

REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 35 No. 3 Setembro - Dezembro 2022

ARTIGO

UMA ARQUEOLOGIA DO NÃO-CONTATO: POVOS INDÍGENAS ISOLADOS E A MATERIALIDADE ARQUEOLÓGICA DAS MATAS E PLANTAS NA AMAZÔNIA

Daniel Alves Cangussu*, Laura Pereira Furquim**, William Perez***, Karen Gomes Shiratori****, Luíza Machado*****, Ana Carla dos Santos Bruno*****, Eduardo Góes Neves*****

RESUMO

Em 1987, o governo brasileiro oficializou a política do “não contato”, destinada aos povos indígenas isolados, com a intenção de garantir o direito originário aos seus territórios e ao princípio da autodeterminação, ou seja, o direito político de recusar o contato. Essa política, cuja responsabilidade cabe à Coordenação Geral de Índios Isolados e de Recente Contato, tem como objetivo central produzir informações acerca da localização, territorialidade e modo de vida de tais povos, investigados a partir dos vestígios materiais identificados em seus territórios. Nesse contexto, a análise da cultura material dos povos isolados, que consiste em artefatos, ecofatos e marcas de sua interação *na* e *com* as matas, pode ser vista, segundo nossa proposta, como uma prática arqueológica. Assim, buscamos aprimorar métodos e técnicas empregados no trabalho indigenista e arqueológico, de maneira complementar e transversal, visando a ampliar a compreensão acerca desses povos, de modo a configurar uma *arqueologia do não-contato*. Essa abordagem também objetiva contribuir para a proteção dos territórios ameaçados da Amazônia, muitos dos quais habitados por populações em isolamento, e tem potencial para acrescentar uma nova camada estratigráfica à história de longa duração dos povos indígenas.

Palavras-chave: Arqueologia Amazônica, Povos Indígenas Isolados, Ecologia Histórica

* Indigenista da Fundação Nacional do Índio (Funai); mestre em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia (MPGAP/Inpa); doutorando do PPG Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre; pesquisador do Laboratório Sistemas Socioecológicas (ICB/UFMG). E-mail: cangussu.isolados@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5744-6319>.

** Arqueóloga; doutoranda no Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. Pesquisadora do Laboratório de Arqueologia dos Trópicos (Arqueotrop-MAE/USP) e do Núcleo de Estudos da Amazônia Indígena (Neai/Ufam). E-mail: laura.furquim@usp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8425-3125>.

*** Indigenista da Fundação Nacional do Índio (Funai). Se dedica ao estudo e elaboração de metodologias voltadas à localização e monitoramento de povos indígenas isolados na Amazônia. E-mail: williamperzdobrasil@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4692-6373>.

**** Antropóloga; pós-doutoranda do Departamento de Antropologia da USP. Pesquisadora do Centro de Estudos Ameríndios (CEstA/USP) e da Unidade Mista de Pesquisa “Patrimoines locaux, environnement & globalisation” (PALOC-IRD). E-mail: karen.shiratori@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0297-0962>.

***** Agente indigenista do Conselho Indigenista Missionário (CIMI-Norte I); mestra em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (MPGAP/Inpa). E-mail: luizamachado42@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4692-6373>.

***** Antropóloga/linguista; pesquisadora titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa); professora do programa pós-graduação em Antropologia Social da Ufam. E-mail: acbruno@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1734-7946>.

***** Arqueólogo; professor titular do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP; coordenador do Laboratório de Arqueologia dos Trópicos (Arqueotrop-MAE/USP). E-mail: edgneves@usp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2830-2735>.

AN ARCHEOLOGY OF NON-CONTACT: ISOLATED INDIGENOUS PEOPLE AND THE ARCHEOLOGICAL MATERIALITY OF AMAZONIAN FORESTS AND PLANTS

ABSTRACT

In 1987, the Brazilian government implemented the “non-contact” policy concerning isolated indigenous peoples to ensure their original right to their territories and the principle of self-determination, that is, the political right to refuse contact. Enforced by the General Coordination of Isolated Indigenous Peoples and Indigenous Peoples of Recent Contact, this policy seeks to produce information about their location, territoriality and way of life by investigating the material vestiges found in their territories. In this regard, analyzing the material culture of isolated peoples, which consists of artifacts, ecofacts and marks of their interaction in and with the forest, can be seen as an archaeological practice. Hence, this study seeks to improve the methods and techniques used in indigenous and archaeological work, in a complementary and cross-cutting manner, to broaden the understanding about these peoples and thus configure an archaeology of non-contact. It also contributes to the protection of endangered territories in the Amazon, many of which are inhabited by isolated populations, and can potentially add a new stratigraphic layer to the long-term history of indigenous peoples.

Keywords: Amazonian archaeology; isolated indigenous people; historical ecology.

ARQUEOLOGÍA DEL NO CONTACTO: LOS PUEBLOS INDÍGENAS NO CONTACTADOS Y LA MATERIALIDAD ARQUEOLÓGICA DE BOSQUES Y PLANTAS EN LA AMAZONÍA

RESUMEN

En 1987, el gobierno brasileño hizo oficial la política del “no contacto” dirigida a los pueblos indígenas no contactados con el fin de garantizarles el derecho a la tierra y al principio de autodeterminación, es decir, el derecho político a rechazar el contacto. Esta política estuvo a cargo de la Coordinación General de Indígenas No Contactados y de Reciente Contacto, con el objetivo de producir información sobre la ubicación, la territorialidad y el modo de vida de los pueblos, evaluada a partir de los vestigios materiales identificados en sus tierras. En este contexto, nuestra propuesta considera que el análisis de la cultura material de los pueblos no contactados, que consta de artefactos, ecohechos y marcas de su interacción *en y con* los bosques, puede ser una práctica arqueológica. Para ello, buscamos mejorar los métodos y técnicas utilizados en el trabajo indígena y arqueológico de manera complementaria y transversal, para ampliar el estudio de estos pueblos, configurándose en una *arqueología del no contacto*. Este enfoque se centra en contribuir con la protección de los territorios amazónicos amenazados, muchos de los cuales están habitados por pueblos no contactados y tiene el potencial de agregar una nueva capa estratigráfica a la historia a largo plazo de esta población.

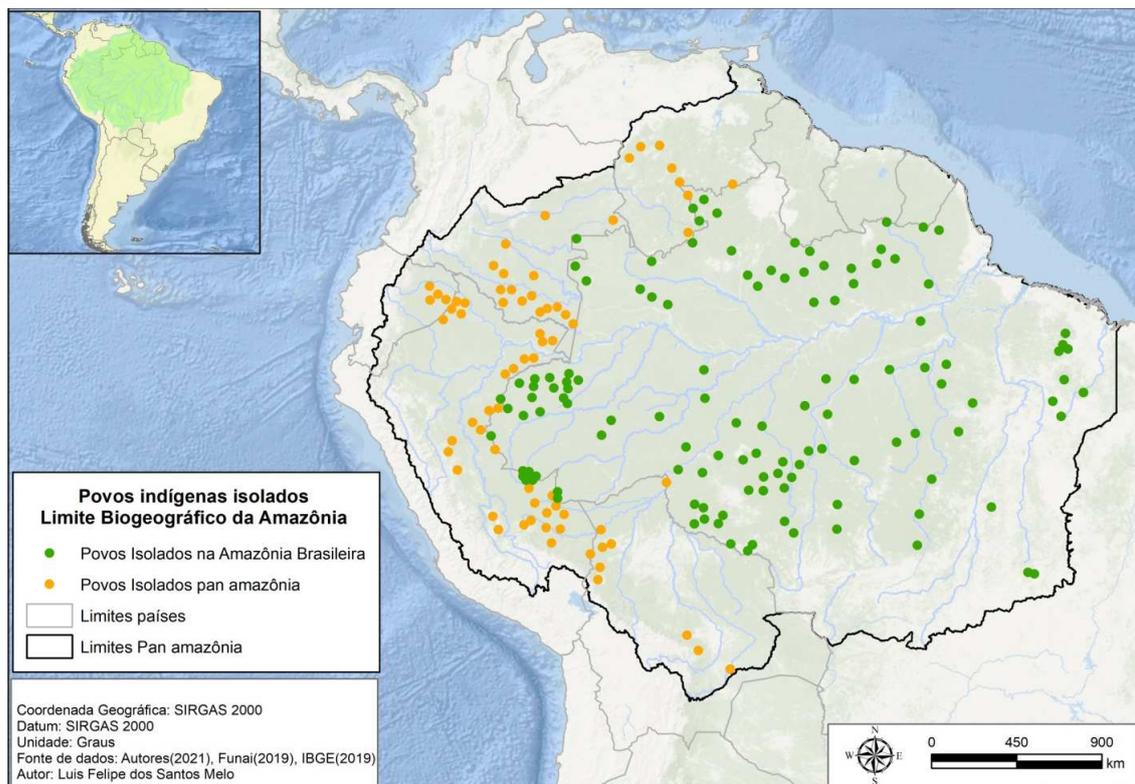
Palabras clave: arqueología amazónica; pueblos indígenas no contactados; ecología histórica.

INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira é habitada por diversos grupos indígenas atualmente em isolamento, povos que interromperam relações intermitentes ou contínuas com os não indígenas ou mesmo com outros povos indígenas com quem compartilham um mesmo contexto histórico e social (NEVES, 2011; VAZ, 2011; 2019; AMORIM, 2017; 2021; ISA, 2019; CANGUSSU, 2021; RICARDO; GONGORRA, 2019). De acordo com dados da Fundação Nacional do Índio (Funai), há cerca de 120 registros que indicam a presença de povos em isolamento na Amazônia brasileira, dos quais apenas 28 estão oficialmente confirmados (UM PANORAMA..., 2019; AMORIM, 2021). Em 1987, o governo brasileiro oficializou a política do “não contato” com a intenção de garantir o direito originário desses povos aos seus territórios sem desprezar o princípio de sua autodeterminação, ou seja, a recusa ao contato e o direito político de permanecer em isolamento (FUNAI, 1987). Anteriormente, as expedições de contato, atração e “pacificação” eram realizadas nos moldes herdados do Serviço de Proteção ao Índio e Localização de Trabalhadores Nacionais (antigo SPILTN; SPI a partir de 1918) e procediam de forma invasiva e impositiva e, por isso, foram uma das principais portas de entrada para epidemias, que quase exterminaram muitos grupos indígenas no século XX (VALENTE, 2017). A Figura 1 traz um panorama acerca da distribuição de registros de povos indígenas isolados no bioma amazônico.

Figura 1. Distribuição de registros de povos indígenas isolados no bioma amazônico, no Brasil e em outros países da América do Sul.

Elaboração: Luis Felipe Mello (2021).



Institucionalmente, no Brasil cabe à Coordenação Geral de Índios Isolados e de Recente Contato (CGIIRC) conduzir essa política, bem como implementar uma metodologia consonante de localização, proteção e monitoramento das condições de vida desses povos. Suas ações são efetivadas pelas Frentes de Proteção Etnoambiental (FPE), com equipes

técnicas compostas por indigenistas e indígenas parceiros responsáveis por confirmar empiricamente, por meio da identificação e caracterização de vestígios materiais, a presença de povos em isolamento, além de documentar suas práticas, territórios e as ameaças que incidem sobre esses grupos (VAZ, 2019; CANGUSSU, 2021; AMORIM, 2021).

Os conhecimentos nativos, resultado da experiência do convívio com as matas e suas gentes, permeiam e fundamentam os princípios dessa metodologia, uma vez que trazem a sabedoria da ciência dos mateiros e dos indígenas, os principais guias das expedições de localização e monitoramento desde o início de sua implementação. Em termos metodológicos, tais expedições se orientam pelos vestígios materiais deixados por esses povos como fonte documental inicial e se aliam aos conhecimentos tradicionais, às ciências humanas e naturais para sua exegese. Nesse contexto, é imperativo produzir informações acerca dos modos de vida, das tecnologias e da territorialidade dos povos indígenas isolados da Amazônia a partir de sua cultura material, gravada nas matas e realizadas nas e a partir das plantas, uma prática que transforma as atividades de monitoramento em uma ciência arqueológica, conforme se argumenta neste artigo.

A cultura material dos povos indígenas isolados da Amazônia é tão diversa quanto seus contextos históricos e culturais, uma vez que expressa suas distintas estratégias de resistência, mobilidade, assentamento, alimentação e manejo. Vasilhas cerâmicas, fogueiras, artefatos líticos, entre outros elementos largamente presentes em sítios arqueológicos e que materializam a história de longa duração dos povos amazônicos (KATER; LOPES, 2021) são encontrados em meio a vestígios de tecnologias perecíveis (RODRIGUES; COSTA; SILVA, 2021), como pilões de madeira, cabaças, enviras, trilhas e restos alimentares diversos, além de artefatos que apontam para a complexidade das relações com não-indígenas. Esses podem ter sido obtidos antes do isolamento ou subtraídos de invasores e são continuamente reelaborados segundo técnicas tradicionais – como é o caso da faca de aço identificada no território Awá-Guajá, encabada à semelhança dos artefatos ósseos (Figura 2).

A territorialidade marcada pelo isolamento é orientada por uma mobilidade sazonal (na maioria dos casos) que se intensifica ou reduz de acordo com o período do ano, de modo que a presença humana é amplamente dispersa e pode integrar territórios ancestralmente habitados há séculos (AZEVEDO, 2012; ROCHA *et al.*, 2014). Tais povos, assim, estão inseridos em paisagens antrópicas, construídas de forma cumulativa e gradual (LINS *et al.*, 2015), ao mesmo tempo em que contribuem para a continuidade da criação de nichos culturais (BALÉE, 2008; SMITH, 2012; POLITIS, 2016), construindo e atualizando paisagens ancestrais. Uma parte significativa dessas marcas está impressa na vegetação transformada pela passagem do tempo, que nos leva a tomar a trilha de uma arqueologia das matas e das plantas desenvolvida a partir dos vestígios arqueobotânicos desses povos: os caminhos e varadouros, as derrubadas, as tiradas de mel, as cicatrizes nos troncos das árvores, entre outros, conforme mostraremos na sequência.

Através de uma fertilização cruzada entre o trabalho desenvolvido nas FPE e a Arqueologia, apostamos no aprimoramento do conjunto dos métodos e técnicas empregados no trabalho indigenista, bem como daqueles mobilizados na investigação em sítios arqueológicos, visando a ampliar as possibilidades de compreensão e interpretação de artefatos e ecofatos identificados em contextos de povos indígenas em isolamento ou ancestrais. A proposta que buscamos elaborar neste artigo resulta, portanto, no desenvolvimento de uma *arqueologia do não-contato*, que se conecta às arqueologias do tempo presente – na medida em que se vale da materialidade de grupos contemporâneos para refletir acerca de sociabilidades e histórias não escritas –, bem como às arqueologias do passado recente – uma vez que os territórios dos povos isolados integram territorialidades construídas ao longo do tempo e se relacionam a áreas de uso com diferentes temporalidades (GONZÁLEZ-RUIBAL, 2008; ANDRADE, 2006).

As plantas e florestas, vistas como documentos que trazem informações sobre práticas do passado, são, portanto, essenciais para articular as ações de demarcação dessas terras indígenas e de proteção de seus moradores. Nesse sentido, a arqueologia do não-contato aqui proposta é também uma “arqueologia pelas gentes” (ROCHA *et al.*, 2014) que, através do respeito à autodeterminação, prioriza as vidas indígenas antes da produção do conhecimento acerca dos modos de vida indígenas. Está, portanto, comprometida tanto com o passado quanto com a continuidade presente das comunidades indígenas e tradicionais, os povos da floresta, e também com os indígenas isolados, respeitando o princípio do não-contato.

O ISOLAMENTO E A ARQUEOLOGIA DO NÃO-CONTATO

Da política indigenista do não-contato advém a categoria jurídica “isolado” que, apesar de sua centralidade e pertinência, não expressa a pluralidade das experiências históricas próprias aos processos de isolamento e à recusa duradoura do contato (VAZ, 2011; CANGUSSU, 2021). Em virtude disso, proliferam-se diferentes termos e expressões, cada um salientando diferentes aspectos de seus modos de vida: “povos refugiados” (CANGUSSU, 2021) ecoa, por um lado, o sentido da categoria do direito internacional que se refere a pessoas fora de seu local de origem devido a perseguições e violações dos direitos humanos e, por outro, é tributária de uma compreensão anarquista crítica da contra-história (SCOTT, 2010); “povos desconfiados”, segundo proposta do pesquisador indígena Lucas Manchineri (2019), ressalta a suspeita e o temor que marcava relação com o outro, potencialmente um inimigo; “povos resistentes”, de acordo com a historiadora Márcia Mura (comunicação pessoal, 2021), se refere à forma de compreender as diferentes estratégias de resistência frente aos não-indígenas; “autônomos”, “livres”, “ocultos” e “resilientes” destacam a vida em fuga, a recusa em se fazerem visíveis, governáveis e subordinados ao controle e às imposições alheias daqueles que os cercam; ainda, “em isolamento voluntário” (UM PANORAMA..., 2019) busca qualificar a recusa como um ato de autodeterminação. No entanto, a exemplo do termo “isolados”, esses conceitos não deixam de ser problemáticos, uma vez que definem uma condição generalizada para povos com históricos de contato e afastamento distintos (VAZ, 2011). Apesar das dissonâncias nominais, é consensual que esses povos não ignoram a existência dos não indígenas e sua estrutura estatal, suas ferramentas e mercadorias, suas plantas e, sobretudo, sua letalidade (GALLOIS, 2000; CANGUSSU, 2021; SHIRATORI, 2018; SHIRATORI; CANGUSSU; FURQUIM, 2021), que figura como razão política para o isolamento (GOW, 2011). Os testemunhos silenciosos impressos nas matas e nas plantas são as marcas de especialistas que, por nos conhecerem tão bem, rejeitam toda proximidade insidiosa (GALLOIS, 2000; CANGUSSU, 2021).

Uma arqueologia do não-contato, realizada sobre e para os povos isolados (porém nunca “com” eles) é também uma arqueologia das matas e das plantas, que se transformam em suportes para etnografar grupos indígenas também por meio do olhar de seus vizinhos, indígenas ou não indígenas (GOW, 2011). Além disso, ela é uma das muitas maneiras de ampliar a compreensão das histórias indígenas de longa duração para além do período pré-colonial (KATER; LOPES, 2021), contexto em que grande parte das redes de relações, da cultura material e dos modos de vida reconhecidos arqueologicamente passa por um intenso processo de reconfiguração que envolve genocídio e disputas (UGARTE, 2009) e a partir do qual, com maior intensidade a partir do século XIX, muitos desses povos tomaram a via do isolamento/refúgio/resistência.

A identificação e análise dos vestígios desses povos nos permitem compreender os processos que culminaram no isolamento e que dele decorrem. Tais contextos devem ser compreendidos enquanto processos históricos (GARCÍA, 2019; CASTRO, 2019), levando em consideração as histórias profundas dos povos habitantes de uma região (NEVES, 2006;

ALMEIDA; KATER, 2017; ROCHA *et al.*, 2014), bem como as estratégias de resistência que garantem sua resiliência em meio a um cenário de crescente desmatamento e grilagem (UM PANORAMA... , 2019; CTI, 2021). Esse trabalho depende da colaboração com povos indígenas das terras vizinhas, essenciais para interpretar os vestígios, uma vez que ambos compartilham uma história comum ou uma dinâmica social semelhante em período precedente aos eventos de fuga ou à interrupção permanente do contato (ALCANTARA E SILVA, 2019; MATOS, 2019; SHIRATORI, 2019; CANGUSSU; SHIRATORI; FURQUIM, 2021).

Nas expedições de monitoramento e, posteriormente, com base na análise dos contextos e vestígios, é possível atestar a antiguidade da presença humana, bem como fornecer dados demográficos, padrões de mobilidade e itinerância, técnicas de caça, manejo e consumo de plantas, entre outros. Tais contextos configuram-se como sítios arqueológicos quando analisados pela ótica de uma *arqueologia do não-contato*, em que os vestígios materiais são analisados a partir das características tecno-estilísticas dos objetos e suas marcas de uso; da identificação de cadeias operatórias de produção-uso-descarte de artefatos e alimentos; da definição de áreas de atividade; da identificação de paisagens antrópicas; e dos processos tafonômicos que incidem sobre tais elementos ao longo do tempo¹. Ao mesmo tempo, esses objetos passam a integrar cenários históricos regionais, que proporcionam uma análise comparativa com culturas arqueológicas e materiais etnográficos, significantes dos sistemas tecnológicos previamente descritos (MACHADO, 2007; BARRETO; LIMA; BETANCOURT, 2016).

Figura 2. Artefato produzido pelos Awá-Guajá isolados da Terra Indígena (TI) Araribóia/MA a partir de uma faca de aço proveniente de acampamento de madeireiros invasores de seus territórios.

Fonte: Clóvis Guajajara (2013).



¹Para os conceitos de cadeia-operatória e tafonomia, conferir Leroi-Gourhan(1964 e 1965) e Renshaw e Bahn (2010). Para estudos de caso amazônicos, conferir Lima (2018), Silva *et al.*(2021), Machado(2005) e Py-Daniel (2014).

Os vestígios produzidos pelos povos Hi-Merimã, por exemplo, nos conduzem a uma compreensão arqueológica acerca de um capítulo da história dos povos falantes de línguas Arawá e a um entendimento sensível acerca de sua condição de vida no presente, hipótese que se fundamenta na forma de manejo compartilhada pelos povos da região (HUBER, 2012; SHIRATORI, 2018; APARICIO, 2019). Há mais de uma década os Jamamadi – povo falante de uma língua da família Arawá e que habita as terras firmes entre os rios Purus e Piranhas, no sul do estado do Amazonas – são importantes interlocutores dos indigenistas nas ações de proteção e monitoramento territorial dos povos isolados Hi-Merimã – também falantes do Arawá e que habitam as terras firmes entre os rios Mamoriá e Piranha. A TI Hi-Merimã foi o segundo território demarcado para povos em isolamento no país (CANGUSSU; SHIRATORI; FURQUIM, 2021; SHIRATORI; CANGUSSU; FURQUIM, 2021).

Até a década de 1950, as relações entre os Jamamadi e os Hi-Merimã eram intensas, com trocas matrimoniais, compartilhamento de um mesmo calendário agrícola e ritual, além de ataques e agressões xamânicas. A crescente pressão que a frente colonial e missionária exerceu em seus territórios, principalmente a partir do século XIX (SPRUCE, 1851), acompanhada de epidemias que promoveram uma dramática queda demográfica (KROEMER, 1985; 1994), foram as causas centrais da interrupção das relações. Os Jamamadi recusaram, em alguma medida, o contato com os invasores até que se tornasse incontornável, ao passo que os seus vizinhos Hi-Merimã seguiram pelo caminho do isolamento, interrompendo permanentemente o contato.

No contexto Arawá, em especial, diversos grupos e subgrupos integram uma rede de relações que abarca povos habitantes das terras firmes e das margens, entre as bacias dos rios Purus e Juruá (MENDES DO SANTOS, 2016; SHIRATORI, 2018; APARICIO, 2019). Apesar da atual recusa mútua do contato entre ambos os povos, os Jamamadi e os Hi-Merimã guardam uma estreita semelhança em relação às suas práticas de manejo, paisagens antrópicas e cultura material (SHIRATORI; CANGUSSU; FURQUIM, 2021; CANGUSSU; SHIRATORI; FURQUIM, 2021). Tubérculos silvestres como o yamu (*Casimirella rupestris*) compunham uma paisagem alimentar (CASSINO *et al.*, 2021) característica desse território, pelo menos até a instalação dos postos de pacificação do SPI na década de 1930 (MENDES DOS SANTOS; APARICIO, 2016). Embora sejam ingredientes de massas vegetais (ou pães-de-índio) recorrentemente encontrados em acampamentos Hi-Merimã (MENDES DOS SANTOS *et al.*, 2019), não são consumidos pelos Jamamadi atualmente, e apontam para um capítulo da história da colonização que transformou o consumo alimentar indígena voltado à produção agrícola para os mercados regionais.

O patauá (*Oenocarpus bataua*), por sua vez, organiza o manejo e fornece matéria-prima para a confecção de arcos, flechas (de zarabatana) e vinho. Apesar da intensidade de sua mobilidade, esses povos mantêm a prática da derrubada sazonal de patauazais como forma de renovação das matas antrópicas (SHIRATORI, 2018; CANGUSSU, 2021). Outros aspectos sustentam seu passado compartilhado, como as tecnologias envolvidas na confecção de cestarias e vasilhas cerâmicas (dados não publicados). Esse cenário nos permite, com base em análises individuais e comparativas da cultura material e das matas – artefatos e ecofatos – entrever continuidades e rupturas nas formas de organização territorial e das relações socioambientais a partir do isolamento.

ESTRATIGRAFIA DAS MATAS: ECOFATOS E OUTROS ELEMENTOS ARQUEOBOTÂNICOS

A floresta amazônica vem sendo construída ao longo de seus mais de 12.000 anos de ocupação indígena, que resultaram na gradual ampliação de sua biodiversidade (CLEMENT, 1999; BALÉE, 2008; LEVIS 2017; FURQUIM *et al.* 2021), na criação de pomares enriquecidos com espécies úteis (CLEMENT *et al.*, 2015, e em alterações na estrutura florestal como um

todo, envolvendo um padrão de hiperdominância na qual diversas plantas domesticadas e cultivadas têm papel fundamental (STEEGE *et al.*, 2013; LEVIS *et al.*, 2017). Seguindo a trilha da Ecologia Histórica, compreendemos que as paisagens amazônicas contemporâneas e a floresta amazônica como um todo são ecofatos, sítios arqueológicos cujos vestígios e feições são dinamizados pela passagem do tempo e constituídos como artefatos culturais vivos (BALÉE, 2008). Populações de plantas interagem com outros seres, humanos e não humanos, por meio de relações de domesticação (CLEMENT, 2010), anti-domesticação (APARICIO, 2020; CARNEIRO DA CUNHA, 2019) e parentesco (OLIVEIRA, 2022; MORIM DE LIMA, 2017; SHIRATORI, 2018), que desencadeiam alterações genéticas, a nível das espécies (CLEMENT; BORÉM; LOPES, 2012), e ecológicas, a nível dos nichos culturais (SMITH, 2012). As biotecnologias indígenas de confecção de utensílios, casas e abrigos, fogueiras e áreas de processamento de alimentos e medicina são também parte das tecnologias percebíveis que envolvem as plantas (RODRIGUES; COSTA; SILVA, 2021). Individualmente, cada planta pode ser suporte da ação humana e carregar em seu corpo marcas dessa interação (conforme exposto no item dedicado às estratigrafias vegetais).

Os vestígios arqueológicos observados no contexto do monitoramento dos povos indígenas isolados são, em grande parte, resultantes de interações multiespecíficas (TSING; MATHEWS; BUBANDT, 2019), nas quais as plantas possuem um papel central: quebradas e varadouros na mata, áreas de manejo e processamento de espécies vegetais ou de extração de recursos diversos, áreas de pesca e caça, acampamentos e moradias temporárias. Tais elementos estão diretamente relacionados aos biomas e aos territórios indígenas, podendo ser detectados em cortes de árvores para extração de mel; na retirada de entrecascas de árvores para confecção de utensílios diversos; na quebra de galhos para a demarcação de trilhas e caminhos; na construção de estruturas de abrigo com material vegetal; na confecção de cestarias a partir de fibras vegetais; em padrões de derrubadas ou proteção de espécies selecionadas, entre outros (Figura 4). Um galho quebrado no presente pode se tornar um tronco retorcido no futuro (Figura 3), assim como uma clareira aberta pode favorecer o crescimento de espécies heliófilas (favorecidas pela luminosidade) e resultar no surgimento de um pomar, entre outros aspectos (POLITIS, 1996; CLEMENT *et al.*, 2010).

Figura 3. O jovem Xuwai observando uma velha quebrada presente nos antigos caminhos criados pelo velho Kuxi no território Suruwaha.

Foto: D. Cangussu (2018).



Nessas áreas, há uma miríade de vestígios arqueobotânicos, como sementes, frutos e outros restos de plantas consumidas ou utilizadas de outras formas, que foram descartados ou carbonizados e podem enriquecer nichos culturais ou se preservar na forma de carvões no solo, e vestígios microscópicos de plantas, como grãos de amido, fitólitos e grãos de pólen, que podem ficar aderidos a ferramentas, recipientes ou no solo². Os métodos desenvolvidos pela ciência arqueológica para a análise de vestígios arqueobotânicos têm grande potencial de serem aplicados na investigação de novos tipos de vestígios orgânicos, como é o caso dos vestígios dos povos isolados da Amazônia. Uma primeira abordagem resultou na análise de vestígios de pães-de-índio associados a acampamentos de dois povos isolados, na Área de Restrição Jacareúba-Katawixi e na TI Hi-Merimã, que apresentaram grande quantidade de grãos de amido de plantas, como abata-mairá (*Casimirella rupestris*, ou *yamu*, em Jamamadi), o milho (*Zea mays*) e a pimenta (*Capsicum* sp.) (MENDES DOS SANTOS *et al.*, 2021). Tais análises, porém, não serão aplicadas nos vestígios analisados neste artigo, apesar de constituírem um campo de pesquisa profícuo.

Figura 4. O indigenista Rieli Franciscato em um acampamento abandonado dos indígenas isolados Wyrapara'ekwara habitantes da TI Uru Eu Wau Wau/RO.

Foto: Acervo da FPE Uru Eu Wau (FUNAI, 2013).



² Para uma síntese teórico metodológica acerca das cadeias operatórias e tafonomia envolvendo a arqueobotânica, conferir Pearsall (2015) e Hastorff e Poper (1988). Para os estudos de caso amazônicos, conferir Cascon (2010), Medeiros da Silva *et al.* (2021) e Watling *et al.* (2016).

Distanciados de seus interlocutores pelas vicissitudes do tempo ou pelo respeito à autodeterminação dos povos, arqueólogos(os) e indigenistas buscam nas estratigrafias do solo e nas camadas de elementos antrópicos nas matas, respectivamente, diálogos através do tempo manifestos no presente (ANDRADE, 2006). A partir dessas aproximações, buscamos vestígios arqueobotânicos da presença de povos isolados nas matas e em algumas de suas espécies historicamente manejadas por populações ameríndias. Nas próximas seções, elencamos alguns dos principais vestígios e ecofatos recorrentemente observados nesses territórios e a respectiva proposta metodológica para o registro e análise de quebradas e varadouros, tiradas de mel, derrubadas e cicatrizes de árvores.

QUEBRADAS E VARADOUROS

Os territórios indígenas são entrecortados por inúmeras trilhas que conectam aldeias, acampamentos permanentes ou temporários e os mais diversos ambientes de uso dos seus habitantes (VIRTANEN, 2016; SAUNALUOMA *et al.*, 2020; ALBERT; LE TOURNEAU, 2007; OLIVEIRA, 2016), tais como cemitérios, barreiros, igarapés, lagos, palhais (concentrações de palmeiras), áreas de caça e pesca, entre outros. As matas desses territórios são caracterizadas por uma densa malha de veredas e atalhos. Sua importância e uso por parte dos grupos indígenas conferem aos varadouros características próprias: caminhos muito utilizados e mais batidos, por exemplo, são geralmente mais largos e possuem o solo mais profundo e compactado, ao passo que trilhas e varadouros são sinalizados a partir de pequenos arbustos e galhos finos quebrados, seja para desobstruir a passagem dos caminhos, marcar algum local ou sinalizar mudança de direção das trilhas (CANGUSSU, 2021).

Todas as “gentes” da floresta possuem caminhos próprios e lhes imprimem características peculiares. O tatu (*Dasyus spp.*), a paca (*Cuniculus paca*), a anta (*Tapirus terrestris*), as formigas-cortadeiras (*Atta spp.*) e o caititu (*Dicotyles tajacu*) possuem caminhos bastante visíveis, mas que não se confundem com os vestígios humanos. Os caminhos das antas, localmente chamados de *tapirapé*, por exemplo, são muito batidos, com algumas quebradas esparsas fora dos caminhos principais. Por vezes elas são produzidas em varas muito grossas, empurradas pelo peito do animal até que se lasquem. Essa espécie almeja os ramos verdes localizados nas pontas dos arbustos dos quais se alimentam, portanto, deixam marcas dos dentes nas pontas dos galhos, folhas parcialmente maceradas ou completa ausência delas nas extremidades dos arbustos.

As quebradas indígenas que marcam os varadouros são, em geral, sequenciais, mesmo que espaçadas, e realizadas em arbustos e galhos pequenos, amiúde utilizando apenas a força de uma das mãos. Os caminhos indígenas possuem um sentido, mesmo que tortuoso. O ponto em que ocorrem as quebradas é um dado relevante, visto que permite estimar a altura de quem as produziu, do mesmo modo que o ângulo da quebra (geralmente menor para a direção que a pessoa seguia) pode revelar a direção do caminho. Dessa forma, mesmo em varadouros recentemente abertos e com quebradas bastante espaçadas, ainda é possível definir o caminho percorrido apenas por meio da análise das quebradas (Figura 5).

Figura 5. A. Varadouro dos Hi-Merimã. No primeiro plano, gemas laterais crescendo em quebrada voltada para o lado direito, no segundo plano, indigenista segurando quebrada voltada para o lado esquerdo. B. Castanheira (*Bertholletia excelsa*) bifurcada em um antigo varadouro no território Hi-Merimã.

Fotos: Acervo da FPE Madeira-Purus (2016).



Aspectos referentes ao crescimento vegetativo e à capacidade de cicatrização próprias das plantas também interferem nos processos tafonômicos dos varadouros e caminhos. Muitas espécies de plantas crescem continuamente por toda a sua vida como produto da incorporação de carbono pela fotossíntese (RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2001). Apesar da eficiência regenerativa dos tecidos vegetais, durante o processo de recuperação pós-injúria as árvores preservam marcas na estrutura lenhosa, e são exatamente essas marcas de uso conservadas ao longo dos anos de vida das plantas que propiciam o reconhecimento dos varadouros. A pequena muda atingirá sua maturidade, mas o local, o sentido e a altura da quebrada permanecerão testemunhando a mobilidade territorial e a itinerância dos povos indígenas pela floresta. Antigos varadouros ainda ativos possuem plantas e árvores em diversos estágios de crescimento e cicatrização das quebradas no seu aceiro. Varadouros abandonados há anos ainda podem ser observados pelos grossos troncos deformados, que, todavia, preservam o sentido que aqueles que os produziram seguiam.

Isso ocorre devido à grande capacidade regenerativa do meristema cambial das plantas, capaz de formar novos tecidos e produzir resinas e exsudatos para cumprir a parte injuriada (TURNER *et al.*, 2009). Durante o processo de crescimento vegetal, as células do câmbio se diferenciam em estruturas vasculares, o floema e o xilema – sendo esse último a principal estrutura de sustentação das árvores. Além das marcas visíveis externamente no tronco, também é possível estudar a estrutura dos anéis formados no xilema. Assim, somado ao sentido e à altura da quebrada que testemunharam ao longo de sua vida a mobilidade territorial e a itinerância dos povos indígenas pela floresta, é possível investigar informações relevantes como as datas das injúrias, o histórico do crescimento arbóreo e a dinâmica florestal (CAETANO-ANDRADE *et al.*, 2020). As árvores, dessa forma, são importante registro dos processos humanos na floresta ao longo de sua vida.

A datação dos varadouros é auxiliada, ainda, pelo crescimento das gemas axilares, regiões presentes no caule onde se desenvolvem os meristemas apicais (VIDAL; VIDAL, 2004; GONÇALVES; LORENZI, 2011) e local de concentração da auxina (fitormônios que regulam o crescimento das plantas (RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2001). Quando galhos e hastes são cortados ou quebrados, as gemas axilares assumem o crescimento em busca de luz, o que pode gerar, além da tortuosidade, bifurcações incomuns de árvores naturalmente linheiras de tronco único (Figura 4). Quebradas antigas podem ser facilmente identificadas por tais padrões. O tempo de regeneração dos vegetais após a quebrada dependerá de vários fatores, como as condições ambientais, o status competitivo da árvore na floresta e fatores ontogenéticos das espécies. Aliados a esses aspectos, devem ser analisados também o contexto ao redor, o crescimento da mata e as folhagens caídas. Todos esses elementos auxiliam a visualizar as “camadas estratigráficas” e estimar sua antiguidade.

Entre os inúmeros varadouros que conectam as malocas e os roçados Suruwaha – povo indígena Arawá de recente contato, habitante do sul do Amazonas –, é possível observar antigos caminhos desativados que se manifestam nas velhas quebradas. Em 2018, durante uma caminhada pelas matas próximas às malocas Suruwaha, o jovem Xuwai explicou que os caminhos que conectavam as malocas e os roçados do Kuxi, Hinijai e Ujuzai, entre outros Suruwaha já falecidos, podiam ainda ser reconhecidos pelas velhas quebradas. O que outrora era apenas um fino caule facilmente dobrado por mãos humanas é hoje um tronco maciço que cresceu, mantendo a dobra que lhe foi feita muitos anos antes.

TIRADAS DE MEL

A atividade de coleta do mel é um traço marcante entre os grupos isolados de contextos etnográficos Tupi, a exemplo dos Wyrapara'ekwara, habitantes da TI Uru Eu Wau Wau/RO, dos habitantes da TI Massaco/RO, dos Kagwahiva do rio Pardo/MT e dos Awá-Guajá da TI Araribóia/MA (GARCÍA, 2012; OTTO, 2016). Geralmente, a coleta do mel é feita nos períodos de estiagem, quando esses povos ampliam sua mobilidade (GARCÍA, 2012; OTTO, 2016) e se arriscam pelos limites de seus territórios na busca pelo mel, se expondo à ação de invasores e vizinhos hostis. Os registros de povos indígenas isolados Tupi concentram-se no extremo leste da Amazônia, logo, estão todos eles sob forte pressão territorial, uma vez que essa região configura uma fronteira agropecuária da Amazônia brasileira (UM PANORAMA..., 2019). A identificação dos paus-de-mel nos indica, além de seu consumo, a extensão do território percorrido, dado essencial para se planejar as ações de monitoramento e proteção territorial.

Em 2017, durante uma expedição de monitoramento realizada na TI Araribóia, foi possível observar uma pequena tirada de mel dos Awá-Guajá (Figura 6A), que se estimou ter poucas semanas de existência. Além das bordas irregulares e repicadas, o vestígio recente pode ser percebido ainda pelos demais fragmentos oriundos do corte da madeira e fragmentos da colmeia dispostos no solo logo abaixo da incisão, além do característico aroma de mel no local. Assim como os demais vestígios, esse pau-de-mel encontrava-se em um varadouro, por meio do qual foi possível reconhecer o caminho que o conectava ao acampamento mais próximo. Esse tipo de vestígio está geralmente fora dos varadouros principais, em caminhos pouco batidos e marcados por quebradas espaçadas e de difícil identificação.

Os vestígios decorrentes dessa prática podem ser identificados pela presença de profundas incisões e cortes no interior e entorno de colmeias localizadas nos

troncos e galhos das árvores (Figura 6). Os entalhes, feitos por ferramentas de aço ou machados de pedra, são produzidos a fim de facilitar o acesso e extração total ou parcial dos favos ou potes de mel que se mantêm confinados em fendas ou cascas das árvores mais altas. As espécies que ostentam essas incisões, geralmente árvores adultas ou palmeiras, são chamadas no meio indigenista de “paus-demel”. As profundas incisões no xilema não cicatrizam com o passar dos anos e se mantêm por décadas ou mesmo séculos em meio às florestas. Na região periférica dos entalhes ocorre um processo de cicatrização parcial promovido pelo crescimento e regeneração dos tecidos externos das árvores presentes no floema, responsável pelo arredondamento das bordas do corte ou “abaloamento” (Figura 6B), nas palavras dos habitantes do rio Purus.

Para alcançar as colmeias situadas no alto dos troncos e galhos das árvores, alguns grupos indígenas constroem andaimes a partir de varas, cipós e enviras, entrecascas de árvores em forma de fibras que podem alcançar vários metros de altura e são instaladas ao longo dos troncos. Quando a construção desses andaimes se mostra inviável por motivos diversos e a altura da colmeia oferece demasiado risco, as árvores são derrubadas para obter o mel com maior segurança. Nesse caso, também são construídos andaimes, porém apenas para alcançar seções mais delgadas e uniformes das árvores, de modo a permitir um corte mais rápido e seguro e evitar as raízes tabulares que se estendem na base do tronco de algumas árvores. É também pelos vestígios da engenharia indígena que se pode reconhecer as tiradas de mel das abelhas arapuá (*Trigona spinipes*), caracterizadas unicamente por uma mancha escura no alto das árvores, local onde a colmeia externa, característica da espécie (tipo cupinzeiro, Figuras 6C e D), permanecia afixada.

Conforme já explicitado, muitos povos Tupi isolados são formados por grupos diminutos que vivem acoissados entre fazendas de gado e monoculturas. Apesar dos esforços institucionais de proteção territorial implementados, esses territórios têm sido alvo constante da ação de madeireiros e de incêndios florestais criminosos, além de estarem circundados por grandes latifúndios de monoculturas que lançam anualmente enormes quantidades de agrotóxicos nos limites das terras indígenas (CANGUSSU *et al.*, 2019; UM PANORAMA..., 2019; CTI, 2021). Nesse contexto, as tiradas de mel, além de expressarem aspecto relevante da territorialidade, da mobilidade e das práticas de coleta, trazem à tona também as relações simbióticas entre os povos e os polinizadores de suas florestas e colocam em evidência as atividades de manejo empreendidas nas matas, em uma cadeia ecológica interespecífica (VIVEIROS DE CASTRO; CAUX; HEURICH, 2017; CGEE, 2017). Sendo assim, e considerando que a diminuição da biodiversidade e das populações de polinizadores coloca em risco a segurança alimentar e territorial dos povos isolados Tupi, as ações de proteção revelam-se indissociáveis dos fatores e das relações etnobiológicas, bem como das atividades econômicas presentes no entorno dos territórios indígenas.

Figura 6. "Paus-de-mel". A. Tirada de mel Awá-Guajá recente com bordas irregulares e corte repicado. B. Tirada de mel Wyrapara'ekwara antiga em avançado estágio de cicatrização, apresentando bordas já bastante "abaloadas". C. Colmeia (tipo cupinzeiro) da abelha arapuá. D. Vestígios da coleta do mel Awá-guajá em colmeia de abelhas arapuá.
Foto: D. Cangussu (2017) e Acervo da FPE Awá (2013, 2017).



DERRUBADAS

O termo “derrubada” expressa a maneira pela qual muitos povos da floresta referem-se ao resultado do corte seletivo de árvores e palmeiras em meio à Floresta Amazônica. Essas estão amplamente distribuídas pelos territórios dos povos indígenas isolados e se associam a diferentes práticas de manejo, a maioria delas pouco conhecidas. Diferem-se das “caídas”, termo que diz respeito a quedas por causas não antrópicas, como apodrecimento ou raio, e se caracterizam pela sucessão de espécies pioneiras e heliófitas. As derrubadas são intensas no entorno dos acampamentos dos indígenas isolados e geralmente estão relacionadas à própria construção das malocas, tapiris e objetos como jiraus, andaimes, moquéns e mãos de pilão. Ocorrem também de forma dispersa nas matas, em diversos contextos, como na fabricação de pontes improvisadas e pinguelas, tiradas de mel, captura de filhotes de gavião real (prática bastante difundida entre povos Tupi), coleta de frutos, entre outros.

Por vezes, é possível diferenciar as derrubadas apenas pela identificação das marcas das ferramentas utilizadas nos troncos das árvores, sem um contexto correlato aparente. Por exemplo, na caçada com zarabatana é comum que, uma vez atingidos por um dardo envenenado, bichos-preguiça e macacos permaneçam presos aos galhos mais altos das árvores. Nesse caso, uma das maneiras para recuperar o animal caçado, quando a subida é muito perigosa, é derrubar a árvore.

Diferente dos vestígios dos varadouros, as derrubadas correspondem, em geral, a intervenções em árvores maduras, ocasionando sua morte. Isso ocorre porque as principais estruturas de crescimento (gemas apicais) (VIDAL; VIDAL, 2004) ficam acima do ponto recorrente de corte, e os tecidos meristemáticos presentes no toco podem não ter as condições necessárias para rebrotar, sobretudo na derrubada em tempos de estiagem. A velocidade do apodrecimento e o posterior desaparecimento completo da derrubada podem ser influenciados por fatores ambientais e ecológicos da espécie em questão, que devem ser levados em consideração em uma análise tafonômica vegetal para estimar a idade do vestígio. As matas secas da TI Araribóia, por exemplo, ainda contêm vestígios de derrubadas reconhecidas por indígenas Guajajara há mais de 40 anos (Clóvis Guajajara, 2017, comunicação pessoal), ao passo que nas regiões de florestas densas da Amazônia, geralmente com solos mais ácidos e úmidos, os locais onde ocorreram derrubadas há pouco mais de 30 anos são quase imperceptíveis – à exceção das derrubadas de árvores que possuem cerne mais resistente ao apodrecimento, como quariquaras ou acariquaras (*Minquartia guianensis*), cumarus (*Dipteryx odorata*), muirapirangas (*Brosimum paraense*) e itaúbas (*Mezilaurus itauba*).

Diversos povos indígenas e ribeirinhos utilizam a “cava” para a derrubada de árvores espessas, método que consiste na abertura de uma “boca” do lado interno ao ângulo de inclinação ou do lado em que se encontra o maior e mais pesado dos galhos, utilizando um machado de aço amolado e adequadamente encabado – ferramenta de que os indígenas isolados dificilmente dispõem. Para a derrubada de árvores, esses povos geralmente utilizam machados de pedras ou ferramentas de metal obtidas no período de atuação dos Postos de Pacificação ou, ainda, em pequenas incursões a acampamentos de pescadores e madeireiros invasores de seus territórios. Tais ferramentas são utilizadas sem a amolação adequada, o que pode ser observado nas marcas de incisões pouco profundas e irregulares que produzem. Uma das técnicas mais observadas na realização de uma derrubada com o uso de ferramentas cegas consiste em golpear as árvores apenas no lado oposto ao ângulo de inclinação, fazendo com que a palmeira ou árvore lasque antes que os estipes e troncos sejam completamente seccionados (Figura 7).

Os machados de pedra são mais quebradiços e pesados, e o reavivamento de seus gumes é trabalhoso e requer a proximidade com afloramentos rochosos que possam ser usados para amolá-los. Rochas aptas à produção de machados – sejam eles picoteados ou polidos – são escassas em algumas regiões da Amazônia, especialmente em bacias sedimentares do período pré-Cambriano. No interflúvio entre os médios rios Juruá e Purus, por exemplo, a produção desses instrumentos ou mesmo o uso de machados encontrados na mata esbarra na escassez de amoladores manuais portáteis e de oficinas de amolação, fazendo com que os poucos exemplares à disposição sejam preservados ao máximo. A utilização de ferramentas líticas envolve golpes menos incisivos e aplicados com menor potência, aplicados quase paralelamente ao redor de todo o tronco da árvore, evitando as regiões mais internas e resistentes dos troncos, o cerne, onde as fibras do xilema encontram-se já completamente lignificadas, que poderiam danificar a lâmina. Essa técnica é aplicada de maneira bastante cuidadosa quando direcionada contra estipes de palmeiras, já que nas *Arecaceae*, diferentemente da maioria das angiospermas, a lignina se concentra em seus tecidos mais externos. O resultado final desse procedimento é um corte repicado de base cônica (Figura 8).

Figura 7. Derrubadas. A. Patauá (*O. bataua*) derrubado pelos Hi-Merimã.
B. Derrubada presente no interior do território Katawixi.
Foto: Acervo da FPE Madeira-Purus (2015; 2016).



Figura 8. Palmeira provavelmente derrubada com machado de pedra na TI Araribóia/MA.
Foto: Conselho Indigenista Missionário (2011).



As derrubadas também são uma prática de manejo territorial Hi-Merimã, que derrubam praticamente todas as árvores frutíferas do seu território, como bacabas (*Oenocarpus mapora*), açá (*Euterpe precatoria*), buritis (*Mauritia flexuosa*), bioranas (*Pouteria* spp.) e sorveiras (*Couma macrocarpa*), entre outras espécies. Os patauás (*O. bataua*), dos quais e para os quais esses povos confeccionam grande parte dos objetos que utilizam, são derrubados até mesmo para retirada dos frutos, cujo processamento, armazenamento e consumo têm grande relevância na sua dieta. Fazem uso de quase todas as suas partes: do estipe é fabricado o arco, dos acúleos das palmeiras mais jovens são confeccionados os dardos das zarabatanas, das brácteas pedunculares e das bainhas são feitas as caparas utilizadas para o armazenamento do vinho ou da polpa, das folhas são feitos tanto os abrigos temporários – regionalmente conhecidos como rabos-de-jacu –, quanto a cobertura dos acampamentos e, ainda, cestos e paneiros. Os frutos são consumidos *in natura* ou deles se extrai o vinho e o óleo (SHIRATORI; CANGUSSU; FURQUIM, 2021). A derrubada das espécies frutíferas apresenta-se, num primeiro momento, como prática contra-intuitiva e bastante avessa ao que se descreve convencionalmente sobre a formação de florestas antropizadas (CLEMENT *et al.*, 2010). Contudo, há muitos outros aspectos passíveis de apreciação nesse contexto.

Os Hi-Merimã apresentam um padrão de grande mobilidade territorial. Quando se estabelecem na bacia de um determinado igarapé, permanecem em média por um ano ou um ciclo, para depois seguir até outra microbacia, habitando preferencialmente as proximidades de patauazais (Daniel Cangussu, observação pessoal). É provável que alguns meses após o estabelecimento do novo acampamento grande parte dos patauás presentes na microbacia já terá sido derrubada, além de algumas outras palmeiras e árvores frutíferas, conforme relato presente no relatório de demarcação da TI Hi-Merimã:

Este último [patauá] foi encontrado por um ribeirão em grande quantidade junto a vários artefatos indígenas. Segundo este relato ribeirão – “parecia até um roçado de tanto patauá derrubado” (POHL, 2000, p. 70).

Ainda não são claras as razões dessa prática, porém alguns de seus resultados ecológicos podem ser observados, como o rejuvenescimento dos patauazais. À medida que as palmeiras são derrubadas na ocasião da coleta dos seus frutos, há também o descarte das sementes no aceiro dos acampamentos. Após o desuso provisório de uma região, crescerá um novo patauazal. Em matas com grande concentração da palmeira patauá, pode-se observar a proliferação de “micronichos culturais” (SMITH, 2012) dispersos nesse território. Ao que tudo indica, essa não é uma prática exclusiva dos Hi-Merimã, mas uma conduta compartilhada entre os demais povos indígenas Arawá. Prática semelhante foi documentada por Politis (1996) entre os Nukak, povo de recente contato falante de uma língua Pano, habitantes da Amazônia colombiana.

Entre os Suruwaha, notou o indigenista Gunter Kroemer:

[...] a coleta de frutas silvestres é feita durante o inverno. O fato de derrubarem as árvores faz com que os índios, e, às vezes, famílias inteiras, tenham de se deslocar para áreas distantes. Regressam com cestos enormes, cheios de frutas, que são distribuídas. (KROEMER, 1985, p. 148)

[...] eles mostravam ao longo dos varadouros vários tocos velhos, árvores derrubadas por ocasião do falecimento dos Suruwaha que tomaram veneno. Sinais da morte ao longo dos varadouros, marcas da história *sui generis* do povo. (KROEMER, 1994, p. 82)

Isso implica em uma relação cíclica com resultados profundos na ecologia histórica do interflúvio entre os rios Juruá e Purus. Para além da suposta simplicidade relacionada à prática da coleta, as derrubadas Arawá fazem parte do modo como esses povos elaboram seus “lugares significativos e de memória”, assim como fazem outros povos indígenas amazônicos (OLIVEIRA, 2022; ALMEIDA; KATER, 2017; JÁCOME, 2017). Segundo a etnóloga Adriana Huber, com essa prática

[...] os Suruwaha querem não apenas “lutar contra o tempo” (adiar que os acontecimentos passados sejam “tornados invisíveis” por uma cobertura florestal cada vez mais homogênea) e “provar” aos seus netos que existiram (enquanto antepassados genéricos anônimos), mas muito além disso, deixar rastros específicos que permitam às futuras gerações lembrar-se onde nasceram, moraram, plantaram, casaram, brigaram, morreram e foram enterrados enterrados Mawaxu, Abi, Giani, Buti, Agunasihini, Harakady, etc. (HUBER, 2012, p. 79)

Finalmente, para efeitos de qualificação das ações de monitoramento territorial nesse contexto etnográfico amazônico, é essencial assimilar a ideia de que a distribuição dos patauás presentes no território dos Hi-Merimã está diretamente relacionada ao manejo arborícola empregado por esse povo. Assim, monitorando-se os patauás, vivos ou derrubados, monitoram-se também os ciclos itinerantes dos Hi-Merimã pelas matas do interflúvio Juruá-Purus (SHIRATORI; CANGUSSU; FURQUIM, 2021).

CICATRIZES NOS CORPOS DAS ÁRVORES

O uso de fibras vegetais é bastante difundido pelos povos indígenas na confecção de cordas, linhas, tecidos (RIBEIRO, 1987; O’NEALE, 1987), tipoias e alças usadas para carregar crianças e cestos (e, por vezes, crianças em cestos) (RIBEIRO, 1987) e na construção de acampamentos, pontes e amarrações necessárias às ações cotidianas, como amarrar e transportar um animal caçado. Lecythidaceae e Annonaceae são duas famílias de angiospermas com grande importância para a aquisição de fibras vegetais por povos indígenas e tradicionais na Amazônia. Destacamos, nessa ordem, os gêneros *Bertholletia* e *Lecythis*, a que pertencem a castanheira (*B. excelsa*) e diversas espécies de sapucaias (SOUZA; LORENZI, 2012), respectivamente, e o gênero *Annona*, representado por espécies domesticadas como a pinha (*A. squamosa*) e a graviola (*A. muricata*) (SOUZA; LORENZI, 2012; CLEMENT *et al.*, 2010). Além da importância dessas famílias botânicas para a economia extrativista e a agricultura, elas são as mais abundantes fontes de fibra vegetal da floresta, o que as tornam elementos fundamentais de pesquisa para as ações de monitoramento e proteção de povos indígenas isolados na Amazônia.

A entrecasca de grande parte das plantas dessas famílias se estrutura em camadas fibrosas contíguas que podem ser destacadas em faixas, chamadas localmente de “enviras”. Tecnicamente, o termo casca refere-se a todos os tecidos externos ao câmbio vascular, incluindo a periderme, a camada mais superficial. A cada estação de crescimento o câmbio vascular adiciona um floema secundário à casca e um xilema secundário (ou lenho) ao interior do caule (RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2001). É da casca interna – representada pelo floema funcional constituído por células vivas – que são extraídas as enviras. Para tal, é necessário fazer um corte no tronco, de modo a expor as fibras do floema e, em seguida, puxar a fibra com as mãos, de baixo para cima – caso o objetivo seja extrair longas seções de enviras, que podem alcançar o próprio comprimento da árvore – ou no sentido inverso – caso se pretenda extrair seções menores.

A lesão provocada pela extração das enviras deixa cicatrizes permanentes ao longo dos troncos. Caso toda a casca seja retirada na ocasião da extração da fibra, a ponto de expor o lenho, o tecido não se regenera, já que o câmbio vascular terá sido permanentemente destruído. Nesses casos, as cicatrizes serão profundas e bastante visíveis. Por outro lado, se forem extraídas apenas as camadas mais superficiais, o câmbio vascular e as células do parênquima reconstituirão a casca perdida. Nessas circunstâncias, a cicatriz ficará cada vez menos evidente ao longo dos anos da árvore, mas ainda assim perceptível (Figura 9).

Nas proximidades de acampamentos abandonados dos Wyrapara'ekwara ou Hi-Merimã visitados pelas FPE, por exemplo, todas as enviras presentes nos varadouros foram extraídas. De tão vinculadas à produção de objetos, alguns povos indígenas nomeiam a espécie vegetal e o objeto produzido com o mesmo termo: na língua Suruwaha, por exemplo, *huwi* é a palavra que designa tanto a envireira (*Eschweilera amazonica*) quanto as maquiras (redes) produzidas com suas fibras (Figura 10). Entre os Jamamadi, tanto a envireira quanto a trombeta produzida a partir dela são chamadas de *huriatini*. O *huriatini* é um instrumento presente entre os diversos povos Arawá da bacia do rio Purus, associado à atividade xamânica dos roçados, quando as almas das plantas são convocadas por cantos e pelo toque da trombeta a habitar suas aldeias terrenas, as roças (SHIRATORI, 2018). Os caçadores Suruwaha utilizam-no também para avisarem à distância o sucesso obtido na caçada da *mahuny* (*T. terrestris*). Ainda não há evidências de que os isolados Hi-Merimã pratiquem a mesma atividade, porém o uso da envira na confecção de diversos objetos é um padrão amplamente observado na região.

Figura 9. A. Pequenas fibras de mata-matá (*Eschweilera coriacea*) extraídas pelos Hi-Merimã. B. Cicatriz antiga da retirada de envira em mata-matá no interior do território Katawixi, no sul do Amazonas.

Foto: Acervo da FPE Madeira-Purus (2014; 2015).



Figura 10. A. *Eschweilera amazônica* (*huwi*) da qual foram extraídas longas seções de envira pelos Suruwaha a fim de confeccionarem suas maquiras (*huwi*). B. Fibras de envira extraídas pelos Jamamadi secando para a confecção de redes.
Foto: D. Cangussu (2018) e K. Shiratori (2019).



A envireira-preta (*Bocageopsis multiflora*), a envira-caju (*Onychopetalum periquino*) e as envireiras do gênero *Xylopia*, *Unonopsis* e *Guatteria* estão entre as Annonaceae que produzem enviras mais largas, resistentes e macias. Entre as Lecythidaceae, as envireiras mais abundantes pertencem ao gênero *Eschweilera*, a exemplo dos mata-matás. Apesar dos diversos outros usos que foram conferidos às cascas e às entrecasas das árvores, as enviras são elementos especialmente importantes para a metodologia de monitoramento dos vestígios devido a sua versatilidade e ampla utilização entre os indígenas, mesmo entre os que possuem outras técnicas de produção de tecidos e fios a partir de plantas cultivadas, a exemplo do algodão (*Gossypium* spp.).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O passado recente de muitos povos indígenas – alguns dos quais permanecem recusando o contato, enquanto outros foram exterminados ou retirados de seus territórios – é um passado em vias de destruição (GONZÁLEZ-RUIBAL, 2008), no contexto da expansão de frentes de extração de recursos e desmatamento. As histórias indígenas dos povos isolados da Amazônia, analisadas de forma contínua e em sua longa duração, levam-nos incontornavelmente à materialidade das relações com e nas florestas, que são, muitas vezes, parte de histórias não contadas (ou “mal contadas”) de povos invisibilizados. O estabelecimento da política do não-contato pela Funai e do reconhecimento ao direito da autodeterminação dos povos pela Convenção nº 169 (OIT, 1989) criou uma demanda teórica e metodológica que deve se adequar à localização e à proteção dos povos isolados, a fim de delimitar e monitorar seus territórios. Em casos de interdição territorial, ou seja, quando ainda não foram efetivadas as etapas da demarcação, há ainda a necessidade de comprovar periodicamente a sobrevivência desses povos, criando uma constante e paradoxal ameaça à sua existência, uma vez que a ausência de vestígios pode encerrar políticas de proteção. A materialidade de sua presença pretérita e presente transforma-se na chave para o respeito ao isolamento, que se torna objeto de análise dessa arqueologia do não-contato.

Por fim, ressaltamos que a história dos povos indígenas isolados não é compreensível e nem se explica à parte da história dos povos não indígenas, como se constituíssem dois

caminhos que se bifurcam e se afastam. A compreensão jurídica do isolamento não coincide nem delimita fronteiras culturais ou uma unidade política comum a tais povos, mas, ao contrário, em comum há a escolha pela intensa mobilidade e dispersão territorial em áreas de refúgio afastadas e de difícil acesso. Enfatizamos, com isso, que esses grupos não são remanescentes de povos esquecidos, pessoas que foram abandonadas, que não alcançaram ou não foram alcançadas pelo desenvolvimento, em suma por um modo de vida governado pelo Estado, em proximidade com os não indígenas. A história dos povos em isolamento é a história dos povos que resistem, uma história contra-estatal (CLASTRES, 1974) e uma contra-história (SCOTT, 2010), na qual objetivamos dar relevo à agência política da recusa. A esQUIVA cotidiana como estratégia para escapar ao contato nos mostra que socialidades contra-estatais são possíveis (SANTOS, 2021), que mundos políticos podem ser desfeitos e recriados na longa duração e, até mesmo, na sucessão das estações. Seguindo esse raciocínio, seus territórios são áreas de refúgio onde esses povos resistem e fogem da violência do contato e, de forma correlata, seus modos de vida não são meras adaptações ecológicas, mas exprimem o gesto dessa recusa: a dispersão, a mobilidade, os modos de cultivo e as organizações sociais são também escolhas políticas que propiciam a evasão e a sobrevivência (SCOTT, 2010).

Buscamos aqui reunir dados, vestígios e marcas produzidas por povos indígenas isolados na região amazônica sobre corpos e indivíduos vegetais, suportes da reconstituição de seus modos de vida e partes de uma história dinâmica, em processo de formação, de sua recusa ao contato e ao Estado. Por meio da materialidade expressa na tortuosidade e das cicatrizes de árvores e arbustos, a Amazônia mantém viva a memória de temporalidades vegetais (OLIVEIRA, 2022) e de incontáveis povos que deixaram suas vidas impressas nas plantas. Nesse sentido, a destruição das matas não implica apenas na degradação ambiental e na segurança climática do planeta, mas também destrói a história humana nelas inscrita e que com elas constitui uma relação de preservação e constante atualização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERT, Bruce; LE TOURNEAU, François-Michel. Ethnogeography and resource use among the Yanomami: toward a model of “reticular space”. *Current Anthropology*, v. 48, n. 4, p. 584-592, 2007.
- ALCANTARA E SILVA, Victor. “Aqueles que não vemos mais”: memórias de contato e isolamento entre os Karib do Norte do Pará. In: RICARDO, Fany; GONGORRA, Majoí Fávero (org.). *Cercos e resistências: povos indígenas isolados na Amazônia brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019. p. 95-99.
- ALMEIDA, Fernando Ozorio de; KATER, Thiago. As cachoeiras como bolsões de histórias dos grupos indígenas das terras baixas sul-americanas. *Revista Brasileira de História*, v. 37, n. 75, p. 39-67, 2017.
- AMORIM, Fabrício Ferreira. Militância de Estado: notas preliminares sobre a formação do indivíduo indigenista-sertanista. In: CARVALHO, Luciana Gonçalves de; APARICIO, Miguel; SILVA, Rubens Elias da (org.). *Ciências e sociedade: diálogos interdisciplinares na Amazônia*. Belém: RFB, 2021. v. 1.
- AMORIM, Fabrício Ferreira. Novos desafios da ação indigenista oficial. In: RICARDO, Carlos Alberto; RICARDO, Fany Pantaleoni (ed.). *Povos Indígenas do Brasil 2011/2016*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017. p. 62-66.
- ANDRADE, André Wagner Oliani. *Arqueologia do lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos sólidos da cidade de Mogi das Cruzes em São Paulo*. 2006. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

- APARICIO, Miguel. *A relação Banawá: socialidade e transformação no Arawá do Purus*. 2019. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
- APARICIO, Miguel. Contradomesticação na Amazônia indígena: a botânica da precaução. In: OLIVEIRA, Joana Cabral de *et al.* (org.). *Vozes vegetais: diversidade, resistências e histórias da floresta*. São Paulo: Ubu; Marseille: IRD Editions, 2020. p. 189-212.
- BALÉE, William. Sobre a indigeneidade das paisagens. *Revista de Arqueologia*, v. 21, n. 2, p. 9-23, 2008.
- BALÉE, William; ERICKSON, Clark L. *Time and complexity in historical ecology: studies in the neotropical lowlands*. New York (US): Columbia University Press, 2006.
- BARRETO, Cristina; LIMA, Helena Pinto; BETANCOURT, Carla Jaimes. Novos olhares sobre as cerâmicas arqueológicas da Amazônia. In: BARRETO, Cristina; LIMA, Helena Pinto; BETANCOURT, Carla Jaimes (org.). *Cerâmicas arqueológicas da Amazônia: rumo a uma nova síntese*. Belém: Iphan: Ministério da Cultura, 2016.
- CAETANO-ANDRADE, Victor Lery *et al.* Tropical trees as time capsules of anthropogenic activity. *Trends in Plant Science*, v. 25, n. 4, p. 369-380, 2020.
- CANGUSSU, Daniel *et al.* Monitorando as “tiradas de mel”: metodologias de proteção e conservação dos territórios dos povos indígenas isolados da Amazônia. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO, 5., 2019, Barbacena. *Anais [...]*. Barbacena: GBV, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3bWx8rv>. Acesso em: 20 abr.2021.
- CANGUSSU, Daniel. *Manual indigenista mateiro*. 2021. Dissertação (Mestrado em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, 2021.
- CANGUSSU, Daniel; SHIRATORI, Karen; FURQUIM, Laura. Notas botânicas sobre aislamiento y contacto. Plantas y vestigios hi-merimã (río Purús/Amazonía brasileña). *Anthropologica*, ano 39, n. 47, p. 339-376, 2021.
- CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. Antidomestication in the Amazon: swidden and its foes. *HAU Journal of Ethnographic Theory*, v. 9, n. 1, p. 126-136, 2019.
- CASCON, Leandro. Alimentação na floresta tropical: um estudo de caso no sítio Hatahara, Amazônia Central, com base em microvestígios botânicos. (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- CASSINO, Mariana; SHOCK, Myrtle; FURQUIM, Laura; ORTEGA, Daniela; MACHADO, Juliana; MADELLA, Marco; CLEMENT, C. Archaeobotany of Brazilian Indigenous Peoples and their Food Plants. In: JACOB, M. C. M., ALBUQUERQUE, U. P. (ed.) LOCAL FOOD PLANTS OF BRAZIL: Ethnobiology. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69139-4_8.
- CASTRO, Eduardo Viveiros de. Nenhum povo é uma ilha. In: RICARDO, Fany; GONGORRA, Majoi Fávero (org.). *Cercos e resistências: povos indígenas isolados na Amazônia brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019. p. 8-13.
- CASTRO, Eduardo Viveiros de; CAUX, Camila de; HEURICH, Guilherme Orlandini. *Araweté: um povo tupi da Amazônia*. São Paulo: Sesc, 2017.
- CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. *Importância dos polinizadores na produção de alimentos e na segurança alimentar global*. Brasília, DF: CGEE, 2017.
- CLASTRES, Pierre. *A Sociedade Contra o Estado*. São Paulo: Ubu, 2017.
- CLEMENT, Charles R. 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources: I: The relation between domestication and human population decline. *Economic Botany*, v. 53, n. 2, p. 188-202, 1999.

- CLEMENT, Charles R. *et al.* Origin and domestication of native Amazonian crops. *Diversity*, v. 2, n. 1, p. 72-106, 2010.
- CLEMENT, Charles R.; BORÉM, Aluízio; LOPES, Maria Teresa Gomes. From plant domestication to breeding. In: BORÉM, Aluízio; LOPES, Maria Teresa Gomes; CLEMENT, Charles R.; NODA, Hiroshi (org.). *Domestication and breeding: Amazonian species*. Manaus: Edua Viçosa, UFV, 2012. p. 11-37.
- FUNAI – Fundação Nacional do Índio. *Relatório do I Encontro de sertanistas*. Brasília, DF: Funai, 1987. Disponível em: <https://bit.ly/3CdhbI6>. Acesso em: 16 out. 2020.
- FURQUIM, Laura Pereira *et al.* O testemunho da arqueologia sobre a biodiversidade, o manejo florestal e o uso do fogo nos últimos 14.000 anos de história indígena. In: Carneiro da CUNHA, MAGALHÃES, Sônia Barbosa; ADAMS, Cristina (org.). *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças*. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), 2021.
- GALLOIS, Dominique Tilkin. De arredios a isolados: perspectivas de autonomia para os povos indígenas recém-contactados. In: DONISETTE, Luís; GRUPIONI, Benzi (org.). *Índios no Brasil*. São Paulo: Global, 2000. p. 121-134.
- GARCÍA, Uirá. Ka'awatá, "andar na floresta": caça e território em um grupo tupi da Amazônia. *Dossiê-Amazônia: Sociedade e Natureza*, v. 17, n. 1, p. 172-190, 2012.
- GARCÍA, Uirá. Pelas matas do rio Pindaré: imagens do isolamento Awá-Guajá. In: RICARDO, Fany; GONGORA, Majoí Fávero (org.). *Cercos e resistências: povos indígenas isolados na Amazônia Brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019. p. 107-114.
- GONÇALVES, Eduardo G.; LORENZI, Harri. *Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2011.
- GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo. Time to destroy: an archaeology of supermodernity. *Current Anthropology*, v. 49, n. 2, p. 247-279, 2008.
- GOW, Peter. "Me deixe em paz!": um relato etnográfico preliminar sobre o isolamento voluntário dos Mashco. *Revista de Antropologia*, v. 54, n. 1, p. 11-46, 2011.
- HASTORFF, Christine and POPPER, Virginia. *Current Paleoethnobotany: Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.
- HUBERAZEVEDO, Adriana Maria. *Pessoas falantes, espíritos cantores, almas-trovões: história, sociedade, xamanismo e rituais de auto-envenenamento entre os Suruwaha da Amazônia Ocidental*. 2012. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade de Bern, Bern (Suíça), 2012.
- JÁCOME, Camila Pereira. *Dos Waiwai aos Pooco – Fragmentos de história e arqueologia das gentes dos rios Mapuera (Mawtohrí), Cachorro (Katxuru) e Trombetas (Kahu)*. 2017. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- KATER, T.; LOPES, R. de A. Braudel nas Terras Baixas: caminhos da Arqueologia na construção de Histórias Indígenas de longa duração. *Revista de História*, São Paulo, n. 180, p. 1-35, 2021. DOI: 10.11606/issn.2316-9141.rh.2021.174977.
- KROEMER, Gunter. *Cuxiuara: o Purus dos indígenas*. São Paulo: Loyola, 1985.
- KROEMER, Gunter. *Kunahã made: o povo do veneno: sociedade e cultura do povo Zuruahã*. Belém: Mensageiro, 1994.

- LEROI-GOURHAN, André. *Le Geste et la Parole*. Paris (FR): Albin Michel, 1964. t. 1.
- LEROI-GOURHAN, André. *Le Geste et la Parole*. Paris (FR): Albin Michel, 1965. t. 2.
- LEVIS, Carolina et al. Persistent effects of pré-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition. *Science*, v. 355, p. 925-931, 2017.
- LIMA, Anderson Márcio Amaral. A ecologia de assentamentos, interações sociais ameríndias e o contexto geográfico dos muiraquitãs no Baixo Amazonas. *Cadernos do LEPAArq*, v. XV, n. 30, p. 121-141, 2018.
- MACHADO, Juliana Salles. Os significados dos Sistemas Tecnológicos: classificando e interpretando o vestígio cerâmico. *Arqueologia Sul-Americana*, v. 3, n. 1, p. 62-83, 2007.
- MACHADO, Juliana Salles. Processos de Formação: hipóteses sobre a variabilidade do registro arqueológico de um montículo artificial no sítio Hatahara, Amazonas. *Revista de Arqueologia*, v. 18, n. 1, p. 9-24, 2005.
- MANCHINERI, Lucas Artur Brasil. O povo “desconfiado” na terra indígena Mamoadate’. In: Ricardo, Fany; GÓNGORA, Majoí Fávero (org.). *Cercos e resistências: povos indígenas isolados na Amazônia brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019. p. 178-181.
- MATOS, Beatriz. Conflito, mediação e parentesco: as relações Matis-Funai-Korubo no Vale do Javari. In: RICARDO, Fany; GÓNGORA, Majoí Fávero (org.). *Cercos e resistências: povos indígenas isolados na Amazônia brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019. p. 132-137.
- MEDEIROS DA SILVA, Francine, SHOCK, Myrtle, PRESTES-CARNEIRO, Gabriela, ANTONIO DA SILVA, Lucas, GAMA DA SILVA, Elinalda, COSTA, Eros, PY-DANIEL, Anne, WATLING, Jennifer. Flautas, banhas e caxiris. Os gestos e os materiais perecíveis do passado resgatados no presente. *Revista de Arqueologia*, v. 34, n. 3, 2021.
- MENDES DOS SANTOS, Gilton *et al.* Pães de índio e biomassas vegetais: elos entre o passado e o presente na Amazônia indígena. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 16, n. 1, 2021.
- MORIM DE LIMA, Ana Gabriela. A cultura da batata-doce: cultivo, parentesco e ritual entre os Krahô. *Mana*, v. 23, n. 2, p. 455-490, 2017.
- NEVES, Eduardo Goés. *Arqueologia da Amazônia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
- NEVES, Lino João de Oliveira. Povos indígenas isolados, quem são? In: LOEBENS, Guenter Francisco; NEVES, Lino João de Oliveira (org.). *Povos indígenas isolados na Amazônia: a luta pela sobrevivência*. Manaus: Ufam: Conselho Indigenista Missionário, 2011. p. 48-79.
- O’NEALE, Lila. Tecelagem. In: RIBEIRO, Darcy. *Suma etnológica brasileira: edição atualizada do Handbook of South American Indians: volume 2: Tecnologia indígena*. Petrópolis: Vozes: Finep. 1987. p. 397-429.
- OLIVEIRA, Joana Cabral de. Mundos de roças e florestas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 11, n. 1, 2016.
- OLIVEIRA, Joana Cabral de. Temporalidades vegetais: ciclos de vida, maturação e morte em uma etnografia ameríndia. *Maloca*, v. 5, p. 01-28, 2022.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Convenção n. 169. [S. l.: s. n.], 1989. Disponível em <http://www.oitbrasil.org.br/node/513>.

- OTTO, Renata. A besta árida: uma perspectiva “antineolítica” entre os Awá-guajá, tupi no Maranhão. *Teoria & Sociedade*, v. 24, n. 2, p. 130-154, 2016.
- PEARSALL, Deborah. *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*. 3. ed. London: Routledge, 2015.
- POHL, H. *Relatório de identificação e delimitação da Terra Indígena Hi-Merimã*. Brasília, DF: Ministério da Justiça: Funai, 2000.
- POLITIS, G. The role and place of ethnoarchaeology in current archaeological debate. *World Archaeology*, v. 48, n. 5, 2016.
- PY-DANIEL, Anne Rapp. Os contextos funerários na arqueologia da calha do rio Amazonas. *Revista de Arqueologia*, v. 27, n. 2, p. 180-183, 2014.
- RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklyn; EICHHORN, Susan E. *Biologia vegetal*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- Regimento da FUNAI. (1993 de 12 de 21). Acesso em 7 de julho de 2019. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7056imprensa.htm. 2010.
- RENFREW, Colin; BAHN, Paul. *Archaeology essentials: theories, methods, and practice*. 2. ed. New York (US): Thames & Hudson, 2011.
- RIBEIRO, Berta Gleizer. Artes têxteis indígenas do Brasil. In: RIBEIRO, Darcy. *Suma etnológica brasileira: edição atualizada do Handbook of South American Indians – Volume 2: Tecnologia indígena*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes: Finep, 1987. p. 351-389.
- ROCHA, Bruna Cigaran da *et al.* Na margem e à margem: arqueologia em territórios tradicionalmente ocupados. *Amazônica*, v. 6, n. 2, p. 358-384, 2014.
- RODRIGUES, Igor M. Mariano, COSTA, Rodrigo Lessa; SILVA, Fabíola Andréa. Perspectivas arqueológicas e etnográficas sobre tecnologias perecíveis: uma introdução. *Revista de Arqueologia*, v. 34, n. 3, p. 3-14, 2021.
- SANTOS, Lucas Keese dos. *A esquiva do Xondaro: movimentação e ação política Guarani-Mbya*. São Paulo: Elefante, 2021.
- SAUNALUOMA, Sanna *et al.* Patterned villagescape and road networks in ancient Southwestern Amazonia. *Latin American Antiquity*, v. 32, n. 1, p. 1-15, 2020.
- SCOTT, James C. *The art of not being governed: an anarchist history of upland southeast Asia*. Yale University Press, 2010.
- SHIRATORI, Karen, CANGUSSU, Daniel; FURQUIM, Laura Pereira. Life in tree scenarios: plant controversies between Jamamadi gardens and Hi-Merimã palm orchards (Middle Purus River, Amazonas, Brazil). *Journal of Anthropological Archeology*, v. 64, 2021.
- SHIRATORI, Karen. *O olhar envenenado: da metafísica vegetal Jamamadi (Médio Purus, AM)*. 2018. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
- SILVA, Francini Medeiros da *et al.* Flautas, banhas e caxiris: os gestos e os materiais perecíveis do passado resgatados no presente. *Revista de Arqueologia*, v. 34, n. 3, p. 255-282, 2021.
- SMITH, Bruce D. A cultural niche construction theory of initial domestication. *Biological Theory*, v. 6, p. 260-271, 2012.

- SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III*. São Paulo: Instituto Plantarum, 2012.
- SPRUCE, Richard. Journal of a voyage up the Amazon and Rio Negro. In: HOOKER, William Jackson (ed.). *Hooker's journal of botany and kew garden miscellany*. Londres (UK): Lovell Reeve, John Edward Taylor Printer, 1851. v. 5, p. 210-212.
- STEEGE, Hans ter *et al.* Hyperdominance in the Amazonian tree flora. *Science*, v. 342, n. 6156, 2013.
- TSING, Anna Lowenhaupt; MATHEWS, Andrew S.; BUBANDT, Nils. Patchy anthropocene: landscape structure, multispecies history, and the retooling of anthropology: an introduction to supplement 20. *Current Anthropology*, v. 60, n. S20, p. S186-S197, 2019.
- TURNER, Nancy J. *et al.* Cultural management of living trees: an international perspective. *Journal of Ethnobiology*, v. 29, n. 2, p. 237-270, 2009.
- UM PANORAMA sobre os povos indígenas em isolamento na Amazônia brasileira. In: RICARDO, Fany; GONGORA, Majoí Fávero (org.). *Cercos e resistências: povos indígenas isolados na Amazônia Brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019. p. 20-32.
- VALENTE, Rubens. *Os fuzis e as flechas: história de sangue e resistência indígenas na ditadura*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.
- VAZ, Antenor. *Isolados no Brasil. Política de Estado: da Tutela para a política de direitos – uma questão resolvida?* Copenhague (DK): IWGIA, 2011.
- VAZ, Antenor. *Pueblos indígenas en aislamiento en la Amazonía y Gran Chaco*. Informe regional: territorios y desarrollo – IR. New York (US): Land is Life, 2019.
- VIDAL, Waldemiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. *Botânica organografia. Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas*. Viçosa: UFV, 2004.
- VIRTANEN, Pirjo Kristiina. Redes terrestres na região do rio Purus que conectam e desconectam os povos Aruak. In: SANTOS, Giltron Mendes dos; APARICIO, Miguel (org.). *Redes Arawa: ensaios de etnologia do Médio Purus*. Manaus: Edua, 2016. p. 41-61.
- WATLING, Jennifer *et al.* Differentiation of Neotropical Ecosystems by Modern Soil Phytoliths Assemblages and Its Implications for Paleoenvironmental and Archaeological Reconstructions II: Southwestern Amazonian Forests. *Review of Paleobotany and Palynology*, v. 226, p. 30-43, 2016.