considerando tudo em volta, o comportamento social e o ambiente. Na observação participante, o pesquisador se entrega à rotina e à participação nas várias atividades no local do estudo (Viertler, 2002). Dessa maneira, pudemos compreender a realidade a partir do interior dela, nos envolvendo nas atividades da roça, na farinhada, na coleta de frutas na mata, no preparo do alimento e nos rituais locais.

Por fim, utilizamos outras fontes de evidências como a pesquisa documental no banco de dados do Projeto Acervo Digital da Memória dos Povos Indígenas do Oiapoque da Universidade Federal do Amapá, campus Oiapoque. Esse acervo contém documentos dos postos do Serviço de Proteção Indígena (SPI), na T.I. Uaçá, entre 1940 e 1970. A análise desses documentos trouxe importantes informações sobre a tentativa de implantação de várias atividades produtivas exógenas na Terra Indígena Uaçá.

3. Resultados e discussão

3.1. Os povos indígenas da T.I. Uaçá, Oiapoque

A T.I. Uaçá é habitada por três povos indígenas: Karipuna, Palikur e Galibi-Marworno, totalizando 8.368 indígenas (Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará [DSEI], 2021). São falantes de diferentes línguas e conservam distintos marcadores cosmológicos. Os três povos têm em comum o fato de resguardarem sua autonomia, segurança e soberania alimentar a partir do cultivo de roçados de mandioca.

Os Karipuna são de origem Tupi e organizam-se principalmente nas aldeias no rio *Curipi*, ao longo da BR 156 e na sede do município de Oiapoque. São falantes do *kheuol*[1] e do português. Relatos orais de algumas lideranças Karipuna, como o ex-Cacique Luciano dos Santos, afirmam que os Karipuna se formaram a partir de vários grupos indígenas e não indígenas, sobretudo dos que fugiram dos processos violentos de colonização impostos pelos europeus em outros estados, como o Pará e o Amazonas.

Os Palikur-Arukwayene são de origem Aruaque e estão concentrados principalmente na nascente do rio *Urukauá* e na BR-156. Os Palikur-Arukwayene são falantes da língua *parikwaki* e do português (Associação dos Povos Indígenas do Oiapoque [APIO], 2009). O estudo molecular de Schroeder et al. (2017) afirma que os Palikur-Arukwayene são os parentes vivos mais próximos dos *Tainos,* povo indígena pré-colombiano que habitava as Antilhas e Bahamas. Os Palikur-Arukwayene organizam-se em sete clãs: *Kamuywene*/ Gente do Sol, *Waxeyene*/ Gente da Montanha*, Kwakyeyene*/ Gente do Ananás*, Wayveyene*/ Gente da Lagarta, *Kawokyene*/ Gente da Onça e *Wakavunhene*/ Baptiste.

Os *Galibi-Marworno* são de origem Caribe e estão distribuídos nas aldeias nos rios *Uaçá*, na BR-156 e na sede do Município de Oiapoque. Os Galibi-Marworno falam o *kheuol* e o português. Santos (2019) afirma que essa etnia se originou a partir da fusão interétnica, especialmente entre os indígenas *Maraon* e *Aruã* com os Saramaca, povo quilombola da Guiana Francesa. Os *Maraon* são citados por viajantes na região do Oiapoque desde o século XVII, e os *Aruã* são oriundos da ilha do Marajó, no Pará, que migraram para o Amapá no século XVIII em fuga das perseguições e explorações dos portugueses.

3.2. Familiarização da mandioca nos agroecossistemas dos povos indígenas do Oiapoque

O agroecossistema dos povos indígenas do Oiapoque é entendido como proposto por Emperaire et al. (2008), ou seja, um conjunto de conhecimentos, narrativas, práticas, produtos, técnicas, artefatos e outras manifestações associadas que envolvem os espaços manejados e as plantas cultivadas, as formas de transformação dos produtos agrícolas e os sistemas alimentares locais. Logo, representa não só um complexo processo de conservação da agrobiodiversidade, mas também evidencia uma maneira diferenciada de se relacionar com o mundo físico e espiritual.

O agroecossistema na T.I. Uaçá é chamado de roça. Esse tipo de manejo agrícola é uma das formas mais antigas de uso da terra e tem persistido em várias partes do mundo, principalmente nos trópicos, em condições socioecológicas distintas (Cardoso, 2018). A roça é mais que um espaço de cultivo, é um espaço de construção e transmissão do conhecimento indígena, pois envolve múltiplas dimensões da vida indígena, como o *maiuhí* (trabalho coletivo na língua indígena *kheuol*), a educação, o manejo ecológico da floresta,

1 Língua indígena variante do francês e do criolo falado na Guiana Francesa.

a cosmologia, a produção de alimentos saudáveis, o que movimenta a economia indígena.

Maiuhí é uma dimensão importante da roça que se refere ao trabalho coletivo para a realização de atividades nas roças, como a roçagem, a derrubada, a queima, a coivara, o plantio, a capina e a colheita, como podemos inferir pelos relatos abaixo:

> *Fazemos* maiuhi *para fazer várias atividades na roça, como no plantio que juntamos as famílias nas nossas roças. O* maiuhi *do plantio demora umas 4 horas, porque são vários feixes de manivas, os homens cavam os buracos, as crianças jogam as manivas dentro, e por último a mulher só vai e puxa a terra por cima da maniva* (M. Silva, comunicação pessoal, setembro, 2019).

> *Quando fazemos* maiuhí *o trabalho é mais rápido e acontece no tempo de roçar, derrubar, de plantar a roça e na preparação de farinha* (A. dos Santos, comunicação pessoal, março, 2020).

Em relação à educação, constatamos que é na roça que são transmitidos os conhecimentos indígenas sobre o solo, o clima, as plantas e os animais, como explica o professor R. Galibi Marworno (Instituto de Pesquisa e Formação Indígena [Iepe], 2011, p. 16):

> Eu cresci trabalhando na roça. Hoje sou professor e faço as atividades escolares na roça. A gente trabalha a realidade da criança em relação à roça: metragem, formato, dimensões, medidas, período de plantio, dá pra trabalhar todas as disciplinas na roça.

A roça pertence à família, mas segundo S. dos Santos (comunicação pessoal, março 2022), *a mulher que manda na roça e sabe tudo*, demonstrando que o protagonismo do conhecimento feminino é muito relevante para a concretização da educação na roça.

> *Eu acompanho a minha mãe na roça desde criança, ela me ensinou que é melhor plantar na terra preta ou vermelha, nessas terras dão mais mandioca, pimenta, cará. Ela me ensinou também que temos sempre que observar os animais, porque eles sempre dizem pra nós o que pode acontecer na roça. No caso se a cigarra cantar é porque o verão está começando e está na hora de preparar a nova roça.* (D. Batista, comunicação pessoal, março de 2020).

Quanto à forma de manejar ecologicamente a floresta, exemplificamos através da roça. Para iniciar uma nova roça, o terreno é cuidadosamente escolhido, de preferência onde não há muitas árvores com importância local. O fogo é uma ferramenta muito importante para a fertilização do solo antes do plantio. Dessa forma, ele é manejado com cuidado e de forma controlada. O espaço é utilizado como roça por três anos consecutivos. Após esse período, ele assume a condição de roça velha ou em descanso. Pode permanecer em recuperação por cerca de 10 anos até que a floresta se recomponha e tenha vitalidade para produzir novamente. Portanto, esse espaço é caminho para outras roças, sendo frequentemente visitado para coleta de frutas, para a caça e para a retirada de lenha, até que possa novamente ser utilizada como roça.

> Na T.I. Uaçá fazemos o rodízio de roças. Temos um cuidado especial com as árvores sagradas e as plantas medicinais, não permitindo a sua derrubada. Assim, nós indígenas não somente retiramos as coisas da natureza, mas também contribuímos com a manutenção da mesma, fazendo manejo de plantas frutíferas nos lugares de roças ou habitações, deixando marcas por onde passamos, delimitando território e garantido frutos para os animais e pessoas que passam por estes lugares (Ioiô & Santos, 2020, p. 36).

Um exemplo da dimensão cosmológica presente na roça, para os povos indígenas do Uaçá é que ela é a morada de *karuanas,* seres não humanos que ajudam a cuidar e a manter a roça em equilíbrio. Qualquer desrespeito aos *karuanas* resulta em consequências para as plantas cultivadas nas roças. Um exemplo de desrespeito é não cumprir o luto de uma semana quando há uma morte na aldeia. Nesse caso, aquele que cometer o desrespeito terá as plantas de sua roça atacadas por pragas ou as ramas poderão murchar e morrer, conforme o relato abaixo:

> *Quando ocorre um falecimento na aldeia, ninguém pode ir para a roça, o luto da família é de um mês e de alguém mais distante uma semana. Na frente/entrada das roças é colocada uma cruz para as plantas não sentirem, não ficarem tristes e morrerem* (S. Santos, comunicação pessoal, março, 2020).

A roça também é fonte de alimentos saudáveis, pois fornece uma diversidade de alimentos, sobretudo os derivados da mandioca (farinha, beijus, tucupi, goma). Os alimentos são considerados de qualidade por não serem cultivados com produtos químicos. Em geral, os alimentos da roça são consumidos no dia a dia e em festas, como no ritual Turé, onde é consumido o caxixi (variação regional na língua *kheuol* da bebida fermentada de mandioca). Os alimentos da roça contribuem para garantir a segurança e a soberania alimentar.

> Nós povos indígenas não usamos adubo na hora do plantio. Para nós fazermos o nosso plantio esperamos um ano para a mandioca amadurecer. Abacaxi, banana, cana-de-açúcar, inhame e batata são tipos de espécies que produzem mais rápido. Nós dependemos muito desses tipos de plantas no nosso dia a dia. São muito importantes para nós porque são, primeiro, alimentos de qualidade na nossa mesa (Karipuna, 2019, p. 5).

A economia indígena local é movimentava através da mandioca, uma vez que o seu cultivo é a principal fonte de renda monetária na T.I. Uaçá. A farinha localmente produzida é muito apreciada e demandada no mercado local. Com um preço justo, conseguem gerar renda monetária para adquirir o que não produzem, ou seja, para acessar produtos industrializados que já fazem parte da vida dos povos indígenas locais. O relato abaixo descreve a importância da roça na economia indígena:

> A roça representa a vida de todo mundo na aldeia. Porque a farinha é um alimento que o povo nunca vai deixar de fazer e viver disso, e também que fortalece a cultura. E para a maioria das pessoas de Kumarumã é de onde tiram o dinheiro para poderem

> sustentar suas famílias. A farinha representa o Banco de cada cidadão agricultor da comunidade. Como a maioria não possuem emprego a roça é um emprego sempre na vida deles (Pastana, 2019, p. 10).
>
> A roça representa uma coisa muito importante na questão da sustentabilidade. Muitas pessoas não têm emprego, mas vivem seguras na aldeia porque fazem sua roça. É o que sustenta. Sem roça, a pessoa não é nada. Se não tiver a roça, não tem o que comer. Tenho uma roça que eu fiz este ano. Faço farinha para comer, mas às vezes eu preciso comprar, até ter tempo de fazer. Às vezes vendo também. A roça organiza a comunidade (Iepe, 2011, p. 18).

Portanto, a roça expressa a sustentabilidade do modo de vida indígena, "floresta em miniatura, laboratório de saberes, livro de história, vitrine de lembranças, campo de encontros" (Robert et al., 2012, p. 367). Existe uma ciência indígena para fazer a roça, não é simplesmente abrir um espaço na floresta. Pesquisas anteriores, como as de Emperaire (2006, 2008, 2010), Steward et al. (2016); Oliveira (2016) e Leão (2020), já demonstraram práticas semelhantes, mas com suas especificidades locais, em implantações de roças na Amazônia. O lugar da abertura da roça leva em consideração vários fatores: cosmologia, solo, relevo, vegetação e fauna. Os critérios indígenas na T.I. Uaçá para a escolha do terreno para roça é rigoroso e está relacionado à disponibilidade de ilhas de terra firme, uma vez que as maiores aldeias estão localizadas em ilhas nos campos alagados:

> *Então, a gente escolhe o lugar próximo dos nossos sítios antigos para fazer as nossas roças. Mas está cada vez mais longe a terra firme porque hoje tem muita gente na aldeia e as áreas próximas já estão todas ocupadas com roças. Ainda temos que escolher um lugar com a terra bonita, vermelha ou preta e de preferência alta para não alagar quando o campo encher no período das chuvas* (S. dos Santos, comunicação pessoal, março 2020).

Cada família já tem seu local predefinido onde abre uma nova roça anualmente, geralmente em ilhas com terra firme, "da família do Davi é Soraimon, do Milton e Jaizinho é Kaimã, do Sérgio é Biskot. Para mudar de local, quando termina a terra firme, tem que começar com uma roça pequena, porque fica longe para carregar a maniva". (Iepe, 2011, p. 21). O tamanho da roça depende da capacidade física dos membros da família. Se uma família tem bastantes jovens, a roça é maior. Atualmente, as famílias têm se esforçado mais para encontrar terrenos bons para fazer roça mais próximo das aldeias, pois a população vem aumentando muito na T.I. Uaçá.

Assim como na teoria dos Pataxós (Campos, 2016, p.152), "a terra é viva, respira e faz as coisas crescerem e, dessa forma, ela pode cansar ou descansar, se tornando boa ou ruim para ser utilizada na agricultura", os povos indígenas na T.I. Uaçá compartilham dessa mesma teoria:

> *Não podemos cansar muito a terra porque assim ela sofre, fica triste e isso prejudica as nossas plantas. Temos que usar a mesma roça até três anos, daí já não dá nada*

> *direito. Então essa roça velha vai descansar por uns anos pra gente voltar a usar ela de novo.... depois desses anos, ela estará viva novamente...* (J. P. Batista, comunicação pessoal, outubro 2019).

Por isso, um dos critérios da escolha para o espaço da nova roça leva em consideração se a roça velha já "descansou" o suficiente, ou seja, se já recuperou a vitalidade do solo para ser reutilizada como uma nova roça. Outro critério para escolha da nova roça é a presença de árvores consideradas "mães", plantas medicinais e sagradas. Nesse caso, a área é evitada.

> Quando escolhemos um lugar para fazer a nossa roça não fazemos uma grande derrubada onde tem essas grandes árvores como: cupiúba, andiroba, cedro, aquariquara, angelim, yaya, tauari. A gente procura outro lugar para fazer a nossa roça porque elas são muito importantes para a natureza e sustentam bastante o solo, pois ele fica mais firme ainda. Chamamos elas de mães das árvores porque elas são maiores de que as outras e são eles que sustentam as outras pequenas até elas crescerem para poder fazer parte também desse grupo de mães (Karipuna, 2019, p. 6).

A roça é um modo de agricultura singular que evidencia a relação sustentável dos povos indígenas com o território, ouve-se frequentemente "há muita terra para pouco índio", pois falta compreensão de que os povos indígenas necessitam de um território amplo justamente para não "explorar" a natureza, por exemplo, a caça, a coleta florestal e o rodízio dos lugares de roça expressam essa maneira dinâmica de manter a floresta em pé. Complementando Oliveira (2016), a agricultura indígena não possui um papel apenas de fornecer alimentos, ela tem grande valor por fundamentar a vida social indígena e por contribuir com a questão ambiental do planeta.

Como o território Uaçá é de uso coletivo, cada família já tem seu lugar de roça, geralmente em ilhas de terra firme rodeadas de campos alagados. Nas proximidades da BR-156, a roça é feita na floresta ombrófila densa. Cada lugar tem o seu "dono", não só humano, mas também não-humano (*Karuanas)*. Como explica Santos (2020, informação verbal), *antes de abrir uma roça temos que pedir permissão dos donos, os Karuanas, senão eles ficam bravos e a roça não produz nada*. Oliveira (2016) descreve que, para o povo indígena Wajãpi, esse processo é um estado de apaziguamento entre os seres cosmológicos, ou seja, a roça e a aldeia são lugares previamente socializados e amansados.

Cada família faz no mínimo uma nova roça por ano e, para suprir as necessidades da família, possuem em média 4 roças em estágios distintos: uma recém-plantada, uma em maturação, uma madura e uma em descanso (roça velha). A nova plantação é essencialmente uma réplica da antiga: uma continuação das roças anteriores, ou seja, uma reprodução clonal numa outra localidade (Chernela, 1987). A abertura de uma nova roça inicia um novo ciclo anual, demonstrando um modo de vida sistêmico, onde tudo está integrado.

Dessa maneira, observamos que o modo de fazer a roça se reproduz em diversos locais na Amazônia, levando em consideração as especificidades socioculturais e ecológicas que atravessam séculos. A estética da roça é plane-

jada para imitar a floresta. A forma mais comum é a circular, que contrasta com as "pastagens e campos de soja, que são idealmente retilíneos, uniformes e monoespecíficos" (Robert et al., 2012, p. 367).

Cada família tem suas variedades de mandioca preferidas, que levam em consideração principalmente a produtividade das raízes. Variedade aqui é entendida conforme Emperaire (2013, p. 2): "um conjunto de indivíduos considerados como suficientemente homogêneo e suficientemente diferente de outros grupos de indivíduos para receber um nome específico e ser objeto de um conjunto de práticas e conhecimentos ao longo de seu ciclo", um conceito empírico que vai muito além de um conceito biológico. Descola (1996) afirma que é difícil distinguir variedades da mesma espécie quando se tem um olho pouco treinado, que não é o caso dos povos indígenas.

É muito comum as trocas e compartilhamentos de manivas na T.I. Uaçá. Caso o dono da nova roça tenha interesse em uma variedade que não possui, ele buscará obter com outra pessoa que possua. As manivas e, de modo geral, as plantas cultivadas, são vetores de relações sociais, pois circulam ativamente entre parentes e conhecidos (Emperaire, 2021). Peroni (2004) relata que nesses sistemas agrícolas a mandioca é a espécie com a maior intensidade de trocas, o que contribui para evitar a erosão genética da espécie, além de incrementar a agrobiodiversidade local e a diversidade intraespecífica da espécie. A troca é uma realidade bastante antiga, acompanhando o movimento de ideias e de pessoas na região amazônica e em macrorregiões vizinhas, como o Caribe (Cascon, 2017).

3.3. As variedades de mandioca cultivadas nas roças da T.I. Uaçá

Os povos indígenas são colecionadores de diversidade (Carneiro da Cunha, M., 2019, informação verbal[2]). A etnografia amazônica demonstra que o sistema de manutenção de variedades de mandioca possui uma forte relação com o conhecimento indígena (Cascon, 2017), como já demonstrado em vários estudos com os povos indígenas. Boster (1985) levantou mais de 100 variedades entre os Aguaruna no Peru; Carneiro (1983) identificou 46 variedades entre os Kuikuro no Xingu; Chernela (1987) relata 137 variedades entre os Tukano; Emperaire et al. (2008) encontraram 73 variedades de mandioca nas roças multiétnicas no Alto Rio Negro; Fleury (2016) faz referência a 65 variedades entre os Wayana na Guiana Francesa. Em uma oficina de formação de pesquisadores indígenas no Oiapoque (Iepe, 2011), os participantes relataram 56 variedades de mandioca cultivadas na Terras Indígenas do Oiapoque e, nesta pesquisa, levantamos 40 variedades (Tabela 1).

Das 40 variedades levantadas, 21 delas têm a raiz tuberosa amarela, 12 são brancas, cinco variedades não identificamos a cor e duas são consideradas as matrizes e não produzem raízes tuberosas. A dominância das variedades amarelas parece estar relacionada à preferência pela farinha "bem amareli-

2 No 3º Congresso Internacional dos Povos Indígenas – CIPIAL, em Brasília, 03 a 05 de julho de 2019.

Tabela 1 Variedades de mandioca cultivadas na T.I. Uaçá, Oiapoque – AP, 2025.

Nome das variedades	Localização na Terra Indígena Uaçá
A. Mandiocas raízes amarelas	
1. Agamim	Aldeia Taminã (Rio Curipi)
2. Batõ bij	Aldeia Aruatu (Rio Uaçá)
3. Batõ sec	Aldeia Taminã (Rio Curipi)
4. Batõ sesel	Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá)
5. Batõ uaçá/lô	Aldeia Curipi (BR 156)
6. Buhgik	Aldeias Flecha e Kumenê (Rio Urukauá)
7. Camarão	Aldeias Curipi e Ikawakun (BR 156); Santa Isabel e Taminã (Rio Curipi)
8. Conhaque	Aldeia Curipi (BR 156)
9. Fei fine jõ	Aldeias Tukay, Samaúma, Ikawakun e Curipi (BR 156); Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá); Aldeias Taminã e Santa Isabel (Rio Curipi)
10. Iuminã	Aldeias Tukay e Samaúma (BR 156); Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá)
11. Kunamba	Aldeia Kumenê (Rio Urukauá)
12. Lapot	Aldeia Taminã
13. Lesa	Aldeia Santa Isabel e Taminã (Rio Curipi)
14. Khã Maiõk (macaxeira)	Aldeia Kumenê (Rio Urukauá)
15. Papai	Aldeias Santa Isabel, Txipidõ e Taminã (Rio Curipi)
16. Sansã Jõ	Aldeias Kumarumã e Aruatu (Rio Uaçá)
17. Sãzo	Aldeias Kumarumã e Magia (Rio Uaçá)
18. Tê ble	Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá); Aldeias Tukay e Samaúma (BR 156)
19. Tucumã	Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá); Aldeias Tukay, Samaúma e Ikawakun (BR 156); Aldeias Santa Isabel e Taminã (Rio Curipi); Aldeias Flecha e Kumenê (Rio Urukauá)
20. Velho Xico	Aldeia Curipi (BR 156)
21. Waiã	Aldeia Kumenê (Rio Urukauá)
B. Mandiocas raízes brancas	
1. Baiana	Aldeia Taminã (Rio Curipi)
2. Bolinha grande	Aldeias Curipi e Ikawakun (BR 156); Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá); Aldeia Santa Isabel (Rio Curipi)
3. Bolinha pequena	Aldeias Curipi e Ikawakun (BR 156); Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá)
4. Calixa	Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá); Aldeias Flecha e Kumenê (Rio Urukauá)
5. Caxim	Aldeias Tukay, Samaúma e Ikawakun (BR 156); Aldeias Kumarumã e Aruatu (Rio Uaçá)
6. Fei fine blã	Aldeias Tukay, Samaúma, Curipi e Ikawakun (BR 156); Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá)
7. Khã Maiõk (macaxeira)	Aldeias Santa Isabel e Taminã (Rio Curipi); Aldeias Flecha e Kumenê (Rio Urukauá); Aldeias Tukay, Samaúma, Curipi e Ikawakun (BR 156); Aldeias Kumarumã e Aruatu (Rio Uaçá)
8. Phoag (Guiana Francesa)	Aldeias Taminã, Santa Isabel e Espírito Santo (Rio Curipi)
9. Sansã Blã	Aldeia Taminã (Rio Curipi); Aldeias Tukay, Samaúma e Ikawakun (BR 156); Aldeias Flecha e Kumenê (Rio Urukauá); Aldeias Kumarumã e Aruatu (Rio Uaçá)
10. Sauauá	Aldeias Taminã, Santa Isabel e Espírito Santo (Rio Curipi); Aldeia Kumarumã (Rio Uaçá); Aldeia Flecha (Rio Urukauá)
11. Xingu	Aldeias Taminã e Santa Isabel (Rio Curipi)
12. Seis meses	Aldeias Taminã e Santa Isabel (Rio Curipi); Aldeias Curipi e Ikawakun (BR 156)
C. Mandiocas matrizes da agrobiodiversidade (Sem raiz tuberosa) resultante de reprodução sexuada	
1. Mama Maiõk (Mandioca selvagem da montanha)	Montanhas Hox ble, Estrela e Tixpoca
2. Gen Maiõk (Mandioca de semente)	Roças na T.I. Uaçá
D. Mandiocas sem informação de cor da raiz tuberosa	
1. Cai cai	Aldeias Santa Isabel e Taminã (Rio Curipi)
2. Lapo ros – grelo roxo	Aldeias Santa Isabel e Taminã (Rio Curipi)
3. Pacuí	Aldeia Taminã (Rio Curipi)
4. Txikuhipi	Aldeias Arauatu e Kumarumã (Rio Uaçá)
5. Zohug	Aldeia Aruatu (Rio Uaçá)

Fonte: elaboração própria a partir dos dados de campo e pesquisa AGAMIN 2018.

nha". A *Mama Maiõk* (mandioca selvagem da montanha) é encontrada principalmente nas montanhas locais, e a *gen maiõk* (mandioca de semente) nasce espontaneamente nas roças, mas não produz raiz tuberosa, ela é incorporada no acervo de variedades locais para futuramente produzir. Um exemplo de variedade originada a partir da matriz mandioca selvagem da montanha é a galibi*/tabirin*. Conforme Iepe (2011), essa variedade foi trazida da montanha *Hox Ble* pelos antepassados que se encontravam em atividade de caça. No entanto, no âmbito desta pesquisa, não foi identificada sua presença em nenhuma roça, embora haja registros de que ela era tradicionalmente utilizada na preparação de beiju e *caxixi*.

A grande diversidade da mandioca pode estar relacionada às práticas de seleção, manutenção e compartilhamento do material de propagação. No caso da mandioca, os pedaços de caule, regionalmente denominados de manivas. Esse tipo de propagação depende da ação humana, possibilita que clones de variedades possuidoras de características interessantes ao detentor do material, como adaptação ecológica, qualidade agronômica e vantagens de usos particulares, sejam perpetuadas e compartilhadas com os demais agricultores interessados (Cascon, 2017). Todas as famílias cultivam mandioca em suas roças e possuem pelo menos 2 roças, uma recém-plantada e outra madura. Nessas roças, sobretudo das famílias das etnias Galibi-Marworno e Palikur-Arukwayene, com as quais houve trabalhos participativos em campo, o cultivo dominante é a mandioca, mas também podemos encontrar cana, banana, inhame, cará, dentre outras espécies de plantas cultivadas.

Algumas espécies são cultivadas no entorno das casas, por exemplo, as pimentas. Também é comum fazerem uma roça específica na capoeira chamada de maricagem para o cultivo de diversas frutas: "Maricagem é toda roça que não é normal", que não é só de mandioca, um tipo de roça que não se faz na mata e se faz sempre na roça com descanso de 2 a 3 anos (Musolino, 2000, p. 80). A maricagem é um primeiro acesso à roça após o pousio, em média após três anos de pousio é reutilizada para cultivar banana, gengibre, batata doce, cará, cana-de-açúcar, inhame, maxixe e melancia. Ao visitarmos a roça de um indígena Palikur-Arukwayene, questionamos sobre a prevalência de mandiocas na roça. Ele respondeu: *é que nós fazemos a maricagem para plantar banana, pimentas e outras frutas*.

A capoeira é o que chamamos academicamente de pousio, ou seja, deixar a terra "descansar". Durante o período de descanso, a capoeira cresce e a vegetação acumula nutrientes dos solos e da atmosfera (Forsberg, 2018). Na T.I. Uaçá, a roça é utilizada por três anos consecutivos; em seguida, inicia o "descanso", processo de sucessão para recuperar a fertilidade, restabelecer a flora, a fauna e a microfauna, porém continua sendo considerada uma roça, a roça "velha". Isso reforça a inadequação da utilização do termo agricultura itinerante para o sistema agrícola dos povos indígena do Oiapoque, assim como para a maioria dos agroecossistemas amazônicos, uma vez que o espaço nunca é abandonado.

Os povos indígenas do Uaçá não têm um vocabulário específico para cada fase de regeneração da roça velha (capoeira) como têm os Wajãpi: *kookwerã pyau* (capoeira nova), *kookwerã omãna* (capoeira velha) e *isawypa* (crescimento final, floresta novamente), "uma percepção refinada do processo de sucessão florestal que inicia com as plantas rasteiras e arbustivas" (Oliveira, 2016, p. 127). Nas roças velhas visitadas na T.I. Uaçá foi observado que a primeira planta que inicia o processo de sucessão é o *batoto* ou camapu (*Physalis sp*.), semelhante às capoeiras dos Wajãpi (Oliveira, 2016).

As roças velhas locais caracterizam-se pela presença dominante da palmeira inajá (*Attalea maripa*). Seus frutos atraem caças de pequeno porte, como cutia (*Dasyprocta*), paca (*Cuniculus paca*) e macacos (*Primates*). O pousio na Terra Indígena Uaçá leva de três a quinze anos, bem superior aos períodos de pousio descritos em outras regiões da Amazônia: dois a cinco anos no Lago Janauacá, Amazonas (Forsberg, 2018), três a cinco anos no Lago de Araras, Amazonas (Castro et al., 2006), entre três e dez anos no Igarapé Grande, Pará (Hora et al., 2015). No entanto, essas pesquisas revelam a diminuição do período de pousio, devido à escassez das áreas para cultivo. As áreas de cultivo estão ficando escassas em função da intensificação da produção a fim de atender ao mercado.

Na cosmologia local, as roças velhas (capoeiras) não ficam abandonadas e continuam fazendo parte do universo das roças, uma vez que esses espaços continuam sendo habitados e cuidados pelos seres invisíveis, os *karuanas,* e visitados frequentemente para coleta de frutas, como inajá, e caça de pequenos mamíferos, como paca e cutia. Oliveira (2016, p.126) descreveu o papel dos espíritos na sucessão ecológica da capoeira entre os Wajãpi no sul do Amapá: "as roças são deliberadamente abandonadas às ervas daninhas, às embaúbas, aos espinhos etc. Pouco a pouco a floresta que a rodeava a invade e junto retornam seus donos de direito – os *ka'ajarã* e espíritos de toda sorte".

A roça velha (capoeira) é um exemplo de como a agricultura dos povos indígenas possui todos os princípios de uma agricultura sustentável preconizados na Agroecologia, conforme estudos de Altieri (2012), principalmente no que tange à conservação e à recuperação do solo e da biodiversidade. Nas roças, cada família possui um acervo particular de variedades. Em média, identificamos 9 variedades de mandioca por roça, muito similar ao que foi encontrado nas roças do povo indígena Wayana, na Guiana Francesa, onde cada família cultiva entre 7 a 11 variedades por roça (Fleury, 2016) e, entre os povos indígenas do alto Rio Negro, 11 a 33 variedades de mandioca por roça (Emperaire & Eloy, 2008). O nome específico de cada variedade é definido por uma sensível percepção dos detalhes morfológicos da planta, geralmente fazendo uma correlação tomêmica[3] da parte aérea da planta com partes animais. A variedade *batõ sesel* (perna de marreco), por exemplo, refere-se a uma associação do aspecto esparramado da ramificação da planta com a forma da perna do marreco.

3 Geralmente associam a um animal ou uma outra planta.

Também denominam as variedades associando-as ao lugar de origem – a variedade Xingu (Mato Grosso), *Phoag* (igarapé na fronteira com a Guiana Francesa) ou alguma característica morfológica específica *fei fine* (folha fina) e *sansã* (cinza cinza). Desta maneira, comentam Emperaire e Peroni (2007), um novo universo na diversidade biológica surge nas roças a partir dos nomes das variedades de mandioca, que são compostas por um conjunto de elementos independentes. Como podemos observar, na ciência indígena local, a variedade vai muito além de um conceito biológico. Ele é um conceito aberto e dinâmico que incorpora uma infinidade de características (origem, história, morfologia etc), um conceito intercultural.

O nome dado às variedades de mandioca é um forte indicador de trocas e redes sociais (Fleury, 2016). Nesta pesquisa, temos uma variedade que indica compartilhamento com indígenas do Parque Indígena do Xingu, a variedade *xingu* e outras duas, de trocas com não indígenas: *velho Chico* e *Baiana,* além de uma internacional, da Guiana Francesa, a variedade *Phoag*. Qualquer deslocamento é uma oportunidade de enriquecer, renovar plantas e transmitir os saberes associados, por isso o nome é um atributo essencial da identidade da planta (Emperaire, 2021). As manivas não circulam sozinhas, são pessoas que circulam compartilhando seus conhecimentos, mantendo, incorporando e ampliando variedades, como disse Lévi-Strauss ([1962] 2008), um verdadeiro espírito científico.

Os principais descritores, a partir dos quais os povos da Terra Indígena Uaçá fazem a diferenciação das variedades, são as características morfológicas das plantas, tais como o formato da folha e dos folíolos, a distância entre os nós, a coloração das folhas, do caule e da raiz tuberosa. Dentre estes, o mais importante é a coloração da raiz tuberosa – branca ou amarela, que está diretamente relacionada ao rendimento da raiz tuberosa e à qualidade da farinha. A nomenclatura das variedades apresentadas na Tabela 1 estão majoritariamente na língua indígena *Kheuol*[4]*,* levando em consideração dois aspectos: o primeiro, por ser considerada uma língua comum entre os povos que habitam as Terras Indígenas do baixo rio Oiapoque, predominante nas relações comerciais e de trocas. Segundo, porque esta pesquisa se concentrou na Aldeia Kumarumã, do povo Galibi Marworno, onde essa é a língua predominante.

Os Palikur-Arukwayene possuem sua própria nomenclatura para as variedades de mandioca, em sua língua *Parikwaki*. Nas Aldeias Flecha e Kumenê, no rio Urukauá, onde habitam os Palikur- Arukwayene, foram encontradas três variedades denominadas em *Khéuol*, são elas: *sansã, sauauá* e *calixa,* o que sugere trocas com outros povos da mesma Terra Indígena. No entanto, não foi possível visitar as roças no rio Urukauá para verificar se se tratava das mesmas variedades em *khéuol*. Por isso, foram incluídas na tabela apenas as variedades cuja distinção em relação às demais pôde ser confirmada com segurança, como *Waiãn* (jabuti) e *Buhgik*. É possível que haja muitas variedades de mandioca em comum entre os falantes de *Khéuol* e *Parikwaki*, mas

4 Língua indígena variante entre o francês e o criolo da Guiana Francesa.

com denominações diferentes, pois há trocas, compartilhamentos e doações de variedades entre os povos indígenas locais.

Os compartilhamentos entre etnias da própria Terra Indígena ou de outras regiões e países vizinhos são indutores de geração de diversidade por meio da circulação e troca de material genético da mandioca. A parte compartilhada é o caule, a maniva, responsável pela propagação assexuada da espécie. A maniva é a parte aérea da mandioca que concentra a noção de ampla diversidade (Guimarães & Souza, 2015).

Estudos dessa mesma natureza sugerem que o fluxo das manivas é muito amplo, como exemplo, as variedades *tucumã* e *seis meses* também foram identificadas na região do Alto Rio Negro (Emperaire & Peroni, 2007; Emperaire & Eloy, 2008; Ramos, 2014), no Médio Solimões (Lima et al., 2012) e na fronteira Brasil-Guiana Inglesa (Oliveira, 2017). O intercâmbio de variedades é potencializador de fluxo gênico, fundamental para a manutenção da diversidade, o que tem ajudado a elucidar a dinâmica evolutiva da espécie (Pereira, 2008).

Comparando o número de variedades de mandioca levantadas no Curso de Pesquisadores Indígenas (Iepe, 2011), 56 variedades e agora 40 variedades, podemos supor que houve um declínio de variedades cultivadas. As variedades *Batõ paca*, *Batõ palikur*, *Ni ple,* Baixinha/*basé* são variedades de mandiocas, que, de acordo com as entrevistas na Aldeia Kumarumã, sumiram recentemente. Bem provável que esta possível redução esteja relacionada à pressão econômica em aumentar a produção de farinha para atender aos mercados da cidade do Oiapoque e Saint George na Guiana Francesa. Isso porque, segundo informações locais, as variedades que estão sumindo geralmente produzem pouca raiz tuberosa e pouco tucupi, um subproduto bastante utilizado e comercializado.

É possível que, na atualidade, essa realidade seja bem diferente e que o número de variedades tenha reduzido drasticamente devido ao ataque da vassoura de bruxa da mandioca (*Rhizoctonia theobromae)*, que passou a afetar as roças a partir de 2018, embora sua identificação pela Embrapa tenha ocorrido apenas em 2024. Quase todas as roças da Terra Indígena Uaçá foram destruídas pela vassoura de bruxa, situação que vem provocando uma grande insegurança alimentar no local.

3.4. A familiarização das variedades de mandioca na T.I. Uaçá

Agricultores familiares, povos indígenas e outros povos tradicionais selecionam novas variedades com base no conhecimento empírico, de experiências e inovação, mantendo a variabilidade genética, resistindo ao processo de homogeneização promovido pelas agriculturas atreladas ao mercado (Emperaire, 2021). A seleção de mandioca na T.I. Uaçá combina uso de clones (manivas) com a reprodução sexuada (sementes). Esses dois mecanismos proporcionam à planta o máximo de possibilidades de conservação da espécie (Kerr, 1987). No sistema agrícola dos povos indígenas, a mandioca é a espécie que apresenta a maior diversidade intraespecífica dentre as plantas cultivadas, da mesma

forma que no sistema agrícola do alto Rio Negro, onde a mandioca é considerada uma espécie cultural chave (Emperaire et al., 2008).

Emprestamos o recente conceito – familiarização de plantas – trabalhado na Antropologia (Cunha, 2019; Fausto & Neves, 2018) para abordar a relação dos povos indígenas do Oiapoque com as plantas, especificamente com as variedades de mandiocas cultivadas. O conceito de familiarização de plantas surgiu da necessidade de contrapor o processo promovido pelos povos originários àquele descrito na literatura na visão eurocêntrica, uma vez que a domesticação pressupõe um domínio de manipulação das plantas. Clement (1999) defende que os povos ameríndios domesticaram a paisagem de forma a deixarem mais produtiva e adequada para os humanos. Já Cunha (2019) entende que não se pode atribuir uma postura colonizadora aos agricultores ameríndios sobre o patrimônio da floresta, a ponto de torná-la dependente do ser humano.

Os povos indígenas do Oiapoque não têm intenção de deter o domínio sobre as plantas. Elas são incorporadas nos acervos agrícolas, mediante acordos entre seres humanos e não humanos (*karuanas*), onde existem pessoas especializadas para estabelecer comunicações entre esses dois mundos distintos denominadas pajés. A produção da paisagem e a familiarização de plantas na Amazônia realizada por seus povos tradicionais deve ser interpretada em termos próprios, uma vez que, contrárias à dominação e à monocultura, as cosmologias indígenas demonstram apreço pela política de alianças com os não humanos e com o cultivo à diversidade agroflorestal em todos os níveis de produção e coleta (Cunha, 2019).

Desta forma, conforme Neves e Heckenberger (2019), há que repensar sobre a domesticação no contexto pan-amazônico, em função da domesticidade não levar em consideração a imensa diversidade biocultural, negligenciando ainda escolhas históricas e culturais específicas dos povos ao longo dos séculos. Quanto à relação dos povos indígenas do Oiapoque com as variedades de mandioca e à maneira de incorporação da planta em seus acervos, utilizamos o conceito de familiarização, pois a mandioca que eles retiram da montanha para gerar novas matrizes não foi domesticada, mas sim familiarizada. Eles trazem das montanhas para suas roças, cruzam com as variedades cultivadas, surgem novas variedades e ao mesmo tempo elas continuam ocorrendo espontaneamente nas montanhas, sem domínio e de forma independente.

Portanto, na T.I. Uaçá, familiarizar a mandioca é um importante mecanismo de gerar diversidade de mandiocas, o qual é feito por meio da incorporação do que chamam localmente de *mama maiõk* (Mãe das mandiocas, mandioca de veado ou mandioca da montanha), considerada localmente como mandioca selvagem (Figura 2). Essa variedade era retirada nas montanhas locais e cultivada nos cantos ou no centro da roça: “enterramos a mandioca selvagem no centro da roça para chamar mais raiz para nossa roça” (Iepe, 2011, p. 23). Aos poucos, a mandioca selvagem ia sendo incorporada nas roças. Trazer a



Figura 2

Mama maiõk – mandioca selvagem na montanha *Hox ble*, Aldeia Kumaruma, Oiapoque – AP.

mandioca selvagem para a roça, na cosmologia local, aumentaria a produtividade e a diversidade nas roças:

> Minha vó contava que antigamente só tinha mandioca selvagem. Eles plantaram. No outro ano tiraram a maniva e plantaram de novo, e no outro ano a mesma coisa. Só depois de cinco anos que começaram a fazer farinha com essa mandioca (Iepe, 2011, p. 26).

Essa prática sugere que a incorporação da mandioca selvagem nas roças é um importante mecanismo de troca de material genético, de conservação e de ampliação da diversidade local. Os interlocutores também citam que, além da mandioca, outras espécies frutíferas vêm da montanha, conforme (Marworno, R., 2020, informação verbal) *minha vó contava que a mandioca vem da montanha, vêm as manivas, abacaxi, caju, inhame, pimenta, elas são tudo plantas dos índios que viviam nas cavernas das montanhas há muitos anos.*

No entanto, só quem podia pegar as plantas das montanhas eram os pajés, pois conseguiam conversar e pedir a permissão aos donos cosmológicos, que são seres invisíveis. Hoje, com o silêncio dos pajés, não é mais possível pegar essa maniva para o cultivo. Eles utilizam o termo "silêncio dos pajés" por considerarem que não há mais pajé nas aldeias locais. Atualmente, a maioria dos

indígenas que vivem na T.I. Uaçá adotaram a religião evangélica. A partir de um relato oral, um ancião Palikur-Arukwayene informou que, *antes de conhecer o Deus que nos apresentaram, o nosso Deus era qualquer coisa, como lua, sol, árvore, pássaros grandes...também acreditávamos no pajé*. Assim, observa-se que, com a entrada da religião no cotidiano dos povos indígenas do Uaçá, eles passaram por uma transformação simbólica e mitológica. A ausência de pajé é um dos reflexos dessa realidade. Com o silêncio dos pajés, a conversão religiosa também ocasionou uma ruptura na continuidade das práticas culturais, impossibilitando de acessarem o material propagativo de origem, já que a nova orientação religiosa não comporta solução para esse vazio criado.

Eles consideram que a variedade *mama maiõk* é a "mãe" das variedades de mandiocas que eles cultivam. À luz da ciência acadêmica, essa concepção pode ser aproximada da noção de parente silvestre da mandioca (*Manihot esculenta spp. flabellifolia*), reconhecido como participante do processo de domesticação que deu origem à variedade hoje amplamente cultivada no Brasil e no mundo. Para essa confirmação, haveria a necessidade de estudos mais aprofundados. No entanto, na ciência indígena local, trata-se de um parente, "família", o que reforça a necessidade de incluir esse território como área prioritária para proteção e conservação *in situ* da agrobiodiversidade.

Outra maneira de familiarizar e gerar diversidade de manivas na T.I. Uaçá é através da incorporação das manivas resultantes da germinação de sementes adormecidas nas roças velhas (capoeiras). A manutenção da capacidade de produção de sementes com a reprodução vegetativa é precisamente o jogo que as mandiocas e povos ameríndios têm jogado há cerca de 9 mil anos, data provável da domesticação da mandioca na região do Alto Rio Madeira (Alves-Pereira et al., 2018).

A prática de capoeira/pousio é muito importante para a diversidade de mandiocas. Segundo Peroni e Martins (2000), se a abertura de roças ocorresse sempre em mata primária, a possibilidade de ampliação da variabilidade ficaria reduzida porque não haveria oportunidade de cruzamentos entre novos genótipos surgidos do banco de sementes. As capoeiras, nesse sentido, funcionam como verdadeiros bancos de sementes: as sementes de mandioca que ficaram nessas roças entram em um estágio de dormência e constituem uma reserva de genótipos dessas espécies (Peroni & Martins, 2000).

De acordo com Clement et al. (2010), apesar da mandioca ser propagada vegetativamente, ela não perdeu a capacidade de reprodução sexual, exercendo um papel importante na dinâmica evolutiva da espécie. Como o fruto da mandioca é do tipo explosivo, as sementes são lançadas a longas distâncias e depositadas no solo, vindo a germinar dependendo do período da dormência (Pereira, 2008). Geralmente, as sementes que ficaram dormentes nas roças antigas germinam assim que ocorre a queimada para reutilização do espaço, mas não desenvolvem a raiz tuberosa, apenas uma raiz pivotante, necessitando a realização do processo sucessivo de propagação vegetativa, o qual já foi descrito em parágrafos anteriores.

Fato semelhante foi observado em diversas localidades da Amazônia, como nas comunidades de Benjamin Constant, Alto Solimões no Amazonas (Martins, 2016), entre os Wajãpi no Sul do Amapá (Oliveira, 2016) e nas comunidades rurais das Reservas Mamirauá e Amanã no Amazonas (Pereira, 2008). Nas roças locais, elas são denominadas genericamente de *gen maiõk (*mandioca de semente). Os povos indígenas do Uaçá demonstraram que são selecionadores natos para gerarem uma nova variedade. *Sempre que limpamos a roça para replantar as manivas pro nosso sustento, já têm umas sementes, tipo frutinhas, da roça passada, a gente deixa ai mesmo, não mexe* (Batista, J. 2020, informação verbal). A *gen maiõk* é deixada no mesmo local que nasce, sem interferência. Quando cresce, os donos das roças percebem que não possui a característica das manivas que foram cultivadas.

Elas se ramificam muito rápido, logo que nascem. Quando adultas, as manivas não formam raízes, ou se desenvolvem bem pouco (S. dos Santos, comunicação pessoal, março 2020). Então elas são retiradas e incorporadas aos próximos feixes de manivas para cultivar em outra roça. Quando é replantada e incorporada na nova roça, é iniciada a sua propagação pela parte vegetativa, dando origem a uma nova variedade, que será denominada de acordo com as características morfológicas que apresentam.

Foram identificados comportamentos semelhantes entre diversos agricultores tradicionais, reforçando a ideia de uma rede de conhecimentos indígenas interligados e consolidados que se reproduzem em diversos territórios com suas especificidades locais. Nas comunidades de Benjamin Constant, no Alto Solimões no Amazonas, Martins (2016, p. 98) assinala que "caso o comportamento do material selecionado conscientemente atenda às expectativas da família, procede-se a multiplicação e incorporação do mesmo". De modo semelhante, no noroeste da Amazônia e no estado de São Paulo Emperaire e Peroni (2007, p. 765) destacam que os morfotipos, isto é, a aparência das plantas, incorporados aos sistemas agrícolas constituem importantes fontes de diversidade:

> Uma vez que a planta é bem cultivada, suas características são avaliadas e descartadas ou incorporadas ao estoque de variedades existente. Posteriormente, as plantas são multiplicadas pelo uso de estacas, como é feito para qualquer outra variedade, e entrarão na rede de circulação de variedades com um novo nome ou, como geralmente é o caso, emprestando o nome da variedade mais próxima em morfologia.

Um exemplo na Aldeia Kumarumã (T.I. Uaçá) é a variedade *batõ sesel* (perna de marreco) que, segundo S. dos Santos, da etnia Galibi Marworno (comunicação pessoal, março 2020), surgiu após incorporar *gen maiõk* na sua roça. Quando replantou a maniva, deu uma "boa" raiz tuberosa amarela. Ele continua plantando até hoje, compartilhando com seus parentes. Análises genéticas confirmaram que esse tipo de incorporação gera um alto polimorfismo em variedades locais, com um clone predominante e um conjunto de plantas morfologicamente iguais e geneticamente diferentes (Clement et al., 2010).

4. Considerações finais

O processo de familiarização da mandioca na T.I. Uaçá é constante e incorpora a identidade cultural local. Desta maneira, denotamos que o sistema agrícola dos povos indígenas do Uaçá está inserido no que podemos chamar de uma Agricultura diferenciada, interligada a outros sistemas agrícolas tradicionais por processos cognitivos que operam na mesma racionalidade, com pequenas diferenças e especificidades culturais, ambientais e sociais. Onde, além de circularem plantas e artefatos, circulam conhecimentos ancestrais.

O sistema agrícola dos povos indígenas do Oiapoque é ancorado na espécie de mandioca (*Manihot esculenta*) e rigorosamente relacionado à cosmologia e a sazonalidade. A roça representa a maior expressão material e imaterial da vida indígena. É mais que um espaço cultivado, ela também funciona como a morada dos espíritos *Karuanas*. As plantas são sujeitos e têm donos cosmológicos.

Os conhecimentos dos três povos indígenas que habitam a T.I. Uaçá estão em constante interação com a diversidade biológica, reforçando, dessa maneira, que a diversidade agrícola e a diversidade cultural estão fortemente interligadas. O cuidado com as roças, sobretudo com as variedades de mandiocas, sugere que os povos indígenas do Uaçá possuem sólidos mecanismos de geração de diversidade. Ressaltamos uma forte recursividade nesse processo de conservação, ou seja, a sociodiversidade é fundamental para a agrobiodiversidade na mesma medida em que a agrobiodiversidade é fundamental à sociodiversidade.

Referências

Altieri, M. A. (2012). *Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentáve*l. Expressão Popular.

Alves-Pereira, A., Clement, C. R., Picanço-Rodrigues, D., Veasey, E. A., Dequigiovanni, G., Ramos, S. L. F., Pinheiro, J. B., & Zucchi, M. I. (2018). Patterns of nuclear and chloroplast genetic diversity and structure of manioc along major Brazilian Amazonian rivers. *Annals of Botany*, *121*(4), 625–639. https://doi.org/10.1093/aob/mcx190

Associação dos Povos Indígenas do Oiapoque. (2009). *Plano de vida dos índios e organizações indígenas do Oiapoque*.

Boster, J. S. (1985). Selection for perceptual distinctiveness: Evidence from Aguaruna cultivars of *Manihot esculenta*. *Economic Botany*, *39*(3), 310–325. https://doi.org/10.1007/BF02858802

Cabral, M. P., & Saldanha, J. D. M. (2008). Paisagens megalíticas na costa norte do Amapá. *Revista de Arqueologia*, *21*(1), 3–20. https://doi.org/10.24885/sab.v21i1.237

Campos, M. A. de A. (2016). *Na roça com os Pataxós: Etnografia multiespécie da mandioca na aldeia Barra Velha do Monte Pascoal, sul da Bahia* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-09112016-164937/

Cardoso, T. M. (2018). Entre diversos tons de verde: Cosmopolítica nos sistemas agrícolas Potiguara. In A. G. M. de Lima, L. Santonieri, J. C. de Oliveira, I. Scaramuzzi, & M. A. de A. Campos. (Orgs.), *Práticas e saberes sobre a agrobiodiversidade*. Mil Folhas.

Carneiro, R. L. (1983). The cultivation of manioc among the Kuikuru of the Upper Xingu. In R. B. Hames & W. T. Vickers (Eds.), *Adaptive responses of native Amazonians* (pp. 65–111). Academic Press.

Cascon, L. M. (2017). *Indo à raiz da questão: Repensando o papel de plantas cultivadas no passado amazônico através da etnoarqueologia entre os Assurini do Rio Xingu* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. https://doi.org/10.11606/T.71.2017.tde-29082017-143606

Castro, A. P., Fraxe, T. J. P., & Lima, H. N. (2006). O etnoconhecimento dos caboclos-ribeirinhos no manejo ecológico do solo em uma comunidade amazônica. *Somanlu – Revista de Estudos Amazônicos*, *6*(2), 105–118.

Chernela, J. M. (1987). Os cultivares de mandioca na área do Uaupés. In B. G. Ribeiro (Ed.), *Etnobiologia* (Vol. 1, pp. 151–158). Vozes: Finep.

Clement, C. R. (1999). 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources. *Economic Botany*, *53*(2), 188–202. https://doi.org/10.1007/BF02866498

Clement, C. R., Cristo-Araújo, M., & Pereira, A. A. (2010). Origin and domestication of native Amazonian crops. *Diversity*, *2(1)*, 72–106. https://doi.org/10.3390/d2010072

Cunha, M. C. da. (2019). Antidomestication in the Amazon: Swidden and its foes. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, *9*(1), 126–136. https://doi.org/10.1086/703870

Dácio, A. I. C. (2017). *Segurança alimentar e conservação nos agroecossistemas no Alto Solimões* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Amazonas]. https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6332

Descola, P. (1996). *La selva culta: Ecología simbólica y práxis entre los Achuar*. Abya-Yala.

Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará. (2021). *População DSEI Amapá e Norte do Pará 2021*.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2024). *Notificação de nova doença: "Vassoura-de-bruxa" da mandioca causada por Ceratobasidium theobromae*. https://www.embrapa.br/documents/1354337/0/Resumo+Executivo++da+Nota+T%C3%A9cnica+sobre+Rhizoctonia+theobromae%C2%A0da%C2%A0Mandioca.pdf

Emperaire, L. (2006). Agrobiodiversidade e agricultura tradicional. In *Agrobiodiversidade e diversidade cultural* (pp. 36–38). MMA.

Emperaire, L. (2010). *Dossiê de registro: O sistema agrícola tradicional do Rio Negro*. IPHAN.

Emperaire, L. (2013). Agrobiodiversidade e sistemas agrícolas tradicionais. *Magistra*, *25*, 1–5.

Emperaire, L. (2021). Dissonâncias vegetais. In *Vozes vegetais*. Ubu.

Emperaire, L., & Peroni, N. (2007). Traditional management of agrobiodiversity in Brazil. *Human Ecology*, *35*, 761–768. https://doi.org/10.1007/s10745-007-9121-x

Emperaire, L., & Eloy, L. (2008). A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *3*(2), 195–211. https://doi.org/10.1590/S1981-81222008000200005

Emperaire, L., Van Velthem, L. V., & Oliveira, A. G. de. (2008). *Patrimônio imaterial e sistema agrícola: O manejo da diversidade agrícola no médio Rio Negro, Amazonas*. [Trabalho apresentado] 26ª Reunião Brasileira de Antropologia, Porto Seguro, BA, Brasil.

Fausto, C., & Neves, E. G. (2018). Was there ever a Neolithic in the tropics? *Antiquity, 92*(366), 1604–1618. https://doi.org/10.15184/aqy.2018.157

Fleury, M. (2016). Agriculture itinérante sur brûlis. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *11*(2). https://doi.org/10.1590/1981.81222016000200006

Forsberg, S. S. (2018). *O agroecossistema do lago do Janauacá: cultivando vida e saberes.* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Amazonas]. https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6706

Fundação Nacional dos Povos Indígenas (2019). *Terras indígenas*. http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar um projeto de pesquisa* (4a ed.). Atlas.

Guimarães, B., & Souza, E. B. de. (2015). *Levantamento quali-quantitativo sobre etnovariedades de mandioca da etnia Hupd'äh no noroeste do Amazonas*. [Trabalho apresentado] 16º Congresso Brasileiro de Mandioca, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

Hora, N. N. da, Ferreira Filho, H. R., Martins, A. C. C. T., & Fonseca, M. de J. da C. F. (2015). Saberes tradicionais e conservação da biodiversidade: usos, fazeres e vivência dos agricultores de uma comunidade de Ananindeua – PA. *Redes*, *20*(2), 308–335. https://doi.org/10.17058/redes.v20i2.4449

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Cidades: Oiapoque (AP)*. https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/oiapoque/panorama

Instituto de Pesquisa e Formação Indígena. (2011). A roça e o kahbe: A produção de farinha de mandioca no Oiapoque. In L. B. Vidal (Coord.), *Pesquisadores indígenas do Oiapoque*. Museu Kuahí: Iepé.

Ioiô, C. N., & Santos, R. dos. (2020). *Como os antigos faziam a gestão territorial e ambiental antes da chegada do Plano de Gestão Territorial e Ambiental (PGTA)* [Trabalho de conclusão de curso não publicado], Universidade Federal do Amapá.

Karipuna, N. F. (2019). *Nuvel dji vuih ("recado da fruta"): Experimento com plantas na aldeia Taminã (Terra Indígena Uaçá)* [Trabalho de conclusão de curso técnico não publicado], Instituto Federal do Amapá; Instituto de Pesquisa e Formação Indígena.

Kerr, W. E. (1987). Agricultura e seleção genética de plantas. In D. Ribeiro (Ed.), *Suma etnológica brasileira: Etnobiologia* (Vol. 1, pp. 159–171). Vozes: Finep.

Leão, V. M. (2020). *Cultivando autonomia: Análise da socioeconomia e agrobiodiversidade no quilombo de Providência, Salvaterra, Ilha do Marajó (PA)* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará]. https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/14835

Lévi-Strauss, C. (2008). *O pensamento selvagem* (9a ed.). Papirus.

Lima, D., Steward, A. M., & Richers, B. T. (2012). Trocas, experimentações e preferências: Um estudo sobre a dinâmica da diversidade da mandioca no médio Solimões, Amazonas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *7*(2), 371–396. https://doi.org/10.1590/S1981-81222012000200005

Martins, A. L. U. (2016). *Conservação da agrobiodiversidade: Saberes e estratégias da agricultura familiar na Amazônia* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Amazonas]. https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5239

Ministério da Agricultura e Pecuária. (2025). *Portaria MAPA nº 769, de 29 de janeiro de 2025*. Mapa.

Moraes, J. de M. (1964). O rio Oiapoque. *Revista Brasileira de Geografia*, 26(1), 1–30.

Musolino, A. A. N. (2000). *A Estrela do Norte: Reserva Indígena do Uaçá* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas]. https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.1999.263055

Noda, S. N., Noda, H., & Silva, A. I. C. da. (2013). Socioeconomia das unidades de agricultura familiar no Alto Solimões. In H. Noda et al. (Orgs.), *Dinâmicas socioambientais na agricultura familiar na Amazônia* (pp. 53–74). Wega.

Oliveira, A. R. de. (2017). Redes de manivas: Circulação de conhecimentos nas práticas indígenas de manejo agrícola na fronteira Brasil–Guiana. In *Anais da VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia*. https://ocs.ige.unicamp.br

Oliveira, J. C. de. (2016). Mundos de roças e florestas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *11*(1), 115–131. https://doi.org/10.1590/1981.81222016000100007

Pastana, J. M. (2019). *O trabalho na roça do povo Galibi-Marworno* [Trabalho de conclusão de curso técnico, Instituto Federal do Amapá; Instituto de Pesquisa e Formação Indígena].

Pereira, K. J. C. (2008). *Agricultura tradicional e manejo da agrobiodiversidade na Amazônia Central* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. https://doi.org/10.11606/T.91.2008.tde-20082008-113808

Peroni, N. (2004). *Ecologia e genética da mandioca na agricultura itinerante do litoral sul paulista* [Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas]. https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2004.307869

Peroni, N., & Martins, P. S. (2000). Influência da dinâmica agrícola itinerante na geração de diversidade de etnovariedades cultivadas vegetativamente. *Interciencia, 25*(1), 22–29. https://www.redalyc.org/pdf/339/33904304.pdf

Ramos, C. M. (2014). *Percepções sobre mudanças climáticas entre os Baré no alto rio Negro*. Novas Edições Acadêmicas.

Robert, P. de, Garcés, C. L., Laques, A. E., & Coelho-Ferreira, M. (2012). A beleza das roças: Agrobiodiversidade Mebêngôkre-Kayapó em tempos de globalização. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *7*(2), 339–369. https://doi.org/10.1590/S1981-81222012000200004

Santos, L. I. dos. (2019). *Construção da roça e a produção da farinha nas terras indígenas do Oiapoque* [Trabalho de conclusão de curso técnico não publicado] Instituto Federal do Amapá; Instituto de Pesquisa e Formação Indígena.

Schroeder, H., et al. (2017). Origins and genetic legacies of the Caribbean Taíno. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114, 1–6. https://doi.org/10.1073/pnas.171683911

Steward, A. M., Rognant, C., & Brito, S. V. do. (2016). Roça sem fogo: A visão de agricultores e técnicos sobre uma experiência de manejo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, Amazonas, Brasil. *Biodiversidade Brasileira, 6*(2), 71–87. https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v6i2.526

Van Velthem, L. H., & Emperaire, L. (Orgs.). (2016). *Manivas, aturás, beijus: O sistema agrícola tradicional do Rio Negro*. ACIMRN.

Van Velthem, L. H., & Katz, E. (2012). A farinha especial: Fabricação e percepção de um produto da agricultura familiar no vale do rio Juruá, Acre. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, *7*(2), 435–456. https://doi.org/10.1590/S1981-81222012000200008

Viertler, R. B. (2002). Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In M. C. M. Amorozo et al. (Eds.), *Métodos de coleta e análise em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas: anais* (pp. 11–29). UNESP: CNPq.

Waí'keén, C. N. (2016). Apresentação. In L. H. Van Velthem & L. Emperaire (Coords.), *Manivas, aturás, beijus: O sistema agrícola tradicional do Rio Negro*. ACIMRN.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (5a ed.). Bookman.