

ECOLOGÍA DEL DESEO
ÁRBOLES ATRACTIVOS
Y LOS PUEBLOS INDÍGENAS
EN AISLAMIENTO
EN LA AMAZONÍA*



DANIEL CANGUSSU**, LAURA PEREIRA FURQUIM***, WILLIAM PEREZ****, KAREN GOMES SHIRATORI*****, FERNANDA ANTUNES CARVALHO*****, MARIA AUXILIADORA DRUMOND*****, IZABEL MISSAGIA DE MATTOS*****

Resumen: *en la década de 1980, se instituyó un método de investigación de campo como política pública del Estado, con el objetivo principal de calificar las acciones de ubicación y monitoreo de los pueblos indígenas aislados en la Amazonía. Este método pretende garantizar a estos pueblos el derecho originario a sus territorios, sin violar su decisión de mantenerse aislados. Calificar este método a partir de los saberes y perspectivas autóctonas ha sido el objetivo de investigadores de diversas áreas del conocimiento que lo reconocen como una «ciencia matera», basada en la lectura de los vestigios antrópicos en el bosque y*

* Recebido em: 13.03.2022. Aprovado em: 09.12.2022.

** Indigenista de la Fundación Nacional de los Pueblos Indígenas (FUNAI); magíster en Gestión de Áreas Protegidas en la Amazonía - MPGAP/INPA; doctorando del Programa de Posgrado - Ecología, Conservación y Manejo de la Vida Silvestre/UFGM e investigador del Laboratório Sistemas Socioecológicos - ICB/UFGM. *E-mail:* cangussu.isolados@gmail.com.

*** Arqueóloga, doctoranda en el Museu de Arqueologia e Etnologia de la USP. Investigadora del Laboratório de Arqueologia dos Trópicos (Arqueotrop-MAE-USP) y del Núcleo de Estudos da Amazônia Indígena (NEAI - UFAM). *E-mail:* laura.uanda@gmail.com.

**** Indigenista de la Fundación Nacional de los Pueblos Indígenas (FUNAI). Se dedica al estudio y elaboración de metodologías orientadas a la ubicación y monitoreo de los pueblos indígenas aislados en la Amazonía. *E-mail:* williamperzdobrasil@gmail.com.

***** Antropóloga, posdoctoranda del Departamento de Antropología de la USP. Investigadora del Centro de Estudos Ameríndios (CEstA-USP) y de la Unidad Mixta de Investigación «Patrimoines locaux, environnement & globalisation» (PALOC-IRD). *E-mail:* karen.shiratori@gmail.com.

***** Profesora Adjunta del Departamento de Genética, Ecología y Evolución del Instituto de Ciências Biológicas, de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). *E-mail:* antunesfc@gmail.com.

***** Profesora Asociada del Departamento de Genética, Ecología y Evolución del Instituto de Ciências Biológicas, de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). *E-mail:* dodoradrumondBH@gmail.com.

***** Profesora Asociada de Antropología del Departamento de Ciências Sociais de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (UFRRJ). *E-mail:* izabelmissagia@ufrj.br.

orientada a través de la mirada de los pueblos que habitan en este. En el presente artículo se destaca la agencia vegetal y el poder de atracción que ejercen las especies arbóreas sobre los seres humanos y no humanos y su aplicación en las acciones de ubicación y vigilancia de los territorios de los pueblos indígenas aislados.

Palabras clave: *Indigenismo. Política de «no contacto». Etnobotánica.*

El título de este artículo rinde homenaje a los materos, personajes centrales en los trabajos de campo indigenistas. En especial, rendimos homenaje a uno de ellos, el estimado colega y profesor de los bosques de la región del medio río Purus¹, Rogélio Nogueira Alves, más conocido como Shell. Matero destacado por su amplia experiencia, a lo largo de las últimas décadas Shell participó en expediciones² en territorios de distintos pueblos en aislamiento en la Amazonía: desde los Hi-Merimã³, en el medio Purus, hasta los Korubo, en el Vale do Javari⁴. Nacido en la cabecera del río Moaco, municipio de Pauini, región sur del estado de Amazonas, Shell proviene de una familia que migró de Ceará a la Amazonía, aún en la década de 1950, para trabajar en el corte del caucho, del serbal, además de la pesca y del trabajo en las rozas. La caza nocturna y solitaria en medio a los bosques es uno de sus hábitos peculiares. Según el matero, por la noche ciertas presas, como los ciervos, son más activas y, por lo tanto, se encuentran más fácilmente.

Se podría suponer que tales experiencias solitarias y nocturnas en el bosque le provocarían miedo, sin embargo, según Shell, esto no es lo que sucede, ya que en esas ocasiones él “se deja cautivar”. En una de sus cacerías nocturnas, el matero cuenta haber visto un “hada”, una entidad cuyo aspecto se asemejaba a una “muñequita” que emanaba una luz intensa, según su testimonio. Atraído por esta aparición, en lugar de huir, el matero quiso acercarse. El término “atraer”, empleado por Shell, describe los encuentros con seres no humanos que ejercen una fuerza entendida como una forma de seducción, una fascinación que captura. Aún de acuerdo con el propio matero, algunos otros árboles también ejercen esa atracción o encantamiento, cuyo encuentro en el bosque despierta en los humanos la atención y el cuidado, en el sentido de precaución (APARÍCIO, 2021).

En el medio Purus, uno de estos “árboles atractivos” – expresión de Shell cargada de *enxerimento*⁵ – se asemeja al Palo-Mulato (*Calycophyllum spruceanum*), de tronco grisáceo, suave y reluciente, pero, a diferencia de éste, no cambia su corteza anualmente y tiene como rasgo distintivo una «barriga» saliente – de la que se deriva su nombre regional: *buchuda*⁶ (barriguda). Corroborando la fascinación de su presencia, o en virtud de este hechizo, se dice que la *buchuda* es un árbol *marupiara*, es decir, dueño de otros árboles y animales. Sobre él, Shell nos cuenta acerca de una ocasión en la que volvía con su padre y uno de sus hermanos, hace muchos años, del trabajo de corte del árbol del caucho:

En ese día, él [su hermano] iba delante de nosotros; yo me quedé más atrás con mi padre. Él cortó el árbol de caucho para extraer el látex. [Después] él fue a abrazarlo [al árbol buchuda] para cortarlo sólo con una mano, como estaba cortando el árbol del caucho. Y él le dijo, «A ver lo que pasa, yo dudo que puedas impedirme de cortarte». Entonces, dijo que sintió que el árbol se retorció, crujía y se retorció entero. Cuando el árbol hizo eso, mi hermano le preguntó: «¿Tú eres marupiara? Entonces dime, ¿quién te cortó?» El árbol movió la corteza, se retorció y dijo con una voz nasal, según mi hermano: «¿No fuiste tú?»

Y mi hermano quedó turbado. Volvió corriendo y nos encontró, temeroso y llorando. (...) De ahí en adelante él jamás quiso volver por allá. Esa es la buchuda de la que todos hablan (SHELL, 2014).



Figura 1: Cicatriz en el cuerpo de un joven Árbol del Tambor - barriguda (*Cavanillesia umbellata*) del Vale do Jequitinhonha - Minas Gerais
Fuente: Cangussu (2021).

Recientemente, una vez en el Vale do Javari por invitación de la Coordinación General de Pueblos Aislados y de Reciente Contacto (CGIIRC, FUNAI) con el fin de ayudar en las expediciones realizadas en los territorios donde habitan los Korubo, pueblo indígena en aislamiento de lengua pano, Shell dijo haber reencontrado un árbol *buchuda* que lo atrajo de manera similar a los de sus tiempos de cauchero en el río Moaco⁷. Llama la atención su descripción minuciosa sobre la morfología comparativa de los árboles, así como de los aspectos característicos de sus fisiologías, que no se restringen a una dimensión ecológica, sino que se abren incluso a complejas relaciones cosmológicas referentes a los árboles considerados *marupiara*, dueños/jefes⁸ de otros árboles y animales. La lenta cicatrización y la resina exudada en abundancia son indicios de esa agencia, es decir, de una intencionalidad que se revela a los humanos, a veces benévola, a veces aterradora.

Si por insuficiencia epistemológica la agencia vegetal ha sido relegada a un segundo plano analítico, ese descenso deriva de una falacia que supone previamente la superioridad de la vida animal sobre la vida de las plantas. Según la reflexión del filósofo Emanuele Coccia: “el animalismo antiespecista no es más que un antropocentrismo en el darwinismo interiorizado: ha extendido el narcisismo humano al reino animal”. Sin embargo, lo que la agencia vegetal o, en los términos de Shell, la “atracción” ejercida por los árboles revela, es que las plantas son “atractores cósmicos”, es decir, “en lugar

de ir hacia el mundo, atraen el mundo para sí mismas” (COCCIA, 2018, p. 12). Tal sagacidad de las plantas consiste en la inteligencia del deseo, como lo demuestran Carla Hustak y Natasha Myers a partir de la relación entre abejas y orquídeas: “[p]ues, para la flor, todo ser deseante puede ser una promesa de viaje y disseminación. La astucia es un cebo, es decir, el desvío de un deseo que la planta intensifica”⁹. A diferencia de las visiones evolutivas más estrechas, que no pretenden desacreditar, sino desviar y renovar, las artimañas y el ingenio de las plantas para atraer a sus polinizadores, antes de que sea una historia de engaños e ilusiones, revela “la historia de la inteligencia del deseo, una historia que mezcla afinidades, sensualidades, placeres – la alegría de estar vivo con los demás” (HUSTAK; MYERS, 2020, p. 11-12).



Figura 2: Tronco retorcido de caspi/paracanaúba (*Aspidosperma* spp.)
Fuente: Cangussu (2017).

Esta seducción vegetal circunscribe los contornos de una «ecología del deseo» (HUSTAK; MYERS, 2020, p. 11-12) que abarca orquídeas y abejas, abejas y científicos naturales, pero también materos y *buchudas* en regímenes de acción/atracción/captura recíprocas. Reconocer la seducción ejercida por las plantas multiplica los agentes de un contexto relacional dotado de una complejidad mucho mayor que aquella que el mero compartir binario entre agente y paciente permite describir. La redistribución de las capacidades de afectar y ser afectado quita de la humanidad su centralidad autootorgada y abre camino a narrativas transversales que reorientan la mirada al entrelazamiento multiespecífico de cualquier arreglo ecológico, borrando las fronteras que separan a humanos y no humanos:

539 Una ecología que puebla el escenario con seres que se afectan y buscan ser afectados uno por el otro, una flor que invoca a una abeja macho, es decir, que la desvía, y una abeja

que responde al llamado de la flor. Tales deseos requieren la referencia a otras historias; no se trata de deconstruir las narrativas dominantes, sino de desviarlas, tal como la flor desvía a la abeja, de responder al deseo de narrativas a través de una narrativa de deseos, una narrativa en la que el pensamiento y la sensualidad pasen y se afecten mutuamente. Nosotros no desmontamos el escenario, sino que buscamos otro más amplio, más abierto, más cordial al movimiento (HUSTAK; MYERS, 2020, p. 11-12).

Profundizando la discusión, Cabral de Oliveira (2019) afirma, refiriéndose a la seducción ejercida por las yucas entre los Wajápi – pueblo indígena Tupí – y entre las abejas:

La seducción ejercida por las plantas no se limita a los efectos bioquímicos del arsenal de sustancias atractivas de polinizadores y dispersores, pues despierta e inspira afectos incluso en los seres humanos. En un contexto distinto, entre los Wajápi, la seducción de las yucas juega un papel central en la ontogénesis de la especie (CABRAL DE OLIVEIRA, 2019, p. 77).

La seducción de las yucas resulta de su potencial embriagante como bebida fermentada. Por lo tanto, la inversión en la propagación y diversificación de la planta se debe tanto al gusto por la diversidad como al estado de embriaguez – de sociabilidad ebria – que la planta es capaz de promover. Hay un juego multiespecífico de seducciones cruzadas en el que el deseo no es una disposición exclusiva a los humanos. Atracción, seducción y embriaguez son afecciones generadas por las plantas en seres humanos y no humanos: “Una vez, al ver un achioté en flor, lleno de aberrojos que zumbaban intensamente, una anciana wajápi que estaba a mi lado dijo que las abejas hacían fiesta (moraita) y que el néctar de las flores era kasiri para ellas” (CABRAL DE OLIVEIRA, 2019, p. 83).

Desde la perspectiva de la agencia atractiva de los árboles sobre los humanos, desarrollada por los saberes locales, los materos e indigenistas de la Amazonía han replanteado sus metodologías para ubicar y monitorear los territorios habitados por pueblos indígenas aislados. Este artículo propone prestar atención a los varios elementos propios de los “árboles atractivos”, con énfasis tanto en sus aspectos morfológicos, fisiológicos y utilitarios, como en los aspectos de su agencia, objeto de subsecuentes reflexiones. Con esto, no nos restringiremos al uso de las plantas, ya que también nos interesa su relevancia social manifestada en los saberes locales. Las reflexiones de Shell sobre el poder de atracción y captura ejercido por los árboles señalan el camino de nuestro argumento, y se convierten en el punto de partida del análisis aquí desarrollado.



Figura 3: Raíces aéreas de la *Virola surinamensis* (Ucuuba).
Fuente: Cangussu (2018).



Figura 4: Hojas gigantes de *Tapira Kopepawa*¹⁰ (*Coccoloba gigantifolia*)
Fuente: Cangussu (2017).

541 El texto se estructura en cuatro partes en las cuales se analiza el trabajo de campo indigenista a través de un enfoque interdisciplinario; en especial, destacamos

sus especificidades metodológicas, construidas y profundizadas con elementos de la etnología indígena, la botánica y la arqueología. Las reflexiones sobre la territorialidad y el modo de vida de los pueblos indígenas en aislamiento se realizan en diálogo con los conocimientos de los materos – de reconocida centralidad para este tema –, además de los lugareños no indígenas y de los pueblos indígenas de la región, habitantes próximos a las tierras indígenas con presencia de aislados, responsables por orientarnos hacia la constitución de lo que se denomina “ciencia matera”, tema discutido más adelante y que está alineado a las investigaciones anteriores en las que buscamos dialogar con una amplia bibliografía sobre botánica, etnología, arqueología y ecología. Además, este artículo avanza una importante discusión sobre los conocimientos nativos con relación a las plantas y cómo tales conocimientos expresan la territorialidad de los pueblos indígenas (SHIRATORI, CANGUSSU, FURQUIM, 2019; CANGUSSU, SHIRATORI, FURQUIM, 2021; CANGUSSU *et al.*, 2022).

LA POLÍTICA INDIGENISTA DE NO CONTACTO

La Amazonía brasileña es el hogar de varios pueblos indígenas actualmente en aislamiento, y que dejaron de tener relaciones continuas o intermitentes con los no indígenas o incluso con otros pueblos tradicionales con quienes comparten un mismo contexto territorial (VAZ, 2019; AMORIM, 2021; 2022; CANGUSSU, 2021, CANGUSSU *et al.*, 2022). Según datos de la FUNAI, hay aproximadamente 120 registros referentes a la presencia de pueblos aislados en la Amazonía brasileña; de estos, sin embargo, sólo 28 están actualmente confirmados (ISA, 2019). La categoría oficial de «aislados», término con el que se hace referencia a estos pueblos en la política indigenista, todavía no contempla la pluralidad de las experiencias históricas inherentes al proceso de aislamiento y, concomitantemente, al rechazo duradero del contacto.

Los pueblos indígenas aislados de Sudamérica se encuentran en diversos contextos etnográficos. Hay entre ellos pueblos hablantes de lenguas pano habitantes de la frontera Brasil/Colombia, pueblos Tupí-Guaraní en los estados de Mato Grosso, Rondônia y Maranhão, pueblos Arawá en el sur del estado de Amazonas, Aruak en la frontera Brasil/Perú, Yanomami en la frontera Brasil/Venezuela, entre otros. Más allá de la gran diversidad sociocultural, hay también un marcado contraste demográfico. A modo de ejemplo, los habitantes de la Tierra Indígena (TI) Massaco, en el estado de Rondônia, y los Mashco Piro, de la frontera Brasil/Perú, llegan a formar agrupamientos con más de trescientas personas, mientras que los aislados Awá-Guajá, Avá-Canoeiro y Kagwahiva del oriente de la Amazonía, son formados por pequeños núcleos familiares dispersos (VAZ, 2011; PEREIRA, 2018; ISA, 2019; CTI, 2020; CANGUSSU, 2021).

Desde 1987, el gobierno brasileño oficializó la política de «no contacto», instituyendo una metodología de campo que asegura el derecho originario de los pueblos indígenas aislados a sus territorios sin violar el principio de su autodeterminación, es decir, el rechazo al contacto o el derecho político de permanecer en aislamiento. Esta metodología permite el monitoreo y la protección de los territorios de estos pueblos indígenas – cuya ubicación está confirmada por el Estado brasileño – sin que haya necesidad de contacto durante las expediciones de campo (VAZ, 2011, 2019; AMORIM, 2017, 2021; PEREIRA, 2018; CANGUSSU, 2021). De esta manera, únicamente a través de los vestigios dejados en la selva, los equipos de indigenistas de la FUNAI localizan y monitorean los territorios de estos pueblos indígenas de manera indirecta, es

decir, solo a través del análisis de marcas y objetos que revelan el paso de estos pueblos por su territorio. En general, estos vestigios resultan de la manipulación y uso de las especies vegetales y pueden expresarse en los troncos de los árboles, en la presencia y concentración de plantas en el interior del bosque, en los campamentos temporales y en todo lo que contienen, o aún, en artefactos encontrados fortuitamente en sus caminos (CANGUSSU *et al.*, 2022).

Las especies arbóreas que delimitan territorios por su tamaño y sus características atractivas también actúan en la construcción y comprensión de la territorialidad de los pueblos aislados. Las personas que cohabitan estos bosques reconocen tales características y a menudo reconocen en ellos sus caminos, puntos de parada y movimiento. No es raro que las personas dejen marcas en sus troncos y ramas, convirtiéndolos en lugares de memoria.

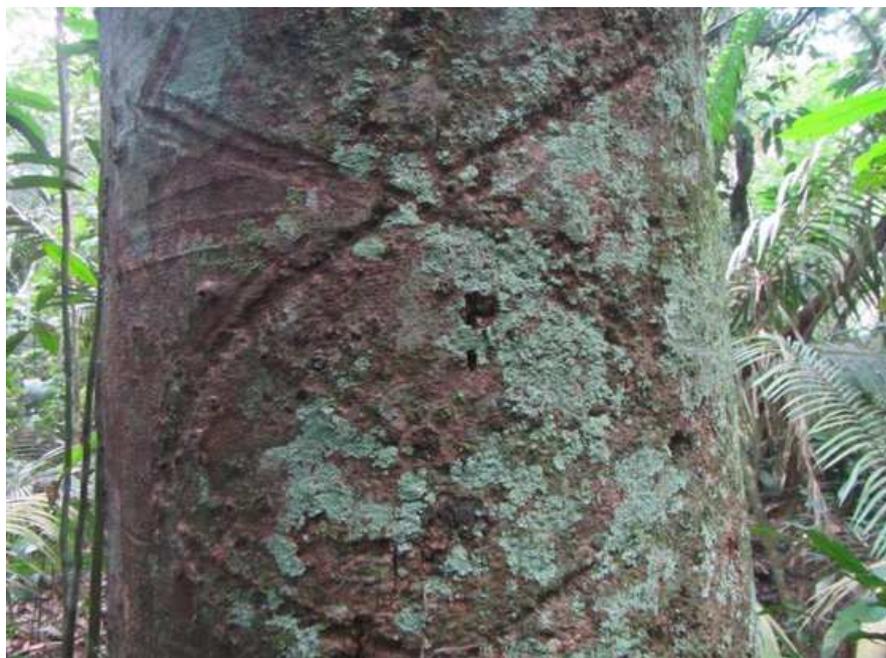


Figura 5: Grafismo en la corteza del guapinol
Fuente: FPE Madeira-Purus, 2015.

CIENCIA MATERA

Se puede comprender la Ciencia Matera como un conjunto de conocimientos derivados de la convivencia de larga duración con los bosques y que se relaciona con la identificación e interpretación de una materialidad vegetal resultante de la interacción entre los seres humanos y no humanos, agentes bióticos y abióticos. Tales conocimientos se movilizan en la vida cotidiana de los habitantes del bosque, por ejemplo, para rastrear presas, caminos humanos, identificar los procesos de sucesión de los bosques y del crecimiento de especies vegetales. La comprensión del pasado de los bosques permite predecir su futuro. Se trata, por lo tanto, de un conocimiento construido empíricamente y que, desde una perspectiva conceptual, presenta especificidades que divergen de los enfoques científicos más restrictos.

543 La habilidad de observar e interpretar vestigios en los bosques está directamente asociada a la historia de vida y la experiencia de cada uno. Materos y materas, personas

reconocidamente versadas en esta ciencia, desarrollaron su minuciosa capacidad de interpretación de vestigios en un ambiente específico, por lo que no tendrán el mismo ingenio en un contexto distinto. El tiempo de crecimiento y putrefacción de las plantas e incluso la relación existente entre las comunidades locales y su ambiente cambiarán sustancialmente. De esta manera, reconocer vestigios es algo que, en mayor o menor medida, se refiere a la capacidad de asociar evidencias materiales en el ambiente a prácticas previamente experimentadas, ya sea como observador o agente de las mismas. Esto hace que el método matero, una vez descrito y sistematizado, dependa de la experiencia pretérita para su efectividad. Por lo tanto, el rasgo subjetivo vinculado a la historia personal, a diferencia de la objetividad científica, es algo reconocido y valorado en las prácticas materas de conocimiento.

La ciencia matera se orienta por un paradigma indiciario o semiótico, semejante al “método morelliano” de los historiadores del arte, al de aquel famoso detective de los libros de Arthur Conan Doyle, o incluso del psicoanálisis (GINZBURG, 1999, p.144-145). En otras palabras, la ciencia matera sigue huellas imperceptibles, concretas aunque poco notadas por la mayoría, ya sean estéticas, criminales, psicológicas o botánicas. En los tres casos se trata de vestigios, tal vez infinitesimales, que permiten captar una realidad más profunda, de otro modo indiscifrable. Vestigios, es decir, con más precisión “síntomas” en el caso de Freud, “indicios” en el de Sherlock Holmes, “rasgos pictóricos” en el caso de Morelli a los que nos atrevemos a añadir senderos, huellas, tortuosidades (en el caso matero). Por último, se trata de una ciencia que se complace y extrae su sustancia de la atención a los “desechos” de la observación (GINZBURG, 1999, p. 150) e interpreta tales vestigios, residuos de experiencias pretéritas, quizás marginales o triviales, como un medio para remontar, de manera conjetural, a un lapso de vida tallado en lignina.

Según esta perspectiva, las pistas, transformadas en signos, constituyen elementos fundamentales de la experiencia humana, asegurando también la capacidad de predecir los acontecimientos. Relacionados inicialmente con la observación, los indicios se convierten en saberes en la experiencia cotidiana y se transmiten a las generaciones siguientes. Tales saberes constituyen patrimonios que se pueden aprender a través del contacto entre pueblos distintos.



Figura 6: Shell analizando el agujijón de patabá¹¹ (*Oenocarpus bataua*)

Fuente: Cangussu (2016).

Empleados de la FUNAI e indígenas que actualmente realizan el monitoreo de los territorios de pueblos aislados buscan comprender elementos de la cultura material, organización social y económica, alimentación y paisaje, a través de sus vestigios materiales, muchas veces afectados por el paso del tiempo. Tales aspectos acercan los trabajos arqueológicos e indigenistas – de los cuales se destaca la observación de un fenómeno producido en el pasado y que aún se observa en el presente – susceptibles al establecimiento de cronologías a través de métodos específicos (CANGUSSU *et al.*, 2022). Los vestigios y contextos observados en campo durante las expediciones de ubicación y monitoreo de los pueblos aislados sufrieron procesos de transformación, así como aquellos identificados en excavaciones y demás trabajos arqueológicos, sin embargo, permiten clasificar su cadena de producción, uso y desecho, así como las modificaciones naturales y culturales a las que se sometieron hasta el momento de la observación (SCHIFFER, 1987). De este modo, conciernen a una arqueología del tiempo presente (ANDRADE, 2006) que nos permite realizar una etnografía arqueológica (CAIXETA DE QUEIROZ, 2014) de los pueblos en aislamiento, en la que el método indiciario se presenta como un gran aliado.

Los varaderos, quebradas, troncos de los que se ha realizado la colecta de miel, extracciones de *enviras* (corteza interior de los árboles en forma de fibras), talas selectivas y nichos de especies útiles, artefactos cerámicos, herramientas, campamentos abandonados, talleres líticos, cacimbas, sitios de caza y pesca, se interpretan como vestigios arqueológicos de los pueblos aislados (CANGUSSU, 2021). Es importante señalar que es a partir del manejo de los elementos del bosque que estos pueblos construyen sus caminos, producen fuego, extraen materias primas para la fabricación de la mayoría de los elementos de su cultura material, obtienen venenos para la caza y la pesca, construyen sus campamentos y recolectan su comida. Por lo tanto, la mayoría de los contextos y vestigios observados están compuestos por materiales orgánicos identificados en diferentes etapas de descomposición, tales como restos de alimentos (MENDES DOS SANTOS; CANGUSSU; FURQUIM; WATLING; NEVES, 2021), campamentos abandonados con sus hamacas, cestería, hogueras, entre otros (PEREIRA, 2018; AMORIM, 2021; CANGUSSU *et al.*, 2022). Sin embargo, existen marcas de la acción humana inscritas en árboles y arbustos que constituyen ecofactos o artefactos vivos y dinámicos, responsables de revelar diferentes aspectos de la vida y los pueblos que los crearon.

Los caminos y varaderos (senderos) constituyen evidencias materiales contundentes de esta sociabilidad de los bosques. Los pueblos del bosque suelen quebrar pequeños arbustos y ramas delgadas por donde pasan, ya sea para despejar el paso de los caminos, marcar un lugar o señalar un cambio de dirección en un sendero. La actividad de extracción de miel, a su vez, es un rasgo característico entre los pueblos aislados tupí. Es posible identificar los vestigios resultantes de esa práctica debido a la presencia de profundas incisiones y cortes en el interior y el entorno de colmenas ubicadas en los troncos y ramas de los árboles. Las muescas, realizadas con herramientas de acero o hachas de piedra para facilitar el acceso y la extracción total o parcial de los panales o tarros de miel, son conocidas por los indigenistas como “*tiradas de miel*”. Las talas selectivas de árboles también están ampliamente distribuidas por los territorios de los pueblos indígenas aislados y se vinculan a distintas prácticas de manejo, es decir, pertenecen a contextos distintos de vestigios. El término “*derrubada*” (*derrubada* en portugués, con el cual se conocen estas prácticas) expresa la manera a través de la cual muchos pueblos del bosque se refieren al resultado del corte selectivo de árboles

y palmeras en la selva amazónica. Independientemente de la razón que motive tal práctica, los vestigios nuevos o antiguos de tala de árboles constituyen una *derrubada*. Las *envireiras* (árboles utilizados para la extracción de *enviras*), a su vez, son la fuente más abundante de fibra vegetal en el bosque. La corteza interior de la mayoría de estos árboles se estructura en capas fibrosas contiguas, que pueden desprenderse en tiras, denominadas *enviras* (Figura 7). El manejo de las *envireiras* produce cicatrices muy peculiares en los cuerpos de estos árboles.



Figura 7: Shell analizando vestigios de la extracción de *enviras* realizada por los aislados Hi-Merimã
Fuente: Cangussu (2017).

Es importante señalar que las especies de plantas aquí mencionadas se ven casi indistintamente afectadas. Las extracciones de miel, por ejemplo, están condicionadas solo a la ecología y al comportamiento de las abejas en determinado territorio. Son el equilibrio y el crecimiento de las poblaciones de estos insectos y la instalación de nuevas colmenas lo que llevará a la formación de otros vestigios vinculados a la recolección de la miel. La quiebra de las ramas, a su vez, se aplicará a cualquier arbusto que esté presente en el lugar de paso de una persona, independientemente del taxón al que pertenezca. A juzgar por las varias razones que llevan a los indígenas a practicar la *derrubada*, más allá que los árboles frutales son su principal blanco en el territorio de los Hi-Merimã (CANGUSSU, 2021; SHIRATORI, CANGUSSU, FURQUIM, 2021), se puede afirmar que estos vestigios afectan a las especies de angiospermas casi indistintamente. En este contexto de vestigios más dispersos, se pueden considerar las extracciones de *enviras* como una excepción, ya que en la Amazonía solo dos familias botánicas – las *Lecythidaceae* y las *Annonaceae* – tienen propiedades que ofrecen este tipo de fibra a partir de su corteza interior. Sin embargo, si consideramos que estas dos familias reúnen juntas aproximadamente 40 géneros y más de 500 especies en el selva amazónica (SOUZA; LORENZI, 2012), se conforma un escenario de dispersión de vestigios bastante genérico e indistinto de especies.

ÁRBOLES ATRACTIVOS

En los ejemplos anteriores, las especies son indistintamente afectadas por las prácticas humanas. Sin embargo, hay especies vegetales que, debido a su uso entre prácticamente todos los pueblos indígenas que habitan los territorios en donde ellas están presentes, por sí mismas ya parecen constituir elementos suficientemente relevantes para este método investigativo, ya que son potenciales receptoras de vestigios antrópicos. De su amplia utilización, incorporada al conocimiento botánico de pueblos pertenecientes a diferentes contextos etnográficos, a veces resultan distintos vestigios del uso de una misma especie o dan lugar a vestigios similares relacionados con un uso distinto. A diferencia de las especies que presentan vestigios dispersos por el bosque, los árboles atractivos constituyen un blanco puntual de la acción antrópica debido a sus características y usos especiales.

Un grupo de árboles que se destaca en este contexto son las especies lactescentes o, como se les conoce popularmente, los «árboles de leche». La extracción del látex blanco, rosa, incoloro o amarillento presente en ductos especiales de la corteza de estas especies, es llevada a cabo por los pueblos del bosque a través de cortes y surcos peculiares; este látex se utiliza para distintos fines. Aunque compartan una característica común, es decir, el látex, estos árboles se distribuyen en varias familias botánicas, tales como *Apocynaceae*, *Moraceae*, *Clusiaceae* y *Euphorbiaceae*. Las *Apocynaceae*, como el leche caspi (*Couma macrocarpa*), el árbol de la leche (*Couma utilis*) y el leche de amapa (*Parahancornia amapa*) producen un látex azucarado comestible, además de frutos muy apreciados. El consumo del árbol de leche de amapa, por ejemplo, está ampliamente difundido en varias regiones de la Amazonía. El látex del leche caspi es comúnmente abundante. Se observa una gran cantidad de leche que exuda del tronco de estos árboles una vez realizada una simple incisión en su corteza blanda. Los árboles del tipo leche caspi tienen cicatrices no solo resultantes de su manejo comercial, sino de marcas que manifiestan el interés de los indígenas por el árbol, debido a sus características peculiares. El leche caspi y el árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*) presentes en los territorios hi-merimã – pueblo indígena habitante del sur del estado de Amazonas – suelen revelar, en un solo árbol, los vestigios de las actividades extractivas de los «soldados del caucho» y de los cortes más recientes producidos por este pueblo indígena (Figura 8).



Figura 8: El tronco del árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*) tiene incisiones hechas por los extractivistas ribereños (incisiones transversales similar a la espina de pescado) y por los Hi-Merimã (incisión vertical). Fuente: FPE Madeira-Purus/FUNAI (2013).

Portanto, se trata de la superposición de vestigios en la corteza de un solo árbol que genera una estratigrafía propia de la arqueología de bosques y plantas. Los Wyrapara'ekwara – grupo aislado habitante de la Tierra Indígena Uru Eu Wau Wau¹²– actúan de modo similar ante los árboles del caucho (*Castilla ulei*) presentes en su territorio, pero con una finalidad distinta. A diferencia del látex del leche caspi, que se solidifica cuando entra en contacto con la atmósfera por algunos minutos, el látex del caucho sale lentamente del tronco y forma, a lo largo de los días, trozos de goma elástica. Durante sus paseos de caza y recolección, los Wyrapara'ekwara van hiriendo los cauchos y haciéndolos producir estas gomas para, en el futuro, regresar a estos lugares y recogerlas, ya debidamente formadas en los troncos. La resina semisólida del caucho es inflamable y los Wyrapara'ekwara la usan para producir fuego. Esto hace que los cortes en el caucho se conviertan en huellas muy abundantes en el territorio de estos pueblos indígenas. En particular, no se puede dejar de mencionar el uso del azufre caspi (*Symphonia globulifera*), árbol del que los indígenas extraen una savia amarillenta (Figuras 9 e 10), materia prima en la elaboración de una resina utilizada como pegamento en la fabricación de cerbatanas y en el encerado de fibras e hilos. En este caso, aunque su uso sea similar a aquel de varios pueblos amazónicos, el vestigio producido por la recolección de la savia de esta especie es muy peculiar. Los Suruwaha¹³ e Hi-Merimá, pueblos arawá del interfluvio Juruá-Purus, golpean el tronco de los árboles para que la savia salga libremente. Una vez en contacto con el aire, la resina se solidifica. De tiempo en tiempo, los indígenas vuelven a estos árboles con el fin de recolectar pedazos de la resina para luego procesarlos. Se trata de una técnica similar a la aplicada por los Wyrapara'ekwara en la extracción del caucho producido por el árbol del caucho, ya mencionado en este artículo. Algunos pueblos Tupí Kagwahiva, como los Juma y Tenharin¹⁴, a su vez, extraen la savia de *Araityga* (tal como los Kagwahiva lo nombran) a través de la apertura de surcos en la corteza de los árboles, generando vestigios similares a los encontrados a partir del extractivismo del árbol del caucho.



Figura 9: *Araityga/azufre-caspi* (*Symphonia globulifera*) manipulada por Albertino Tenharin
Fuente: Cangussu (2017).



Figura 10: *Symphonia globulifera* manipulada por Dino Jamamadi¹¹
Fuente: Cangussu (2017).

La bibliografía sobre el manejo indígena de especies como la mangaba (*Hancornia speciosa*) y el árbol del caucho en la fabricación de balones y aleaciones de caucho es bastante rica. Según el etnólogo Alfred Métraux

varios grupos indígenas del medio Guaporé (Amniapá, Meken y otros) utilizaban las tiras de caucho bajo las rodillas y alrededor de los tobillos. También se empleaba el caucho para la confección de antorchas o para prender fuego cuando la madera estaba húmeda (MÉTRAUX, 1986, p. 92).

Lo cierto es que, independientemente del fin utilitario que los pueblos indígenas dan al látex presente en estas especies, el manejo de estos árboles deja características bastante llamativas que no deben pasarse por alto en el monitoreo de estos territorios indígenas.

Otro grupo de especies que destacamos aquí son las *Fabaceae*, pertenecientes al género *Hymenaea*, como el guapinol (*H. courbaril*, *H. erythrocarpa*, *H. jeaniana* y *H. stigonocarpa*) y jutaís (*H. parvifolia* y *H. oblongifolia*). El guapinol es un árbol muy «atractivo» según los materos. Encontrar un guapinol durante una expedición por el bosque es siempre un evento memorable. Los tejidos que forman su corteza parecen crecer a un ritmo más rápido que las partes más internas del propio xilema, es decir, la madera de los árboles. A menudo esto genera la sensación de hinchamiento de su corteza, que se rompe naturalmente debido a esta característica, produciendo grandes surcos en los troncos y ramas. Las grietas resultantes son selladas por resinas producidas por el propio árbol como medida preventiva contra el ataque de hongos, bacterias y otros organismos que puedan llegar a asentarse en las heridas. A lo largo del tiempo, estas resinas se solidifican y se cura permanentemente la apertura de la corteza. El guapinol parece producir mucha más resina de la necesaria, y en los sitios de las heridas es posible

ver acumuladas grandes bolas de esta savia solidificada, conocida como brea de guapinol (Figura 11). También es inflamable, como otras resinas descritas anteriormente, y los pueblos indígenas utilizan estas resinas con el fin de producir fuego y alimentar la llama de las antorchas. También se emplea esta resina en la receta para la elaboración de pinturas corporales, sahumado corporal y medicinas entre pueblos indígenas de la Amazonía. Es común ver a los habitantes del bosque realizar una búsqueda rigurosa bajo la copa del guapinol, ya sea para encontrar sus frutos de pulpa harinosa caídos, o para encontrar resinas que se han desprendido de las ramas.



Figura 11: Resina de guapinol (*Hymenaea courbaril*)
Fuente: Cangussu (2020).

Sin embargo, estos árboles están relacionados con otras técnicas de manejo por parte de los pueblos indígenas, presentes en vestigios antrópicos muy característicos. Con sus propias técnicas, los pueblos de la selva separan grandes secciones integrales de la corteza de estos árboles (Figura 12) para construir refugios, canoas (Figura 13) y recipientes para uso doméstico. En estos árboles se produce un fenómeno insólito. Como muchos árboles de las regiones templadas, el cámbium vascular de los guapinoles y jutaís entra en una especie de aletargamiento durante los períodos de sequía, reactivándose cuando regresan las lluvias. Durante la reactivación, estos tejidos vegetales absorben agua y se expanden. Como resultado de este proceso, la corteza (todos los tejidos que se encuentran fuera del cámbium vascular) se desprende fácilmente (HAVE; EVERT; EICHHORN, 2001). Algunas especies de Sudamérica se desarrollan durante la estación de lluvia de modo similar a las especies de regiones templadas, activando su cámbium vascular que permanece en aletargamiento durante el período de sequía. Guapinoles, jutaís y palos de aceite (*Copaifera langsdorffii*) son algunas de las especies en las que este proceso es más evidente. En estas especies, a diferencia de las de clima

templado, el desprendimiento de la corteza no se produce de forma natural, sino que se favorece mediante técnicas específicas. La operación consiste en hacer un corte en el tronco de los árboles, circunscribiendo la forma que se quiere retirar. Concluido el procedimiento, basta con golpear con la ayuda de un palo la región circunscrita. Poco a poco la corteza se desprenderá completamente (Figura 12). En ocasiones, cuando se quieren retirar secciones para construir barcos y refugios, es habitual instalar andamios junto a los troncos de los árboles para alcanzar toda la superficie que se necesita extraer. Las canoas de los Suruwaha (Figura 13) y los morteros de los Hi-Merimá – habitantes del interfluvio Juruá-Purus – se hacen con la corteza de estos árboles. En estos casos, aunque la extracción de la corteza tiene diferentes finalidades, el vestigio será muy similar, caracterizado por una cicatriz grande y profunda en forma generalmente rectangular a lo largo del tronco.



Figura 12: Corteza de jutaí (*Hymenaea parvifolia*) parcialmente extraída por los Hi-Merimá
Fuente: FPE Madeira-Purus (2014).



Figura 13: Canoa suruwaha producida desde la corteza de jutaí (*Hymenaea parvifolia*)
Fuente: Cangussu (2018).

Finalmente, el gran grosor y la suavidad de su corteza hacen de los grandes árboles de guapinol verdaderos lienzos de pintura, utilizados por los pueblos indígenas para ilustrar sus símbolos y gráficos (Figura 5). El grosor de la corteza del guapinol, por sí solo, ya parece ser un atractivo para quien se acerca. Es común observar cicatrices en el tronco de estas especies, resultantes de pequeños golpes, aparentemente producidos simplemente para conocer el grosor de la corteza, que puede superar los 3 centímetros. Por eso, además de su propia existencia, los árboles de guapinol constituyen un artículo muypreciado para la gente de la selva y para la metodología de ubicación y monitoreo de vestigios.

MEMORIA ARBÓREA, MEMORIA HUMANA

«Él, el cuerpo, afirmado o negado, pintado y perforado, protegido o devorado, tiende siempre a ocupar un lugar central en la visión que las sociedades indígenas tienen sobre la naturaleza humana» (SEEGER; MATTA; VIVEIROS DE CASTRO, 1979, p. 4).

Como se ve, el aspecto utilitario es insuficiente para explicar la atracción que algunas especies ejercen sobre los seres humanos. El guapinol y los serbales lo demuestran. Incluso cuando no son manejados, estos árboles son visitados por pueblos que dejan vestigios de estos encuentros grabados en su corteza. Algunos árboles son muy atractivos como fuente de materias primas o alimentos, pero otros son visitados únicamente por su exuberancia. Las características visuales y sensoriales de las plantas – como su dulzura y amargura, sus colores, sus propiedades psicoactivas, su olor, entre otras – pueden interpretarse como una relación de sentidos que impregna el manejo humano.



Figura 14: Ceiba (*Ceiba pentandra*) en el interior del territorio de los indígenas aislados Hi-Merimá
Fuente: FPE Madeira-Purus/FUNAI (2017).

El cuerpo es considerado por la etnología Amerindia, un lenguaje focal, a través del cual se pueden inscribir signos cargados de significados simbólicos y sociales (SEEGER; MATTA; VIVEIROS DE CASTRO, 1979). Teniendo en cuenta esta premisa, nos atrevemos a extenderla a cuerpos no humanos, como los árboles atractivos, cuyas inscripciones hechas por los pueblos indígenas en la Amazonia también pueden cargar significados simbólicos y sociales - cuya interpretación, sin embargo, la “ciencia

matera” regional también es capaz de hacer. A diferencia de los cuerpos humanos, cuyas marcas corresponderían a signos relacionados con la noción de persona (como marcas rituales de generación y de clan), en el caso de los cuerpos de árboles y arbustos, las inscripciones pueden ser analizadas como índices de la acción indígena, lo que los transforma en artefactos vivos y dinámicos, relacionados con varios aspectos de la vida de esos pueblos. La herramienta metodológica del método indiciario se alía en este esfuerzo.

Varios pueblos indígenas atribuyen gran importancia a ciertas especies de árboles como marcadores territoriales, cronológicos y míticos. Los Wajápi identifican sus memorias genealógicas en especies de plantas cultivadas que circulan por extensas redes de parentesco, además de identificar pasajes de narrativas míticas en grandes especies. El *jiruru* (*Parkia pendula*) – uno de estos grandes árboles amazónicos – fue el responsable de evitar la caída completa del cielo, y tiene en su copa los vestigios materiales de este evento fundacional, responsable de dar sentido a la forma aplanada de sus copas (como paraguas) (CABRAL DE OLIVEIRA, 2020). Siempre se nota su presencia, pues el árbol evoca el recuerdo y reafirma la narración. Entre los Xokleng, pueblos Jê del sur del Brasil, la araucaria brasileña (*Araucaria angustifolia*) también constituye un índice de la memoria y evoca relatos ancestrales que caracterizaron el ritual Kiki, reafirmando la relación pueblos - plantas - paisajes (SILVA, 2011).

A título de ejemplo, los serbales se destacan en el paisaje por su tronco casi perfectamente cilíndrico y su corteza blanda y lactescente. Los almendros charapillas (*Dipteryx odorata*) surgen en los bosques como torres relucientes, poniendo a prueba la resistencia de cualquier hacha. Los árboles de castaña de Brasil son indigeneizados y tienen un histórico milenar de manejo (SHEPARD, RAMIREZ, 2011, FURQUIM *et al.*, 2021). Están también las ceibas (*Ceiba pentandra*) que distorsionan el paisaje con su presencia, a veces dotadas de raíces de contrafuerte en forma de cuevas y laberintos (Figura 14). La centralidad de estos árboles está retratada en los mitos de muchos pueblos. Los Ticuna, por ejemplo, cuentan que la caída de una ceiba trajo la luz del día, el tronco se convirtió en el río Solimões y las ramas dieron origen a otros ríos y arroyos (GRUBER, 1998).

El/La indigenista que ve la copa de uno de estos gigantes desde el interior de una canoa necesita interrumpir su viaje, atracar su embarcación y seguir hacia el pie de estos árboles. Lo más probable es que allí encuentre evidencias del tránsito de personas que, como él, se sintieron atraídas por ese lugar.

Especies atractivas, monumentales y longevas como las castañas de Brasil conservan en su cuerpo los vestigios de su relación con el ser humano a lo largo de su vida. Los análisis de sus tejidos y la tasa de crecimiento de líquenes y hongos presentes en las muescas que forman muchos de estos dibujos y cicatrices, por ejemplo, tienen el potencial no solo de atestiguar la presencia de un grupo aislado particular en una región, sino también de comprender un tiempo pretérito mucho más lejano vinculado a la relación que las personas establecieron con estos árboles en el pasado.

CONSIDERACIONES FINALES

553 La elaboración, así como la cualificación de las metodologías orientadas al monitoreo y protección de los territorios de pueblos indígenas aislados, se realiza desde

la movilización de distintas áreas del conocimiento tales como la botánica, etnología, arqueología y ecología, lo que hace de este un campo de acción inevitablemente interdisciplinario.

Como intentamos demostrar, la Amazonía no es un entorno intacto y su importancia no se restringe a nuestro presente ni a nuestra obstinada voluntad de seguir existiendo en este mundo. A través de la materialidad manifestada en los vestigios de los árboles, la Amazonía mantiene viva la memoria de innumerables pueblos que dejaron un poco de su vida expresada en/con el mundo vegetal. Reconocer la atracción que ejercen las especies arbóreas e incorporar su agencia a las acciones gubernamentales de protección territorial es también un reconocimiento de la pluralidad de las miradas humanas y no humanas que conforman sus territorios.

DESIRE'S ECOLOGY: ATTRACTIVE POWER BY TREES AND ISOLATED INDIGENOUS PEOPLES IN THE AMAZON

Abstract: in the 1980s, as a State public policy, a field investigative method which aims to qualify the actions in locating and monitoring isolated indigenous peoples in the Amazon was established. Such method seeks to guarantee that these peoples have the original right to their territories, while respecting their choice to stay in isolation. Qualifying this method based on native knowledge and perspective has been the goal of researchers in different areas of knowledge that recognize it as "mateira science", based on reading anthropic vestiges in the woods, and is directed by the perspective of forest peoples. In this article, we highlight the plant agency and attractive power practiced by tree species over humans and non-humans, and its application in the actions of locating and monitoring the territories of isolated indigenous peoples.

Keywords: *Indigenism. "Non-contact" policy. Ethnobotany.*

ECOLOGIA DO DESEJO: ÁRVORES ATRAENTES E POVOS INDÍGENAS EM ISOLAMENTO NA AMAZÔNIA

Resumo: na década de 1980, como política pública de Estado, instituiu-se um método investigativo de campo destinado a qualificar as ações de localização e monitoramento dos povos indígenas isolados da Amazônia. Tal método visa garantir a estes povos o direito originário aos seus territórios, sem desrespeitar sua decisão pelo isolamento. Qualificar este método a partir dos saberes e perspectivas nativas tem sido o objetivo de pesquisadores e pesquisadoras de diversas áreas do conhecimento que o reconhecem como uma "ciência mateira", baseada na leitura dos vestígios antrópicos nas matas e orientada pelo o olhar dos povos da floresta. Neste artigo, destacamos a agência vegetal e o poder atrativo exercido por espécies arbóreas sobre os humanos e não humanos e sua aplicação nas ações de localização e monitoramento dos territórios dos povos indígenas isolados.

Palavras-chave: *Indigenismo. Política do "não-contato". Etnobotânica.*

Notas

- 1 Uno de los principales afluentes de la margen derecha del río Solimões. Se considera uno de los ríos más sinuosos del mundo;

- 2 A través de las expediciones de campo, los indigenistas de la FUNAI acceden a los vestigios de los pueblos indígenas aislados;
- 3 Así como otros pueblos indígenas hablantes de la lengua arawá, los Hi-Merimã habitan las tierras firmes ubicadas en el interfluvio del medio Juruá/Purus. Están aislados desde la década de los sesenta y tienen una población estimada de poco más de 100 personas;
- 4 Se considera al Vale do Javari como uno de los territorios con mayor concentración de pueblos indígenas aislados del mundo. Es el hogar de pueblos aislados como los Korubo, hablantes de la lengua pano, y del grupo conocido como «flecheiros».
- 5 Expresión usual en las regiones Norte y Nordeste de Brasil, *enxerimento* tiene el sentido de atrevimiento, indiscreción, intromisión; se refiere al comportamiento seductor, conquistador o coqueto de alguien. Además, de acuerdo con la explicación regional, *enxerido* es todo aquel cuyo comportamiento se puede definir como «osado», desvergonzado.
- 6 Muy probablemente la especie descrita por Shell es la *Cavanillesia umbellata*, conocida como barriguda en la región Nordeste de Brasil.
- 7 Es un afluente del río Pauini, uno de los más grandes de la margen izquierda del río Purus;
- 8 La noción de dueño/jefe fue ampliamente desarrollada por distintos autores a través de análisis igualmente diversos (FAUSTO 2008; BRIGHTMAN, FAUSTO, GROTTI, 2016; COSTA, 2017; VANZOLINI, 2010). Para un enfoque crítico del concepto en la región del medio Purus a la luz de las relaciones de patronazgo y sus implicaciones cosmológicas, ver BONILLA (2005).
- 9 Todos los extractos citados del libro «*Le ravissement de Darwin: le langage des plantes*» de Carla Hustak y Natasha Myers (2020) fueron traducidos por nosotros.
- 10 Los indígenas Tenharin habitantes de la cuenca del río Madeira llaman a esta especie *Tapira Kopepawa* (pañal de tapir).
- 11 Los Jamamadí corresponden a un colectivo de pueblos indígenas hablantes de la lengua arawá que habitan las tierras firmes del medio Juruá/Purus. Los Hi-Merimã pertenecen a este colectivo.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Fabrício. Militância de Estado: Notas preliminares sobre a formação do indivíduo indigenista-sertanista. In: CARVALHO, Luciana; APARICIO, Miguel, SILVA, Rubens (orgs.). *Ciências e Sociedade*. Diálogos Interdisciplinares na Amazônia. RFB Editora, 2021.

AMORIM, Fabrício. Novos Desafios da Ação Indigenista Oficial. In: RICARDO, Carlos Alberto; RICARDO, Fany (orgs.). *Povos Indígenas do Brasil 2011/2016*. São Paulo, São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017.

ANDRADE, A. W. *Arqueologia do Lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos sólidos da cidade de Mogi das Cruzes em São Paulo*. São Paulo: Tesis de Doctorado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo, 2006.

BONILLA, Oiara. O bom patrão e o inimigo voraz: predação e comércio na cosmologia Paumari. *Mana*, v. 11, n. 1, p. 41-66, 2005.

BRIGHTMAN, Marc.; FAUSTO, Carlos.; GROTTI, Vanessa. (orgs.). *Ownership and Nurture: Studies. Native Amazonian Property Relations*. New York: Berghahn Books, 2016.

BUARQUE DE HOLANDA, Sérgio. *Caminhos e Fronteiras*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1957 (edición ilustrada, Colección Documentos Brasileiros). p. 145.

CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. A sedução das mandiocas. In: LABATE, Beatriz; GOULART, Sandra (orgs.). *O uso de plantas psicoativas nas Américas*. Rio de Janeiro: Gramma/NEIP, 2019.

- CABRAL DE OLIVEIRA, Joana. Vegetable Temporalities: Life cycles, maturation and death in an Amerindian ethnography. *Vibrant*, v. 17, 2020.
- CAIXETA DE QUEIROZ, Ruben. Olhares e perspectivas que fabricam a diversidade do passado e do presente: por uma arqueologia etnográfica das bacias dos rios Trombetas e Nhamundá. *Anuário Antropológico*, 2014.
- CANGUSSU, Daniel. Manual Indigenista Mateiro. Disertación (Maestría - Programa de Pós Graduação em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia). INPA, 2021.
- CANGUSSU, Daniel; SHIRATORI, Karen; FURQUIM, Laura. Notas botánicas sobre aislamiento y contacto. Plantas y vestigios hi-merimã (río Purús/Amazonía brasileña). *Anthropologica* [en línea], v. 39, n. 47, p. 339-376, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18800/anthropologica.202102.014>. Acesso em: 12 jan. 2021.
- CANGUSSU, Daniel; FURQUIM, Laura; SHIRATORI, Karen; MACHADO, Luiza; BRUNO, Ana; NEVES, Eduardo. Uma arqueologia do não-contato: povos indígenas isolados e a materialidade arqueológica das matas e plantas na Amazônia. *Revista SAB* (Sociedade de Arqueologia Brasileira), 2022.
- CARNEIRO DA CUNHA, Manuela; MAGALHÃES, Sônia; ADAMS, Cristina. *Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil*. SBPC, 2001.
- CARVALHO, Luciana; APARICIO, Miguel, SILVA, Rubens. *Ciências e Sociedade*. Diálogos Interdisciplinares na Amazônia. RFB Editora, 2021.
- COCCIA, Emanuele. *A vida das plantas: uma metafísica da mistura*. Cultura e Barbárie, 2018.
- COSTA, Luiz. *The Owners of Kinship: Asymmetrical Relations in Indigenous Amazonia*. Chicago: HAU Books, 2017.
- CONRADO, Rodrigo; COELHO, Maria Emilia; ALCÂNTARA E SILVA, Victor (orgs.). Proteção e Isolamento em Perspectiva. Experiências do Projeto Proteção Etnoambiental de Povos Indígenas Isolados e de Recente Contato na Amazônia CENTRO DE TRABALHO INDIGENISTA. 1. ed. Brasília, 2020.
- FAUSTO, Carlos. Donos demais: maestria e domínio na Amazônia. *Mana*, v. 14, n. 2, p. 329-366, 2008.
- FURQUIM, Laura; WATLING, Jennifer, SHOCK, Myrtle; NEVES, Eduardo. 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, Manuela; MAGALHÃES, Sônia; ADAMS, Cristina. *Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil*. SBPC, 2001.
- GINZBURG, Carlo. *Mitos, Emblemas, Sinais*. Morfologia e história. Trad. Federico Carroti. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- HUSTAK, Carla; MYERS, Natasha. *Le ravissement de Darwin: le langage des plantes*. Paris: Éditions de la Découverte, 2020.
- LABATE, Beatriz; GOULART, Sandra (orgs.). *O uso de plantas psicoativas nas Américas*. Rio de Janeiro: Gramma/NEIP, 2019.

MENDES DOS SANTOS, Gilton, CANGUSSU, Daniel, FURQUIM, Laura, WATLING, Jennifer; NEVES, Eduardo. Pães de índio e biomassas vegetais: elos entre o passado e o presente na Amazônia indígena. *Ciências Humanas*, MPEG, v. 16, n. 1, 2021.

MÉTRAUX, Alfred. Borracha. Entrecasca de árvore. In: RIBEIRO, Berta. *Suma Etnológica Brasileira*. Edição atualizada do Handbook of South American Indians - Etnobiologia. Petrópolis: Vozes, 1986.

PEREIRA, Amanda. *Demarcando vestígios: definindo (o território de) indígenas em isolamento voluntário na Terra Indígena Massaco*. São Carlos: Disertación de Maestría, Programa de Pós-graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, 2018.

RIBEIRO, Berta. *Suma Etnológica Brasileira*. Edição atualizada do Handbook of South American Indians - Etnobiologia. Petrópolis: Vozes, 1986.

RICARDO, Carlos Alberto; RICARDO, Fany (orgs.). *Povos Indígenas do Brasil 2011/2016* (pp. 62-66). São Paulo, São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017.

RICARDO, Fany; GÓNGORA, Majoí. *Cercos e Resistências: Povos indígenas isolados na Amazônia Brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2019.

SCHIFFER, Michael. *Formation processes of the archaeological Formation processes of the archaeological record*. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987.

SEEGER, Anthony; MATTA Roberto da; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. A construção da pessoa nas sociedades indígenas brasileiras. *Boletim do Museu Nacional, Série Antropologia*, n. 32, p. 2-19, 1979.

SHEPARD JR., Gleen; RAMIREZ, Henry. *Made in Brazil: human dispersal of the Brazil nut (Bertholletia excelsa, Lecythydaceae) in ancient Amazonia*. *Economic Botany*, 2011.

SHIRATORI, Karen; CANGUSSU, Daniel; FURQUIM, Laura. Life in tree scenarios: plant controversies between Jamamadi gardens and Hi-Merimã palm orchards (Middle Purus River, Amazonas, Brazil). *Journal of Anthropological Archeology*.

SILVA, Lucas. A História Kaingáng através do Ritual do Kiki. *Revista Santa Catarina em História*, v. 5, n. 1, 2011.

SOUZA, Vinícius; 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.

GRUBER, Jussara; ORGANIZAÇÃO GERAL DOS PROFESSORES TICUNA BILÍNGUES. *O livro das árvores*. 4. ed. Benjamin Constant: Ed. Organizadora AM, 1998.

VANZOLINI, Marina. *A Flecha do Ciúme: o parentesco e seu avesso segundo os Aweti do Alto Xingu*. 2010. 437 f. Tesis (Doctorado en Antropología Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional-Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

VAZ, Antenor. *Isolados no Brasil*. Política de Estado: da Tutela para a política de direitos - Uma questão resolvida? Brasília: Estação Gráfica, 2011.

VAZ, Antenor. *Pueblos Indígenas en Aislamiento en la Amazonía y Gran Chaco* Informe regional: territorios y desarrollo – Land is Life, 2019.