

Etnoconhecimento e gestão territorial | Ethno-knowledge and Territorial Management

Autores / Authors: Paula Ungar, Ana Luiza Ramalho, Cecilia Dávila, Jucimara Santos, Elivanderson Chota Pereira, Arielson Rocha, George Rebelo, Higino Chota, Jackson Moraes, Alcinande Vargas Adão, Rosa Maria Rosendo Saldanha, Raquel Moraes Pereira, Soniley Chota Pereira, Vanderleia Chota Pereira, Rubenice Sunta Chota, Carmem da Costa Cornele, Rute Ester da Costa Cornele, Ticiane Uchôa Moraes, Edson Barroso Clarindo, João Corado Rosa, Sildo Pereira Herculano, Jordão Fidelis, e Ariel Herculano Clarindo

Inventário Rápido Biológico e Social No.33 | Rapid Biological and Social Inventory 33 Alto Rio Içá, Brasil, maio/May 2025

FEVEREIRO / FEBRUARY 2026

Como citar/Cite as: Ungar, Paula, et al. 2026. Etnoconhecimento e gestão territorial / Ethnoknowledge and Territorial Management. Chapter of Campbell, J.M., R.E. Oakley, C. Rutt, N.C.A. Pitman, and Fernanda Werneck (eds.), 2026. Brasil: Alto Rio Içá — Biological and Social Rapid Inventory 33. Chicago: Field Museum of Natural History.



Veja o relatório completo /
View the entire report here



Field Museum of
Natural History



Instituto Nacional de
Pesquisas da Amazônia
(INPA)



Wildlife Conservation
Society - Brasil (WCS)



Instituto de
Desenvolvimento
Sustentável
Mamirauá (IDSM)



Núcleo de Estudos
Socioambientais do
Amazonas (NESAM –
UEA/UFAM)

As Comunidades do Alto Rio Içá: Mamuriá I, Mamuriá II, Nova Esperança, Nova Floresta do Urutauí, São José, e Três Corações de Jesus

Capítulo 10 — Etnoconhecimento e gestão territorial

Autores: Paula Ungar, Ana Luiza Ramalho, Cecília Dávila, Jucimara Santos, Elivanderson Chota Pereira, Arielson Rocha, George Rebelo, Higino Chota, Jackson Moraes, Alcinande Vargas Adão, Rosa Maria Rosendo Saldanha, Raquel Moraes Pereira, Soniley Chota Pereira, Vanderleia Chota Pereira, Rubenice Sunta Chota, Carmem da Costa Cornele, Rute Ester da Costa Cornele, Ticiane Uchôa Moraes, Edson Barroso Clarindo, João Corado Rosa, Sildo Pereira Herculano, Jordão Fidelis, e Ariel Herculano Clarindo

Introdução

De que depende o bem-estar das comunidades do alto Içá e sua capacidade de reproduzir-se física e culturalmente? Como é o território que sustenta as comunidades e de que depende sua saúde? O objetivo geral do Inventário Social foi responder a essas perguntas amplas desde diferentes perspectivas complementares. Este capítulo em particular se concentra em caracterizar e analisar o conhecimento ecológico que permite a continuidade de práticas fundamentais para as comunidades e para a floresta.

Partimos da definição de conhecimento ecológico indígena e local como o corpo integrado de crenças, conhecimentos, práticas e tecnologias relativas à relação entre as pessoas e os seus territórios. Assim, quando nos referimos a “conhecimento” ao longo do texto, essa noção abrange as práticas materiais e simbólicas localizadas que o constituem, e não só um sistema abstrato de crenças, ideias e informações. Por sua vez, o território é um espaço constituído por relações entre dimensões físicas e espirituais, construído constantemente por práticas humanas e imerso em uma história e um contexto político particular.

Embora reconheçamos essa complexidade, neste capítulo fazemos um exercício analítico para tornar visíveis cosmologia, conhecimentos, práticas e suas relações com a materialidade da paisagem e as espécies. Entendemos esses vínculos como recíprocos: não só os conhecimentos permitem manejar o território e o transformam, mas também o mundo material molda conhecimentos e práticas.

Os resultados se estruturam em três níveis. Em primeiro lugar, indagamos sobre as relações entre o bem-estar das comunidades e os habitats que constituem seu território. Na segunda seção dos resultados, ampliamos a escala para analisar as relações entre os sistemas de vida dessas comunidades e as plantas e animais que habitam essa paisagem. A integridade física e cultural dos povos do alto Içá depende de uma enorme riqueza de espécies de plantas e

animais que estão distribuídas no mosaico de habitats interconectados analisados na seção anterior. Na terceira seção dos resultados, aborda-se o papel que desempenham nos sistemas de vida da população local suas conexões com outros territórios além do Alto Içá. Por fim, são discutidas possíveis respostas para a pergunta inicial e são sugeridas recomendações para o fortalecimento da capacidade das comunidades do Alto Içá de reproduzirem-se física e culturalmente.

Métodos

A equipe de pesquisa utilizou uma variedade de técnicas para compreender o uso de recursos na região: discussões em grupo, calendários ecológicos, listas de espécies e caminhadas guiadas por roças e quintais estiveram entre as atividades mais importantes (consulte o Capítulo 8, a Panorama geral do inventário social, para obter mais detalhes sobre a abordagem do projeto).

Durante as atividades de campo, dados coletados foram sistematizados usando as categorias: conhecimentos ao nível de paisagem/habitats, conhecimentos sobre etnoespécies e cosmologia e dimensão simbólica. Para as duas primeiras foram sistematizadas informações sobre sazonalidade, distribuição, usos, história ambiental e outros descritores emergentes. A lista de etnoespécies e sua caracterização foram consolidadas em uma tabela que foi aperfeiçoada por toda a equipe de pesquisadores (ver Apêndice xxx).

Resultados e Discussão

Os dados do inventário social mostram como os conhecimentos integrados de uma grande diversidade de habitats interconectados, que se estendem desde as imediações dos lugares de habitação até as cabeceiras dos igarapés, permitem às comunidades obter alimentos de forma autônoma e sustentável. Por sua vez, essa paisagem diversa e

interconectada é mantida por esses conhecimentos e pelas práticas de manejo e cuidado associadas, nas quais os seres espirituais jogam um papel vital. A riqueza de espécies de plantas e animais que habitam essa paisagem, e a capacidade das comunidades de sustentarem nela suas vidas de forma autônoma ao longo do tempo, é mantida graças ao conhecimento local detalhado sobre a biologia, a ecologia e as características físicas dessas espécies, bem como pela constante experimentação e pelas regras éticas e os vínculos afetivos que regem os seus usos. Ao mesmo tempo, as conexões destas comunidades além do Alto Içá como a circulação de pessoas, produtos da mata e produtos industriais através dessa paisagem dinamizam a economia local, fortalecem politicamente essas comunidades e incrementam a sua capacidade de se adaptarem às mudanças, mas também a inserção na economia de mercado tem efeitos negativos sobre a diversidade de conhecimentos e práticas e, portanto, sobre a sua autonomia. Esses resultados deixam claro como a demarcação de territórios indígenas extensos, conformados por uma diversidade de habitats interconectados, e a implementação de políticas de proteção e fortalecimento dos conhecimentos e práticas de manejo que mantêm esse território constituem bases fundamentais para a reprodução física e cultural desses povos e para sua resiliência diante das mudanças globais.

1. Habitats e manejo de recursos naturais

O território do qual depende o bem-estar das comunidades do Alto Içá é um mosaico amplo de numerosos habitats diferenciados, mas interligados e interdependentes, que se distribuem desde os arredores imediatos dos locais de habitação, espaços “domesticados”, até além das cabeceiras dos igarapés, formando um continuum entre aldeia-roçado-capoeira-floresta em constante transformação. O rio Içá é um sujeito central nessa relação entre humanos, não humanos e paisagens e na conexão entre habitats aquáticos e terrestres, transportando sedimentos, nutrientes, sementes, água, pessoas e animais, e regulando o clima através do ciclo hidrológico. Assim, mantém a biodiversidade aquática e terrestre e garante a subsistência das comunidades locais que, por sua vez, regulam seu uso e mantêm sua diversidade.

Os moradores diferenciam a diversidade de habitats desse extenso mosaico por critérios que não respondem a uma divisão binária entre terra firme e várzea ou entre áreas cultivadas e não cultivadas, mas integram conhecimentos de dimensões físicas, ecológicas, econômicas e cosmológicas. Essa

diversidade de ambientes está interligada por sua ecologia e sazonalidade, e por práticas individuais e coletivas de manejo, estreitamente sintonizadas com essa dinâmica ecológica e mediadas pela presença ativa de seres não humanos, visíveis e invisíveis.

Essa dependência recíproca entre a reprodução material e cultural das comunidades e uma paisagem ampla, interconectada, diversa e compartilhada com seres cosmológicos ficou evidenciada principalmente nas atividades relativas à alimentação, que é obtida através da caça, da pesca, do cultivo e da extração vegetal. É claro que, além da alimentação, as relações com o território também se tecem em torno da medicina, da construção, da fabricação de utensílios e de diversas práticas que jogam um papel central na sua identidade e reprodução cultural. Muitas dessas relações tornaram-se mais visíveis na análise a nível de espécies, apresentada na seguinte seção.

Caça e pesca

A caça e a pesca fazem parte fundamental da alimentação e dos sistemas de vida das comunidades do Alto Içá. A pesca, uma atividade cotidiana realizada majoritariamente por homens, embora em muitos casos as mulheres também participem, constitui a principal fonte de proteína na dieta das famílias. A carne de caça, fornecida exclusivamente por homens, é incorporada à dieta como uma forma de diversificar o consumo habitual de peixe e farinha.

A dinâmica sazonal do rio Içá marca os deslocamentos dos animais na paisagem, no tempo e no espaço, e, com eles, os movimentos dos caçadores e os acordos de caça entre as comunidades localizadas nas suas margens. Assim, por exemplo, quando a várzea se enche e se transforma no que é conhecido como igapó, os caçadores de Mamuriá I e II sabem que os animais não só se deslocam para a terra firme, mas também migram paralelamente ao rio, subindo em direção ao oeste. Durante esse período, embora seja possível caçar perto do rio, nas restingas — faixas de terra que não ficam submersas e que são reconhecidas como estruturas construídas por gerações passadas —, a caça se faz principalmente no alto.

Quando as águas do rio descem, os animais da terra voltam para o leste e descem à várzea. No começo da vazante, é sabido que a caça é boa na beira da várzea, porque os animais vão lá comer as frutas de algumas árvores, que ainda estão no chão. Já na seca, os animais percorrem a várzea e são caçados perto das árvores que produzem as frutas que eles gostam. Os caçadores conhecem essas preferências dos animais e os

tempos de frutificação das diferentes árvores, e assim decidem onde caçar em diferentes momentos da seca (ou pescar em diferentes momentos da cheia). Alguns caçadores também conhecem comportamentos dos animais na várzea e os descrevem vividamente. Por exemplo, um caçador de Mamuriá II explicou como a onça-pintada tem trilhas que são exclusivas dela, as quais “nenhum outro animal se atreve a usar”.

A conectividade entre os diferentes habitats, desde o rio até além das cabeceiras dos igarapés, junto com o conhecimento de suas dinâmicas, define os acordos de manejo. Por exemplo, na cheia, Mamuriá I e II têm suas áreas de caça do lado direito à jusante do rio, e Santa Terezinha, do seu lado, em trilhas bem delineadas e, ocasionalmente, em áreas mais distantes das comunidades. Já na seca, os caçadores de Santa Terezinha podem caçar numa das várzeas do lado direito, cuja extensão é conhecida e equivalente à outra que fica mais abaixo, onde caçam os caçadores de Mamuriá.

Áreas de campina e campinarana, no lado esquerdo à jusante do rio, são ilhas de habitats diferenciados pela sua vegetação que desempenham papel importante para a existência de algumas espécies de fauna e flora muitas vezes endêmicas (Adeney *et al.* 2016). Além de conhecerem sua localização e tamanho, mesmo sem as visitarem com frequência, os homens de Nova Floresta falaram do gosto do gato-maracajá, da onça-vermelha e da onça-pintada por esses lugares e, apesar de reconhecerem a abundância de antas e queixadas, evitam caçar nesses locais, que um caçador da comunidade descreveu numa entrevista como “território da onça”, onde ela “gosta muito de fazer cama e caminhar tranquilamente”.

Também na terra firme, os canamãs ou barreiros — locais encharcados por parte do ano, onde mamíferos e aves suprem suas necessidades por nutrientes minerais — são bem conhecidos pelas comunidades. Saber sua distribuição, tamanho e dinâmica sazonal é importante para a caça; assim, por exemplo, é sabido que é justamente quando as chuvas começam a diminuir que os animais preferem ir, segundo alguns testemunhos, para se encontrarem e socializarem. Ao contrário de outros locais da bacia do Putumayo, nesta região não houve registros sobre o caráter sagrado dos barreiros (Jarrett *et al.* 2021, Alvira *et al.* 2016).

A localização e o trajeto dos igarapés também foram desenhados com precisão por caçadores e pescadores nos exercícios de mapeamento, assim como a extensão dos seus planos de inundação na época de chuva. Momentos específicos nos seus pulsos de inundação, integrados com conhecimentos sobre a distribuição e tempos de frutificação de algumas

árvores que alimentam aves ou mamíferos, informam preferências sobre momentos, locais e técnicas de caça e pesca de diferentes espécies.

A pesca e as técnicas relacionadas também se sustentam na extensão, dinâmica sazonal e conectividade da paisagem, na presença ativa de seres não humanos e nos conhecimentos que as pessoas têm deles e da história de vida de peixes e plantas.

Assim, por exemplo, os pescadores de Nova Floresta sabem que no começo da enchente desovam as sardinhas no igarapé Urutauí e, já pouco antes da cheia, entre março e abril, desovam no rio a pirapitinga e o tambaqui. Embora na cheia, entre abril e maio, seja a piracema da maioria dos peixes (a migração em direção às nascentes para desovar), em outubro, ao final da seca, é a piracema do jaraqui.

As técnicas também estão associadas a conhecimentos etológicos, ecológicos e sazonais. Embora na cheia a malhadeira seja o que mais se usa na várzea, alguns pescadores reportaram que gostam de pescar de caniço, perto dos lugares onde há as frutas que os peixes gostam de comer, como a seringa, o jenipapo ou a matamatá. Na seca, são empregados o arco e flecha, além do bico (médio) e arpão (maior) para abater jacarés, especialmente os jacarés-tinga e coroa. Também na seca, às vezes é usado o cipó timbó para pescar nos lagos, e é nesse período que os pescadores de Mamuriá reportaram que pegam bodó em alguns lagos.

Mas as decisões sobre caça e pesca não se baseiam apenas na materialidade dos habitats. Nas cabeceiras de alguns igarapés e, em termos gerais, em áreas percebidas como muito remotas, mora a Kuaraximama (em Kokama, também conhecida como a Mãe da Mata ou Curupira). Os caçadores têm medo de ir a essas zonas, e há relatos de pessoas perdidas durante dias, nas quais tiveram experiências metafísicas. Outro ser que também marca zonas que os caçadores evitam é o Mapinguari, descrito como um ser muito grande que deixa pegadas bem definidas pelo peso do seu corpo e come pessoas. Um caçador de Mamuriá I explicou que “quando ele grita, a barriga dele abre, grita como uma pessoa, mas muito mais forte”.

Essa prática de limitar ou interditar determinadas áreas, que podem ser entendidas como áreas de refúgio para os animais, traz impacto positivo para diversas espécies. É importante destacar o caso da anta brasileira, que é um ser fundamental para os povos indígenas e para a floresta amazônica, sendo reconhecida como a maior dispersora de grandes sementes e, por isso, chamada de “jardineira da floresta”. Com ampla área de vida, que pode ultrapassar 800 ha, percorre longas distâncias diariamente atrás de comida, transportando sementes e garantindo a regeneração da

vegetação. Essa espécie prefere regiões de mata ao longo de cursos d'água, mas frequenta outros ambientes em busca de alimento, em muitos casos desenhando caminhos que reforçam a relação entre os elementos de um mosaico paisagístico. Seu baixo potencial reprodutivo, um filhote a cada 13 a 14 meses e intervalos de até três anos, torna essencial a manutenção de áreas de refúgio que assegurem a reprodução e a sobrevivência da espécie (Ipê, s/d). Nesse sentido, essas áreas reguladas desempenham papel ecológico crucial. Para os povos do alto Içá, respeitar tais áreas não significa apenas assegurar a sobrevivência de recursos de subsistência, mas também fortalecer a reciprocidade entre humanos e não humanos que sustenta a vida no território.

Além da importância dos conhecimentos da ecologia, da dinâmica sazonal e das migrações dos peixes, foi nos lagos que o papel dos seres cosmológicos nas decisões dos pescadores ficou mais evidente. Em numerosos lagos do Alto Içá mora a piramama, a Mãe dos Peixes, representada por vezes pela cobra grande (Figura A). Nesses lagos, que são especialmente profundos e nunca secam, há uma grande abundância de peixes, mas também barreiras que fazem com que poucos pescadores se atrevam a entrar.

O jovem cacique de Mamuriá II contou sobre um parente seu, que foi pescar no Lago da Cobra: “Ele foi pescar na enchente desse lago, que é quando tem muito peixe, e, quando estava no meio do lago, a água estremeceu e os animais gritavam, o jacaré gritava”. A relação recíproca com esses seres está presente na memória coletiva; o mesmo cacique contou como “antigamente se batizava o lago, se fazia uma cruz, se cortava e assim mostrava que não tinha medo, que o pescador era uma pessoa de coragem, assim o lago aprendia a respeitar. Ela [a piramama] sente se qualquer pessoa chega no lago. A gente chega no lago e ela já está sentindo. Se ela souber que a pessoa vai cuidar do lago, a pessoa vai ter acesso.”

A existência da cobra grande como um ser que cuida dos peixes, que mora em poços profundos e com a qual os pescadores estabelecem relações de respeito e realizam práticas de cuidado, tem sido registrada em vários povos do Alto Solimões e da Amazônia em diferentes momentos históricos (Lema da Silva 2011; Reichel-Dolmatoff 1971; Schweickardt e Gentil 2004), e em particular na bacia do Putumayo (Alvira Reyes et al. 2016).

Cultivo e extração vegetal

Enquanto as comunidades dependem quase exclusivamente da caça e da pesca para obter proteínas, o restante da sua dieta está baseado no estabelecimento e manejo de arranjos

produtivos que se concentram na zona de moradia, mas vão muito além dela, e estão ligados a processos de ocupação e manejo de longa duração de florestas, praias, lagos, rios e igarapés.

Organizados em um zoneamento fluido, porém não aleatório, que responde a conhecimentos integrados sobre solos, ecologia, geoformas, sazonalidade e características biológicas das espécies, integrados com a dimensão cosmológica, esses sistemas constituem o que tem sido chamado de sistema agroflorestal tradicional amazônico (Noda et al. 2012). Além dos habitats identificados na seção anterior, no Alto Içá foram identificados quatro macrocomponentes principais: roças, capoeiras, sítios e quintais.

As roças estão distribuídas em diferentes habitats, incluindo áreas de várzea e de terra firme, próximas e distantes das áreas de moradia. Nelas são produzidos alimentos base da dieta e excedentes para a comercialização, e predomina o cultivo de mandioca e macaxeira, embora também sejam plantadas numerosas hortaliças, frutíferas, ervas e árvores, cuja diversidade se expressa tanto no nível interespecífico quanto intraespecífico (ver Apêndice xxx). As roças rotam na paisagem para assegurar a disponibilidade de nutrientes essenciais à produção. Portanto, a sua existência está relacionada à existência e à manutenção de mata primária, a áreas em diferentes estágios de sucessão vegetal e ao manejo de mais de uma roça simultaneamente, o que permite manter cultivos em diferentes estágios de desenvolvimento e com ciclos produtivos tanto precoces quanto tardios, compondo o mosaico aldeia-roça-capoeira-floresta.

A rotação é possível, entre outros fatores, pela capacidade de prever os períodos mais secos, quando a queima pode ser efetiva, bem como os períodos climaticamente mais propícios para plantar e colher. Conhecimentos sobre as melhores épocas para plantar e colher diferentes etnoespécies também permitem assegurar a produção de alimentos o ano todo. A seleção de espécies para plantar e dos momentos de queima e plantio de novas roças na terra firme, assim como de plantio e coleta na várzea, depende também do conhecimento dos ritmos sazonais e da biologia das plantas. Assim, por exemplo, na várzea, há preferência por cultivos de ciclos curtos, como pimentões, maxixe, cubiu, cebolinha, coentro, chicória, melancia ou abacaxi, que são colhidos antes do período da cheia, e de variedades de mandioca de ciclo curto, com colheita em até 8 meses. No baixio plantam-se bananeiras em áreas mais encharcadas, aproveitando sua capacidade de absorver grandes quantidades de água, o que evita o apodrecimento das raízes da mandioca por fungos. Essa espécie também auxilia

Nome	Local	Descrição e função	Efeito de conservação
Piramama (Mãe dos Peixes, Cobra Grande)	Lagos profundos e perenes	Guardiã dos peixes, impõe respeito e restringe pesca predatória	Preservação de estoques pesqueiros e manutenção de lagos como áreas de refúgio
Kuaraximama (Mãe da mata/ Curupira)	Cabeceiras de igarapés e áreas remotas da floresta	Protetora da mata, provoca medo e impede acesso irrestrito de caçadores	Áreas de baixa pressão de caça, funcionando como corredores e refúgios de fauna
Mapinguari	Zonas específicas da floresta densa	Ser gigante e perigoso, inibir incursões humanas	Manutenção de áreas intactas pouco frequentadas, que abrigam espécies-chave.
Donos espirituais de plantas	Roçados, quintais	Garantir práticas de reciprocidade	..

Tabela 1. Seres cosmológicos, sua distribuição, funções e efeitos de conservação

na ciclagem de nutrientes, serve como sombreamento e proteção do solo, e é fonte de alimento para pessoas e animais.

A existência da roça e seu sucesso, quer dizer boa produtividade, também está relacionada a um aspecto simbólico, de respeitar o dono espiritual da roça e de outras plantas cultivadas e coletadas. As famílias devem manter relação de respeito, pedindo licença e ofertando “cura” e alimentos a essas plantas (ver detalhado na seção seguinte).

O manejo das roças de várzea continua ocorrendo mesmo com a cheia, pois existem etnoespécies que são cultivadas dentro d’água, como o arroz agulha, cultivado na comunidade de Três Corações. Embora as espécies de ciclo curto sejam principalmente plantadas na várzea, é comum experimentar com a transposição de variedades adaptadas à várzea para a terra firme e vice-versa. Na terra firme são combinadas espécies de crescimento rápido com outras de ciclo mais longo, assegurando o abastecimento alimentar ao longo de todo o ano.

Após a terceira colheita de uma roça (cerca de três anos), os cultivos são retirados e a área é deixada em repouso, tornando-se capoeira. A principal função das capoeiras é permitir a sucessão vegetal em áreas desmatadas, contribuindo assim para a manutenção da fertilidade dos solos. Para os comunitários do Alto Içá, uma capoeira está madura quando as árvores de imbaúba (*Cecropia spp.*) estão grossas, o que ocorre após quatro anos de repouso, aproximadamente. Nesse momento, a área pode ser reutilizada, já que apresenta solos considerados ideais para o plantio de manivas de mandioca, muitas vezes percebidos como mais férteis que os da mata virgem.

As capoeiras podem se transformar em balseiras ou sítios. Tornam-se balseiras quando o crescimento predominante é de imbaúba e sítios quando são introduzidas espécies frutíferas perenes. Os sítios estão localizados em áreas de terra firme, próximos às áreas de moradia. Uma função importante dos

sítios é a de atuarem como bancos de sementes vivos, permitindo a conservação e a multiplicação de espécies e variedades que podem ser plantadas posteriormente nas roças. Também funcionam como espaços de experimentação e adaptação de espécies e variedades introduzidas de fora das comunidades que, após um período de avaliação e manejo, podem ser integradas ao sistema produtivo.

Os quintais são de uso exclusivo da unidade familiar e manejados por mulheres, localizam-se em pequenos espaços anexos à moradia e são dedicados ao cultivo de temperos, plantas medicinais, ornamentais e árvores frutíferas de pequeno porte. Nesses espaços, é comum encontrar canteiros e pequenos bancos de sementes voltados principalmente ao uso culinário e medicinal. Os canteiros podem ser feitos no solo ou em estruturas suspensas para proteger as plantas de insetos.

A capacidade de autossustento dessas comunidades está sendo profundamente afetada pelas mudanças climáticas, uma vez que depende diretamente do conhecimento sobre ritmos anuais do rio e da floresta e de práticas de manejo e extração intimamente ligadas a eles. Os efeitos potencialmente devastadores dessas mudanças ficaram visíveis nos relatos de eventos climáticos, como a seca severa nos anos de 2023–2024, que afetou fortemente a produtividade da andiroba, e outros anos de seca extrema, como os de 1989–90, 2006 e 2013–2014, que são lembrados vividamente porque as roças produziram menos da metade do esperado e foram depois afetadas por enchentes extraordinárias, o que afetou também a capacidade de recuperação posterior.

Finalmente, roças, quintais, sítios e capoeiras estão conectados entre si e com o resto da paisagem por práticas relacionadas com o cuidado de sementes, o cultivo e a extração vegetal. Por exemplo, em Mamuriá I, as mulheres contaram que “a maioria das sementes é daqui, trazemos do sítio antigo e plantamos aqui”, e que há “plantas que vêm sozinhas quando

se roça as áreas, por exemplo, o cubiu”. Em direção à mata, as sementes são espalhadas por animais, crianças ou pelos próprios moradores quando jogam os caroços das frutas consumidas. Também foi mencionado o costume de trazer terra preta de capoeiras antigas para novas roças. Essas conexões, além daquelas que existem com o resto da bacia do Putumayo-Içá e com o Alto Solimões, contribuem para manter a diversidade e resiliência dos sistemas de produção locais (ver seção 2. Etnoespécies).

Seres cosmológicos como reguladores do manejo e conservação

Conforme foi apontado ao longo desta seção, os seres cosmológicos presentes no território do Alto Içá atuam como reguladores simbólicos das práticas de caça, pesca, extrativismo e circulação, estabelecendo limites que resultam em conservação “indireta” dos ecossistemas aquáticos e terrestres, tanto aqueles que são cultivados de forma mais intensiva como os mais remotos.

2. Etnoespécies

Um olhar mais detalhado aos organismos identificados pelos moradores do Alto Içá permite compreender com maior precisão como a vida humana nas suas dimensões físicas e culturais se entrelaça com o território através de práticas e conhecimentos. A alimentação, a saúde, a construção de moradias, embarcações e utensílios de uso cotidiano, a compreensão das mudanças sazonais e a própria identidade das comunidades se sustentam na existência e no conhecimento de mais de quatrocentas e quarenta etnoespécies de plantas e animais (Figura 2, Apêndice xxx). Por sua vez, esse conhecimento e as práticas associadas, incluindo o sistema ético que as regula, sustentam a existência dessas etnoespécies e dos habitats onde elas moram.

Muitas dimensões da vida humana nessa paisagem dependem da existência de um grande número de plantas e animais e dos conhecimentos que garantem o seu cuidado. A metodologia usada permitiu sobretudo registrar espécies e práticas relacionadas com a alimentação e a medicina, mas também foi possível identificar outros usos e relações não utilitárias. Na categoria “Outros” ficam espécies que não podem ser classificadas nas categorias definidas, como aquelas usadas como isca ou tinta, e na categoria. A categoria “Diversos” corresponde a espécies que têm mais de um uso. Foram excluídas dessa gráfica as espécies para as quais o

vínculo registrado não é de uso direto (significado espiritual, por exemplo).

Animais da terra e da água

Na dieta dos moradores do Alto Içá, a proteína para alimentação provém majoritariamente da pesca, e em segundo lugar da caça de mamíferos e aves, e o número de etnoespécies identificadas reflete essas práticas (Fig. 3). A dieta também inclui, ocasionalmente, répteis, anfíbios e insetos, e seu consumo está geralmente associado ao desejo de diversificar os sabores da dieta cotidiana. Só cinco espécies de animais são criadas perto das casas em algumas comunidades e raramente são utilizadas como fonte regular de alimento ou renda. Uma exceção ocorre nas festividades religiosas da Irmandade da Cruz, quando esses animais são abatidos para alimentar um número expressivo de visitantes.

Alguns animais também permitem prever as mudanças sazonais e se preparar para elas, o que é vital para as comunidades amazônicas. Por exemplo, o jaburu e a garça branca indicam o começo da seca, o tucano canta quando vai chover, e a presença de pium é um sinal da cheia. Na enchente, os primatas se deslocam para o centro da mata e os botos sobem o rio em direção a Ipiranga. Na vazante, os botos descem e a guariba está magra.

As descrições de alguns animais incluíram, além de conhecimentos comportamentais e ecológicos detalhados, a atribuição de qualidades humanas individuais e sociais ao mundo animal. Por exemplo, o jacamim é tido como pai de todos os pássaros, porque adota, cuida e até repreende os filhotes de outros pássaros. Um caçador de Nova Floresta falou vividamente da incomodidade e do sofrimento da onça durante o mês de maio, quando é atacada por insetos que depositam ovos em sua pele, e “não a deixam comer direito”. Um jovem de Mamuriá II explicou que tinha ouvido de seus avós o papel da cutia como o “maestro das pessoas” na propagação de algumas espécies de palmeira, porque sabe como plantar suas sementes.

A criação de animais de estimação, baseada num senso de responsabilidade do caçador em relação às crias de animais abatidos, também foi descrita com relatos afetuosos que atribuem características humanas aos animais. Por exemplo, um caçador de Nova Floresta descreveu com gestos, e entre as risadas dele e dos seus colegas que ouviam a história, como ele não gosta tanto de criar a guariba porque é muito preguiçosa, e que o macaco-prego é nervoso e furioso.

Espécie cultivada	Variedades nomeadas	Número de variedades
Mandioca (<i>Manihot esculenta</i>) “amarga”	Tikuna, puru puru, ariní, candirú, tucura, índia, baixinha, ariramba, roxona u homem grande, preta, cristovinha, tefezinha, tucura preta, azulão, cacauzinho, cesarina, sucra, vermelha	18
Macaxeira (<i>Manihot esculenta</i>) “doce”	Quebra-cadeira, pão, coatá, branca, amarela, zolho de porco, peixe-boi, macaxeirão, cacau, açai, manteiga, atuí	12
Banana (<i>Musa spp.</i>)	Pacová ou costelão, bellaco, baé, prata, sapo, maçã, seda, costela de boi, guariba, três pencas, peruana, padre, urucurí, engana ladrão	15
Pepper (<i>Capsicum annum</i>)	De cheiro, olho de peixe, teimosa, malagueta, amarela, cumprida, doce, murupí, pimentão, pimentão amarelo	10

Tabela 2. Espécies com maior quantidade de variedades identificadas nas roças do alto Içá. É importante notar que, como não houve coleta e identificação de espécimes, não é possível saber se nomes diferentes se referem ao que poderia ser identificado como um mesmo tipo de organismo que recebe nomes diferentes em diferentes locais da bacia.

A história sobre o uso do sapo bacururu também dá indícios sobre as dimensões éticas na relação das comunidades do Alto Içá com o território. Este anfíbio é usado para curar a panema, que é a má sorte na caça e na pesca. Essa doença geralmente está associada, nos povos amazônicos, à violação das normas éticas que regulam as relações com a natureza (Silva 2011, Silva et al. 2007), de modo que sua existência pode indicar a existência dessas normas no Içá.

Riqueza de plantas para a vida, desde a roça até a mata

Durante o inventário, as comunidades do Alto Içá identificaram centenas de etnoespécies de plantas, e para a grande maioria delas foi possível registrar um ou mais usos, e em muitos casos descrever esses usos em detalhe (Figura B, Apêndice xx).

Se bem que a maioria das plantas usadas na alimentação seja cultivada nas roças, sítios e quintais, as árvores frutíferas e palmas manejadas em ciclos mais longos nas capoeiras e na mata configuram mais de uma terça parte, o que ressalta mais uma vez que a sobrevivência física e cultural dos povos do Alto Içá depende tanto dos espaços mais próximos de suas casas e das práticas associadas, como da existência e manejo da floresta.

Esse repertório de variedades com diferentes tempos de maturação e crescimento, diferentes preferências por tipos de solos e variados níveis de resistência a pragas, a temperaturas e a chuvas permite às comunidades amazônicas ter acesso à comida o ano todo e aumenta a sua capacidade de adaptação às mudanças (Ávila, Oler et al. 2021). Essa riqueza inter- e intra-específica também reflete riqueza cultural e um elaborado legado culinário.

No caso das plantas medicinais, só uma terça parte é cultivada perto das casas, geralmente pelas mulheres, e as demais se encontram no bosque, o que também faz visível a mútua dependência da saúde das pessoas e da floresta. As condições tratadas com plantas incluem doenças respiratórias, enfermidades dermatológicas, febres, distúrbios gastrointestinais, fertilidade e sexualidade de adultos, e tratamento de ferimentos ósseos. As descrições dessas espécies revelam um conhecimento amplo e detalhado sobre suas propriedades, formas de preparo e modos de administração (Apêndice xx).

A riqueza de usos das plantas é possível, além dos conhecimentos sobre a sua distribuição, ecologia, sazonalidade e necessidades fisiológicas, graças a conhecimentos detalhados das características morfológicas e físicas de troncos, folhas, frutos e outras partes utilizadas da planta, já que delas depende a qualidade dos produtos importantes para os modos de vida indígena.

A nomenclatura reflete às vezes esses conhecimentos baseados na prática, por exemplo, quando espécies morfológicamente semelhantes têm nomes similares mas claramente diferenciados devido às características de suas partes úteis. Diferente da taxonomia lineana, baseada na morfologia, esse sistema de nomeação atende a critérios de idoneidade para o uso, como a solidez da madeira ou a quantidade de polpa nos frutos. É o caso dos sete pares de espécies de plantas que têm nomes que se diferenciam entre si pelo sufixo “rana”. Esse sufixo, de origem tupi e conhecido principalmente no português amazônico das comunidades de pescadores (Azevedo e Margotti, 2012), significa “semelhante”, “menos bom” ou “pseudo”; a etnoespécie cujo nome tem esse

Nome local	Nome científico		Nome local	Nome científico
Acapu	<i>Minquartia guianensis</i>		Puxuri	<i>Monopteryx uauçu</i>
Acapurana	<i>Campsiandra</i> sp.		Puxurí branco	<i>Monopteryx uauçu</i>
Itaúba amarelo	<i>Mezilaurus itauba</i>		Puxurí roxo	<i>Monopteryx uauçu</i>
Itaubarana	NA		Puxri amarelo	<i>Monopteryx uauçu</i>
Mapati	<i>Pourouma cecropiaefolia</i>		Puxurirana	<i>Monopteryx uauçu</i>
Mapatirana	<i>Pourouma</i> spp.		Abiu	<i>Pouteria caimito</i>
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>		Abiurana	<i>Pouteria</i> spp.
Cajurana	<i>Anacardium parvifolium</i>		Abacate	<i>Persea americana</i>
			Abacatirana	<i>Ocotea</i> spp. / <i>Persea</i> spp.

Tabela 3. Etnoespécies aparentadas, mas claramente diferenciadas, na classificação local.

sufixo é o parente com a madeira, as frutas ou outras características de menor qualidade. Desde a perspectiva botânica, esses pares de espécies às vezes são a mesma espécie, só diferenciada pela sua distribuição em diferentes habitats (Tabela 3).

Algumas práticas ao redor das plantas cultivadas refletem relações de cuidado e reciprocidade entre os mundos humano e não humano e seres sobrenaturais. Por exemplo, em Mamuriá II, para arrancar a maniva é necessário pedir permissão a Maní, a menina que deu origem à planta, segundo um relato de origem Tupi (Ávila, Oler et al. 2021); no plantio, conversam com ela e pedem que dê uma batata grande, para que a raiz fique bonita. Outros relatos mencionaram a importância de restringir a colheita de determinadas plantas apenas ao plantador, e das mães ou dos donos espirituais de plantas importantes, como a ayahuasca, o cauixi, o jenipapo ou o buriti, assim como práticas simbólicas que fazem com que algumas plantas medicinais sejam mais poderosas. Embora não seja uma etnoespécie registrada como tal, é relevante mencionar nesse contexto, os relatos sobre o uso do barro, e sobre como os mais velhos conversavam com ele e pediam permissão para retirar, quando ainda essas comunidades faziam cerâmica.

3. As conexões do alto Içá com a paisagem maior: fluxos de produtos, fontes de renda e mudanças

Embora a coleta e captura de animais, o extrativismo vegetal, o cultivo e manejo de plantas, e os conhecimentos e práticas de manejo e cuidado do território constituam o principal sustento material e cultural das comunidades do alto Içá, o seu modo de vida depende também de seus vínculos com comunidades e

paisagens do baixo Içá, do Putumayo e, mais amplamente, do alto Solimões. Essas conexões têm diferentes efeitos nos sistemas de conhecimento e nos modos de vida locais (ver também o Capítulo 9, História socioambiental).

Por uma parte, o fluxo contínuo de produtos que parte das comunidades em direção às vilas e cidades da região, e de dinheiro e bens industrializados que circulam no sentido inverso, complementa os meios de vida locais e dinamiza a economia regional.

A mandioca desempenha um papel central nesse fluxo, tanto do ponto de vista alimentar quanto econômico, constituindo uma das principais fontes de renda. Foi relatado que, em média, cada família transporta cerca de 30 sacas de farinha (de 50 kg cada) para comercializar em Santo Antônio do Içá a cada dois meses. O preço de venda por saca varia: em períodos de baixa demanda, paga-se aproximadamente R\$250; já em momentos de escassez, o valor pode atingir R\$400. As famílias preferem realizar a venda direta durante sua estadia na cidade, mas nem sempre é possível, sendo necessário recorrer a atravessadores, que pagam valores mais baixos. Às vezes, os excedentes da caça de anta, queixada, paca ou veado também podem contribuir para a geração de renda das comunidades, e alguns comerciantes se deslocam até as comunidades para adquirir pirarucu.

O acesso a dinheiro é viabilizado também pela participação no programa Bolsa Família — uma política pública federal de transferência de renda voltada a famílias em situação de pobreza (Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome [MDS], n.d.). A maioria das famílias é beneficiária do programa, com exceção daquelas cujos membros atuam como funcionários públicos municipais, exercendo funções como professores ou agentes de saúde.

Embora o benefício seja pago mensalmente na cidade de Santo Antônio do Içá, a distância e os altos custos de deslocamento fazem com que as famílias optem por realizar essa viagem com menor frequência, geralmente a cada dois ou três meses.

O dinheiro proveniente dessas atividades é utilizado para a aquisição de combustíveis como gasolina, diesel, gás e querosene; materiais industriais para construção; ferramentas de trabalho; roupas; calçados; itens de higiene pessoal; e certos alimentos que complementam a dieta local. Entre os produtos priorizados estão o sal, açúcar, óleo de cozinha, arroz, sabão e amaciante para lavar roupas. Quando há maior disponibilidade financeira, são também adquiridos macarrão, leite em pó, alimentos enlatados, conservas e outros produtos de higiene.

Por outra parte, o mantimento dos vínculos na região ao longo da história constitui a identidade dessas comunidades (ver cap. *História*). Além disso, graças a conexões com organizações e movimentos indígenas da região e outros aliados nacionais e internacionais, as lutas políticas do alto Içá são fortalecidas (ver cap. *Governança*). Essa conectividade também incrementa a capacidade das comunidades de se adaptar às mudanças ambientais globais por meio da incorporação e adaptação de novas sementes e técnicas de produção trazidas de outras localidades e regiões.

No entanto, a inserção do alto Içá na economia de mercado também tem efeitos negativos. Embora a abundância de peixes, animais de caça e recursos florestais ainda seja mencionada com frequência, há também uma percepção de sua diminuição progressiva, sendo o ano 2000 um marco nessa mudança. Especificamente, foram mencionadas antas, queixadas, pirarucu, sulamba, piraíba, aruanã e tracajá. Ao menos três espécies florestais foram mencionadas como já quase inexistentes. Essas diminuições são geralmente associadas a invasões de caçadores, pescadores e madeireiros “de fora”, com menções recorrentes a colombianos ou moradores de Juí, onde foi referida em vários momentos a inexistência de animais de caça. Nos últimos anos, contudo, com a compreensão dos direitos indígenas, percebe-se que os ataques a esses recursos diminuíram (ver Capítulo 11, sobre governança e conflitos socioambientais).

O acesso a produtos manufaturados tem efeitos nos conhecimentos e nas práticas de uso, manejo e cuidado da biodiversidade e do território. A chegada dos fogões a gás substituiu os fogões a lenha, a maioria das fibras naturais foi substituída pelo nylon nas atividades de pesca, redes de dormir passaram a ser compradas nas cidades, e o tipiti foi substituído na maioria das famílias pela prensa mecânica. As casas, antes construídas com materiais da mata, passaram a ser feitas em

grande medida com materiais da cidade (ver a coluna Usos no Apêndice). Em algumas conversações foram referidas variedades de mandioca e macaxeira que já não são mais cultivadas na região. Também foi registrado que os avós dos atuais moradores fabricavam recipientes de cerâmica, o que exige conhecimentos sobre locais de extração de argila, técnicas sofisticadas de seleção e produção, e práticas rituais específicas. Hoje, essa técnica está praticamente extinta.

Conclusão

A capacidade de sobrevivência física e cultural das comunidades do Alto Içá, em especial seu direito à soberania alimentar, depende diretamente da sua capacidade de interagir com um território amplo que se estende desde o rio, passando pelas diferentes áreas de moradia e uso cotidiano, até além das cabeceiras dos igarapés. Esse território é composto por uma grande diversidade de habitats aquáticos e terrestres interconectados pela sua ecologia e por práticas humanas que respondem a conhecimentos multidimensionais e integrados e à cosmologia.

A conectividade ecológica e social desse mosaico se manifesta em diversas dimensões materiais e espirituais. Nas áreas mais próximas às aldeias, manejadas principalmente por mulheres, ao menos cinco habitats diferenciados fornecem a maioria das plantas para a alimentação. Esse fornecimento é contínuo ao longo do ano todo, graças a práticas baseadas no conhecimento da sazonalidade, das mudanças da paisagem, das qualidades dos solos e das características fisiológicas e reprodutivas das espécies. Esses habitats estão interconectados com a paisagem mais ampla por meio de um manejo no qual a produção se desloca entre lugares em diferentes épocas do ano e em períodos interanuais; a terra preta proveniente da mata mantém a fertilidade das áreas próximas às comunidades; e as sementes se deslocam entre a mata, os bancos de sementes e as roças, enriquecendo toda a paisagem. Além disso, uma parte importante do alimento, e a maioria da medicina e a matéria-prima vegetal que sustenta a vida das comunidades também provém de florestas mais distantes. A proteína animal consumida pelas comunidades também provém de um mosaico amplo de numerosos habitats aquáticos e terrestres claramente diferenciados e interconectados, onde moram centenas de espécies de peixes, mamíferos, aves e répteis bem conhecidos pelas comunidades. A sustentabilidade no tempo dessas espécies depende do manejo e cuidado das comunidades, especialmente das áreas de refúgio remotas.

A conectividade da bacia abrange também os ecossistemas de água doce. Encalada *et al.* (2024) apontam que manter essa conectividade aquática na Amazônia é crucial para preservar os processos ecológicos, a ciclagem de água, a diversidade biológica e cultural e a capacidade de resiliência de toda a bacia. Dado que esta conectividade abarca dimensões longitudinais, laterais, verticais, temporais, bioculturais e socioeconômicas, para garantir a integridade da bacia é de suma importância reconhecer o território todo no mosaico, incluindo a centralidade do rio e os igarapés afluentes e as suas cabeceiras.

Mas a integridade e a conectividade do alto Içá não são apenas materiais: a dimensão espiritual desempenha um papel estruturante desse território, no que diferentes habitats são regulados por donos cosmológicos que impõem limites ao uso, estabelecendo interdições que funcionam como mecanismos de conservação. Neste capítulo, foram apresentados exemplos sobre como opera a ontologia perspectivista, de modo que o que é visto como “floresta” para os humanos pode ser concebido como “roça” para outros seres, revelando que cada domínio de habitat é simultaneamente ecológico e cosmológico, e requer ser manejado com práticas de cuidado e reciprocidade (Descola 1996; Viveiros de Castro 1998). Esse enfoque amplia a compreensão dos habitats, mostrando-os como espaços de interdependência entre humanos, não-humanos e paisagens em constante transformação. Considerando o que aponta Agüero (1994), a mitologia tupi-cocama revela que a floresta, os rios e os animais não são meros cenários, mas sujeitos ativos em constante transformação. De acordo com ele, as narrativas míticas operam uma inversão da ordem conhecida, mostrando que o mundo pode ser recriado de diferentes formas e que as fronteiras entre humanos e não humanos são permeáveis. Essa perspectiva sublinha a centralidade dos seres cosmológicos e das forças naturais na regulação da vida social e no manejo do território. No Alto Içá, o conjunto de conhecimentos e crenças sobre seres cosmológicos constitui um sistema local normativo que regula práticas de caça e pesca por meio de tabus e restrições espaciais, e concebe e respeita áreas de refúgio fundamentais para a reprodução de espécies e reforça a ética de reciprocidade e cuidado de seres não humanos.

Embora essas áreas protegidas por seres cosmológicos, fundamentais para a integridade ecológica da paisagem e para garantir a disponibilidade de caça e pesca estejam distribuídas por todo o território, uma parte importante delas está localizada nas zonas mais remotas das comunidades, nas cabeceiras dos igarapés e nas florestas menos visitadas (ver Figura A). Assim, torna-se evidente que a extensão do território indígena é fundamental para a saúde e a possibilidade de permanência no tempo, tanto da floresta quanto das pessoas.

No inventário, foi possível constatar que as comunidades possuem ativos sociais e culturais que lhes permitiram manter seu bem-estar nesse território ao longo do tempo. O papel central da alimentação no manejo do território; o acesso comunitário e regulado às áreas de coleta, caça e cultivo; um conjunto integrado de conhecimentos e práticas que garantem a sustentabilidade da produção e a resiliência do sistema; e a autonomia na gestão de seus territórios e nas decisões sobre o que, como e quando caçar, plantar ou coletar tornam possível a sua soberania alimentar.

Contudo, esse sistema encontra-se ameaçado por um modelo de apropriação da terra baseado na propriedade privada e pela exploração extrativista inserida na economia de mercado, o que rompe o tecido ecológico-cultural e, com ele, a transmissão dos conhecimentos e práticas que garantem a sustentabilidade do sistema a longo prazo.

É, portanto, fundamental reconhecer que os ativos que habilitam a capacidade de sobrevivência física e cultural das comunidades do Alto Içá dependem de uma base material e espacial legalmente reconhecida e da sua autonomia política. A demarcação dos territórios indígenas constitui um requisito indispensável para a continuidade de sistemas alimentares que integram conservação ambiental, justiça social e soberania cultural. Juntamente com a demarcação, é fundamental implementar medidas que garantam um acesso justo ao mercado, baseado em sistemas coletivos e autônomos de gestão do território e dos recursos, além de políticas educativas que protejam e promovam a transmissão dos conhecimentos e práticas que sustentam essas comunidades há gerações.

Chapter 10 — Ethno-knowledge and Territorial Management

Authors: Paula Ungar, Ana Luiza Ramalho, Cecilia Dávila, Jucimara Santos, Elivanderson Chota Pereira, Arielson Rocha, George Rebelo, Higino Chota, Jackson Moraes, Alcinande Vargas Adão, Rosa Maria Rosendo Saldanha, Raquel Moraes Pereira, Soniley Chota Pereira, Vanderleia Chota Pereira, Rubenice Sunta Chota, Carmem da Costa Cornele, Rute Ester da Costa Cornele, Ticiane Uchôa Moraes, Edson Barroso Clarindo, João Corado Rosa, Sildo Pereira Herculano, Jordão Fidelis, and Ariel Herculano Clarindo

Introduction

What does the well-being of Alto Içá communities depend on, and what enables their capacity to reproduce themselves physically and culturally? What kind of territory sustains these communities, and what does its health depend on? The overarching objective of the Social Inventory was to respond to these broad questions from multiple, complementary perspectives. This chapter focuses in particular on characterizing and analyzing the ecological knowledge that enables the continuity of practices fundamental both for communities and for the forest.

We start from a definition of Indigenous and local ecological knowledge as an integrated body of beliefs, knowledge, practices, and technologies relating to the relationship between people and their territories. Thus, when we refer to “knowledge” throughout the text, we mean not only an abstract system of ideas and information, but also the situated material and symbolic practices that constitute it. Territory, in turn, is a space constituted through relationships between physical and spiritual dimensions, continually produced through human practice and embedded in a particular history and political context.

While we recognize this complexity, this chapter undertakes an analytical exercise to make cosmology, knowledge, and practices—and their relationships to the materiality of the landscape and to species—more visible. We understand these links as reciprocal: knowledge not only makes it possible to manage territory and transforms it, but the material world also shapes knowledge and practice.

Our results are organized at three levels. First, we examine relationships between community well-being and the habitats that constitute their territory. In the second results section, we widen the scale to analyze relationships between community lifeways and the plants and animals inhabiting this landscape. The physical and cultural integrity of peoples of the upper Içá depends on an enormous richness of plant and animal species

distributed across the mosaic of interconnected habitats analyzed in the previous section. In the third results section, we examine the role played in local lifeways by connections to other territories beyond the Alto Içá. Finally, we discuss possible answers to the guiding question and propose recommendations to strengthen the capacity of Alto Içá communities to reproduce themselves physically and culturally.

Methods

The research team used a range of techniques to understand resource use in the region: group discussions, ecological calendars, species lists, and guided walks through *roças* (swidden fields) and household gardens were among the most important activities (see Chapter 8, General Panorama of the Social Inventory, for more detail on the project approach).

During field activities, collected data were systematized using the following categories: (1) knowledge at the landscape/habitat level, (2) knowledge about ethnospecies, and (3) cosmology and symbolic dimensions. For the first two categories, information was organized on seasonality, distribution, uses, environmental history, and other emergent descriptors. The ethnospecies list and its characterization were consolidated into a table that was refined by the entire team of researchers (see Appendix xxx).

Results and Discussion

Social Inventory data show how integrated knowledge of a great diversity of interconnected habitats—extending from the immediate surroundings of habitation areas to the headwaters of streams—enables communities to obtain food autonomously and sustainably. In turn, this diverse and interconnected landscape is maintained through that knowledge and the associated practices of management and care, in which spiritual beings play a vital role. The richness of plant and animal species

inhabiting this landscape, and the capacity of communities to sustain autonomous lifeways there over time, is maintained thanks to detailed local knowledge of the biology, ecology, and physical characteristics of these species, as well as constant experimentation and the ethical rules and affective ties that govern their use.

At the same time, connections beyond the Alto Içá—such as the circulation of people, forest products, and industrial goods across this landscape—energize the local economy, strengthen communities politically, and enhance their capacity to adapt to change. Yet insertion into the market economy also has negative effects on the diversity of knowledge and practices and therefore on local autonomy. These results make clear that the demarcation of extensive Indigenous territories—composed of diverse, interconnected habitats—and the implementation of policies that protect and strengthen the knowledge and management practices that sustain these territories are fundamental bases for the physical and cultural reproduction of these peoples and for their resilience in the face of global change.

1) Habitats and the Management of Natural Resources

The territory on which Alto Içá community well-being depends is a broad mosaic of numerous differentiated—yet linked and interdependent—habitats. These extend from the immediate surroundings of habitation areas, more “domesticated” spaces, to beyond the headwaters of streams, forming a continuum of village-roça-capoeira-forest (capoeira = fallow/secondary growth) in constant transformation. The Içá River is a central agent in this relationship between humans, non-humans, and landscapes, and in the connection between aquatic and terrestrial habitats, transporting sediments, nutrients, seeds, water, people, and animals, and regulating climate through the hydrological cycle. In this way, it sustains aquatic and terrestrial biodiversity and guarantees local subsistence—while communities, in turn, regulate its use and maintain its diversity.

Residents distinguish the diversity of habitats in this extensive mosaic using criteria that do not follow a binary division between *terra firme* and floodplain (*várzea*), or between cultivated and uncultivated areas. Instead, they integrate knowledge across physical, ecological, economic, and cosmological dimensions. These environments are interconnected through their ecology and seasonality, and through individual and collective management practices closely attuned to ecological dynamics and mediated by the active presence of non-human beings, visible and invisible.

This reciprocal dependence between the material and cultural reproduction of communities and a broad, interconnected, diverse landscape shared with cosmological beings was most clearly evident in food-related activities—hunting, fishing, cultivation, and plant extraction. Clearly, beyond food, relationships with territory are also woven through medicine, construction, the making of tools, and diverse practices that play a central role in identity and cultural reproduction. Many of these relationships become more visible at the species level, presented in the next section.

Hunting and fishing

Hunting and fishing are fundamental to food provisioning and to the lifeways of Alto Içá communities. Fishing—an everyday activity carried out mostly by men, though women also participate in many cases—constitutes the primary source of protein in household diets. Game meat, obtained exclusively by men, is incorporated to diversify diets otherwise centered on fish and farinha (manioc flour).

The seasonal dynamics of the Içá River shape animal movement across the landscape in time and space—and with them, the movements of hunters and intercommunity hunting agreements among communities along the riverbanks. For example, when floodplain waters rise and transform into what is locally known as *igapó*, hunters from Mamuriá I and II know that animals not only move toward *terra firme* but also migrate parallel to the river, moving westward. During this period, while it is possible to hunt near the river on *restingas*—strips of land that do not submerge and are recognized as structures built by previous generations—hunting occurs primarily “upriver”/“up in the interior” (*no alto*).

When river waters drop, terrestrial animals return eastward and descend into the floodplain. At the beginning of the *vazante* (falling waters), hunters know that hunting is good along the floodplain edge because animals come to eat fruits from certain trees still on the ground. During the dry season, animals move across the floodplain and are hunted near the fruiting trees they prefer. Hunters know these dietary preferences and the fruiting times of different trees, and use this knowledge to decide where to hunt at different moments of the dry season (or where to fish at different moments of the flood season). Some hunters also describe floodplain animal behaviors vividly. For example, a hunter from Mamuriá II explained that jaguars (*onça-pintada*) have trails that are exclusively theirs—paths that “no other animal dares to use.”

Connectivity among habitats—from the river to beyond stream headwaters—together with knowledge of their

dynamics, shapes management agreements. For example, during high water, Mamuriá I and II hunt in areas on the right bank downstream, and Santa Terezinha hunts on its side, along well-defined trails and, occasionally, in more distant areas. During the dry season, Santa Terezinha hunters may hunt in a floodplain area on the right bank whose extent is known and equivalent to another floodplain area farther downriver where Mamuriá hunters hunt.

Campina and *campinarana* areas on the left bank downstream are habitat “islands” distinguished by vegetation and important for some often endemic fauna and flora species (Adeney et al. 2016). Even without visiting them frequently, Nova Floresta men spoke of how *gato-maracajá* (margay), *onça-vermelha* (puma/cougar), and *onça-pintada* (jaguar) favor these places; and, despite recognizing the abundance of tapirs and white-lipped peccaries, they avoid hunting there. One hunter described them as “jaguar territory,” where the jaguar “likes to make its bed and walk around quietly.”

Also on *terra firme*, *canamãs* or *barreiros*—mineral licks, waterlogged part of the year, where mammals and birds obtain mineral nutrients—are well known. Knowing their distribution, size, and seasonal dynamics is important for hunting; for instance, residents reported that it is precisely when rains begin to lessen that animals prefer to go there—according to some testimonies—to meet and socialize. Unlike other locations in the Putumayo basin, residents here did not mention *barreiros* as sacred sites (Jarrett et al. 2021; Alvira et al. 2016).

The location and courses of streams were also drawn with precision by hunters and fishers in mapping exercises, as was the extent of their floodplains during the rainy season. Specific moments within flood pulses—combined with knowledge of the distribution and fruiting times of trees that feed birds or mammals—influence preferences for hunting and fishing times, locations, and techniques for different species.

Fishing and related techniques are likewise sustained by the extent, seasonal dynamics, and connectivity of the landscape, the active presence of non-human beings, and people’s knowledge of these beings and of the life histories of fish and plants.

For example, Nova Floresta fishers know that at the beginning of rising waters sardines spawn in the Urutauí stream, and shortly before peak flood—between March and April—*pirapitinga* and *tambaqui* spawn in the river. While in the flood season (April–May) most fish are in *piracema* (migration toward headwaters to spawn), in October—at the end of the dry season—the *piracema* of *jaraqui* occurs.

Fishing techniques are also linked to ethological, ecological, and seasonal knowledge. Although gillnets (*malhadeira*) are most commonly used in the floodplain during high water, some fishers reported preferring rod fishing (*caniço*) near fruiting trees whose fruits fish like to eat, such as *seringa*, *jenipapo*, or *matamatá*. In the dry season, bow and arrow are used, as well as the *bico* (medium) and harpoon (larger) to kill caimans, especially *jacaré-tinga* and *coroa*. Also during the dry season, *cipó timbó* (fish poison vine) is sometimes used to fish in lakes, and it is during this period that Mamuriá fishers reported catching *bodó* in certain lakes.

But decisions about hunting and fishing are not based only on habitat materiality. In the headwaters of some streams and, more generally, in areas perceived as very remote, lives Kuaraximama (in Kokama, also known as the Mother of the Forest or Curupira). Hunters fear going into these zones, and there are accounts of people lost for days who had metaphysical experiences. Another being that marks zones hunters avoid is the Mapinguari, described as a very large being that leaves clearly defined footprints from the weight of its body and eats people. A hunter from Mamuriá I explained: “When he screams, his belly opens—he screams like a person, but much louder.”

This practice of limiting or prohibiting access to certain areas—areas that can be understood as refuges for animals—has positive impacts for multiple species. A key example is the Brazilian tapir, an animal of fundamental importance for Indigenous peoples and the Amazon forest. Recognized as the largest disperser of large seeds and therefore called the “forest gardener,” tapirs have large home ranges (which may exceed 800 ha) and travel long distances daily in search of food, transporting seeds and promoting forest regeneration. This species prefers forest areas along waterways but moves into other environments in search of food, often tracing paths that reinforce connections among elements of a landscape mosaic. Its low reproductive rate—one offspring every 13–14 months, with intervals of up to three years—makes the maintenance of refuge areas essential for reproduction and survival (Ipê, n.d.). In this sense, regulated areas play a crucial ecological role. For peoples of the upper Içá, respecting such areas is not only a way of ensuring subsistence resources, but also of strengthening reciprocity between humans and non-humans that sustains life in the territory.

Beyond knowledge of fish ecology, seasonal dynamics, and migrations, it was in lakes that the role of cosmological beings in fishers’ decisions became most evident. In many Alto Içá lakes lives the *piramama*, the Mother of Fish, sometimes

represented by the cobra grande (great anaconda) (Figure A). In these lakes—especially deep and never drying—fish are abundant, but barriers exist such that few fishers dare to enter.

The young cacique of Mamuriá II recounted a story about a relative who went fishing in Lago da Cobra: “He went fishing during rising waters in that lake—when there’s a lot of fish—and when he was in the middle, the water shook and the animals screamed, the caiman screamed.” Reciprocal relationships with these beings are present in collective memory. The same cacique explained: “In the past they baptized the lake; they made a cross, they cut [the water] and showed they were not afraid—that the fisher was a courageous person—so the lake learned to respect. She [the piramama] feels when anyone arrives. We arrive and she already feels it. If she knows the person will take care of the lake, the person will have access.”

The existence of the cobra grande as a being that safeguards fish, living in deep pools, and with whom fishers establish relationships of respect and care practices, has been recorded among multiple peoples of the upper Solimões and Amazonia in different historical moments (Lema da Silva 2011; Reichel-Dolmatoff 1971; Schweickardt & Gentil 2004), and particularly in the Putumayo basin (Alvira Reyes et al. 2016).

Cultivation and plant extraction

While communities depend almost exclusively on hunting and fishing for protein, the remainder of their diet is based on the establishment and management of productive arrangements concentrated in habitation zones but extending far beyond them, and linked to long-term occupation and management of forests, beaches, lakes, rivers, and streams. Organized through a fluid—but not random—zoning that responds to integrated knowledge of soils, ecology, landforms, seasonality, and species’ biological characteristics, combined with cosmological dimensions, these systems constitute what has been called the traditional Amazonian agroforestry system (Noda et al. 2012). In addition to the habitats identified above, four principal macro-components were identified in the Alto Içá: roças, capoeiras, sítios, and quintais (homegardens).

Roças are distributed across different habitats, including floodplain and terra firme areas, both near and far from habitation zones. They produce staple foods and surpluses for sale. Manioc and *macaxeira* dominate, though numerous vegetables, fruit trees, herbs, and trees are also planted, with diversity expressed at both interspecific and intraspecific levels (see Appendix xxx). Roças rotate across the landscape to

ensure essential nutrient availability; thus their existence is linked to the presence and maintenance of primary forest, areas in different stages of vegetational succession, and the management of more than one roça simultaneously—enabling crops at different development stages and both early and late production cycles, composing the village-roça-capoeira-forest mosaic.

Rotation is possible, among other factors, due to the ability to anticipate drier periods when burning can be effective, as well as climatically favorable periods for planting and harvesting. Knowledge of the best times to plant and harvest different ethnospecies also enables year-round food production. Selection of species and timing for clearing, burning, and planting new terra firme roças, as well as planting and harvesting in floodplains, also depends on knowledge of seasonal rhythms and plant biology. For example, in floodplains there is preference for short-cycle crops—such as peppers, *maxixe*, *cubiu*, green onion, cilantro, chicory, watermelon, or pineapple—harvested before peak flooding, and for short-cycle manioc varieties harvested within up to eight months. In low-lying areas (*baixio*), bananas are planted in wetter soils, taking advantage of their capacity to absorb large quantities of water, which prevents manioc roots from rotting due to fungi. Bananas also support nutrient cycling, provide shade and soil protection, and offer food for people and animals.

The existence and success of roças—that is, good productivity—also relates to a symbolic dimension: respecting the spiritual owner of the roça and of other cultivated and collected plants. Families must maintain respectful relationships, asking permission and offering “cure” and food to these plants (discussed in more detail in the following section).

Floodplain roça management continues even during high water, because some ethnospecies are cultivated in water, such as *arroz agulha* cultivated in Três Corações. Although short-cycle species are mainly planted in floodplains, experimentation is common, including transposing varieties adapted to floodplains into terra firme and vice versa. In terra firme, fast-growing species are combined with longer-cycle species, ensuring food provision throughout the year.

After the third harvest of a roça (about three years), crops are removed and the area is left to rest, becoming *capoeira*. The main function of *capoeiras* is to allow vegetational succession in cleared areas, contributing to soil fertility maintenance. For Alto Içá residents, a *capoeira* is “mature” when *imbaúba* trees (*Cecropia* spp.) are thick—after roughly four years of rest. At

Name	Location	Description/Function	Conservation effect
<i>Piramama</i> (Mother of the fishes, Cobra Grande)	Deep and perennial lakes	Guardian of the fish, she commands respect and restricts predatory fishing.	Preservation of fish stocks and maintenance of lakes as refuge areas.
<i>Kuaraximama</i> (Mother of the woods, Curupira)	Cabeceiras de igarapés e áreas remotas da floresta	Protector of the forest, she instills fear and prevents unrestricted access by hunters.	Areas of low hunting pressure, functioning as corridors and wildlife refuges.
Mapinguari	Zonas específicas da floresta densa	A giant and dangerous being, inhibiting human incursions.	Maintenance of intact, infrequently visited areas that harbor key species.
Spiritual owners of plants	Swidden fields and gardens	To guarantee practices of reciprocity	...

Table 1. Cosmological beings, along with their distribution, description, and conservation effects

that point, the area may be reused, as its soils are considered ideal for planting manioc cuttings, often perceived as more fertile than “virgin forest” soils.

Capoeiras may become *balseiras* or *sítios*. They become *balseiras* when *imbaúba* dominates; they become *sítios* when perennial fruit species are introduced. *Sítios* are located in terra firme areas near habitation zones. A key function of *sítios* is to serve as living seed banks, enabling conservation and multiplication of species and varieties later planted in *roças*. They also function as spaces for experimentation and adaptation of species and varieties introduced from outside communities, which—after evaluation and management—may be incorporated into productive systems.

Quintais are used exclusively by household units and managed by women. Located in small spaces adjacent to homes, they are dedicated to cultivating condiments, medicinal plants, ornamentals, and small fruit trees. Beds and small seed banks oriented mainly toward culinary and medicinal uses are common. Beds can be made in the soil or in raised structures to protect plants from insects (see Figure F).

The capacity for subsistence and self-provisioning is being deeply affected by climate change, because it depends directly on knowledge of annual river and forest rhythms and on management and extraction practices intimately tied to those rhythms. Potentially devastating effects became visible in accounts of climatic events, such as the severe drought of 2023–2024, which strongly affected *andiroba* productivity, and other years of extreme drought—1989–90, 2006, and 2013–2014—vividly remembered because *roças* produced less than half the expected yield and were then affected by extraordinary floods, also undermining subsequent recovery.

Finally, *roças*, *quintais*, *sítios*, and *capoeiras* are interconnected with one another and with the wider landscape through seed care, cultivation, and plant extraction practices. For example, women in Mamuriá I said that “most seeds are

from here—we bring them from the old *sítio* and plant them here,” and that “some plants come on their own when areas are cleared—for example, *cubiu*.” Toward the forest, seeds are dispersed by animals, children, or residents who discard fruit pits after eating. Residents also mentioned bringing terra preta from old fallows to new *roças*. These connections—along with links to the wider Putumayo–Içá basin and to the upper Solimões—help sustain diversity and resilience of local productive systems (see Section 2: Ethnospecies).

Cosmological beings as regulators of management and conservation

As indicated throughout this section, cosmological beings present in Alto Içá territory act as symbolic regulators of hunting, fishing, extractivism, and circulation practices, establishing limits that result in “indirect” conservation of aquatic and terrestrial ecosystems—both more intensively managed spaces and more remote areas.

2) Ethnospecies

A closer look at the organisms identified by Alto Içá residents makes it possible to understand more precisely how human life—both physical and cultural—intertwines with territory through practices and knowledge. Food, health, the construction of homes, boats, and everyday tools, understanding seasonal changes, and community identity itself are sustained through the existence of and knowledge about more than 440 ethnospecies of plants and animals (Figure B, Appendix xxx). In turn, this knowledge and associated practices—including the ethical system that regulates them—support the persistence of these ethnospecies and the habitats where they live.

Cultivated species	Named varieties	Number
Mandioca (<i>Manihot esculenta</i>) “bitter”	Tikuna, puru puru, ariní, candirú, tucura, índia, baixinha, ariramba, roxona u homem grande, preta, cristovinha, tefezinha, tucura preta, azulão, cacauzinho, cesarina, sucra, vermelha	18
Macaxeira (<i>Manihot esculenta</i>) “sweet”	Quebra-cadeira, pão, coatá, branca, amarela, zolho de porco, peixe-boi, macaxeirão, cacau, açaí, manteiga, atuí	12
Banana (<i>Musa spp.</i>)	Pacová ou costelão, bellaco, baé, prata, sapo, maçã, seda, costela de boi, guariba, três pencas, peruana, padre, urucurí, engana ladrão	15
Pepper (<i>Capsicum annum</i>)	De cheiro, olho de peixe, teimosa, malagueta, amarela, cumprida, doce, murupí, pimentão, pimentão amarelo	10

Table 2. Cultivated species with the largest numbers of named varieties identified in upper Içá roças. Note that because no specimens were collected and identified, it is not possible to know whether different names refer to what could be identified as the same organism receiving different names in different places in the basin.

Terrestrial and aquatic animals

In Alto Içá diets, protein comes primarily from fishing, and secondarily from hunting mammals and birds, and the number of identified ethnospecies reflects these practices (Fig. C). Diets also occasionally include reptiles, amphibians, and insects; consumption is generally associated with the desire to diversify flavors in daily food. Only five animal species are raised near houses in some communities and are rarely used as regular sources of food or income. An exception occurs during Irmandade da Cruz religious festivities, when these animals are slaughtered to feed large numbers of visitors.

Some animals also enable prediction of seasonal changes and preparation for them, which is vital for Amazonian communities. For example, *jaburu* and the white egret signal the beginning of the dry season; the toucan sings when rain is coming; and the presence of *pium* indicates rising waters. During flooding, primates move toward the forest interior and river dolphins (*botos*) travel upriver toward Ipiranga. During falling waters, *botos* travel downriver and howler monkeys are thin.

Descriptions of some animals included not only detailed behavioral and ecological knowledge, but also attributions of individual and social human-like qualities to the animal world. For example, the *jacamim* is said to be the father of all birds, because it adopts, cares for, and even scolds the young of other birds. A hunter from Nova Floresta described vividly the discomfort and suffering of jaguars in May, when insects attack and lay eggs in their skin and “don’t let them eat properly.” A young man from Mamuriá II explained that he had heard from his grandparents about the agouti as the

“conductor” of certain palm species propagation because it knows how to plant their seeds.

Keeping wild animals as pets—based on a hunter’s sense of responsibility for the young of animals killed—was also described in affectionate narratives that attribute human traits to animals. For example, a Nova Floresta hunter described with gestures—and amid laughter from colleagues listening—how he does not like raising howler monkeys because they are too lazy, while capuchins are nervous and furious.

The story of using the *bacururu* frog also provides evidence of ethical dimensions in Alto Içá relationships with territory. This amphibian is used to cure *panema*, bad luck in hunting and fishing. In Amazonian peoples, this condition is generally associated with violating ethical norms regulating relations with nature (Silva 2011; Silva et al. 2007), so its presence can indicate the existence of such norms in the Içá.

Plant richness for life, from the roça to the forest

During the inventory, Alto Içá communities identified hundreds of plant ethnospecies, and for most it was possible to record one or more uses, often described in detail (Figure B, Appendix xx).

Although most plants used for food are cultivated in *roças*, *sítios*, and *quintais*, fruit trees and palms managed over longer cycles in *capoeiras* and forest account for more than one third of these plants. This again underscores that the physical and cultural survival of Alto Içá peoples depends both on spaces near homes and associated practices and on the existence and management of the forest.

Among plants cultivated in *roças*, there is noteworthy richness in varieties of *macaxeira*, manioc, banana, and

Local name	Scientific name		Local name	Scientific name
Acapu	<i>Minquartia guianensis</i>		Puxuri	<i>Monopteryx uaucu</i>
Acapurana	<i>Campsiandra</i> sp.		Puxurí branco	<i>Monopteryx uaucu</i>
Itaúba amarelo	<i>Mezilaurus itauba</i>		Puxurí roixo	<i>Monopteryx uaucu</i>
Itaubarana	NA		Puxri amarelo	<i>Monopteryx uaucu</i>
Mapati	<i>Pourouma cecropiaefolia</i>		Puxurirana	<i>Monopteryx uaucu</i>
Mapatirana	<i>Pourouma</i> spp.		Abiu	<i>Pouteria caimito</i>
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>		Abiurana	<i>Pouteria</i> spp.
Cajurana	<i>Anacardium parvifolium</i>		Abacate	<i>Persea americana</i>
			Abacatirana	<i>Ocotea</i> spp. / <i>Persea</i> spp.

Table 3. Related ethnospecies that are clearly differentiated in local classification.

pepper (Table 3). This richness results both from seeds and knowledge transmitted locally across generations and from constant experimentation with seeds brought from neighboring communities and more distant towns and cities, including other countries in the Putumayo basin (reflected in names such as *mandioca tefezinha* or *banana peruana*).

This repertoire of varieties—with different maturation and growth times, differing soil preferences, and varying resistance to pests, temperatures, and rainfall—enables Amazonian communities to access food year-round and increases adaptive capacity to change (Ávila, Oler et al. 2021). This inter- and intra-specific richness also reflects cultural richness and an elaborate culinary heritage.

For medicinal plants, only about one third are cultivated near homes, generally by women; the remainder are found in the forest—again revealing the mutual dependence of human health and forest health. Conditions treated include respiratory illnesses, dermatological ailments, fevers, gastrointestinal disorders, adult fertility and sexuality, and treatment of bone injuries. Descriptions reveal broad and detailed knowledge of plant properties, preparation methods, and modes of administration (Appendix xx).

Plant-use richness depends not only on knowledge of distribution, ecology, seasonality, and physiological needs, but also on detailed knowledge of morphological and physical characteristics of trunks, leaves, fruits, and other parts used—because product quality important for Indigenous lifeways depends on them.

Naming practices sometimes reflect practice-based knowledge: morphologically similar species may have similar names but are clearly differentiated due to differences in the quality of useful parts. Unlike Linnaean taxonomy, based on

morphology, this naming system follows criteria of suitability for use—such as wood hardness or fruit pulp quantity. This is the case for seven pairs of plant species whose names are differentiated by the suffix “rana.” This suffix—of Tupi origin and best known in Amazonian Portuguese among fishing communities (Azevedo & Margotti 2012)—means “similar,” “less good,” or “pseudo.” The ethnospecies bearing this suffix is the “relative” with lower-quality wood, fruits, or other features. From a botanical perspective, these pairs are sometimes the same species, differentiated only by distribution across habitats (Table 3).

Some practices around cultivated plants reflect relationships of care and reciprocity between human and non-human worlds and supernatural beings. For example, in Mamuriá II, to pull manioc cuttings it is necessary to ask permission from Maní, the girl who gave origin to the plant, according to a Tupi origin story (Ávila, Oler et al. 2021). During planting, people speak to her and ask her to produce a large root so the tuber will be beautiful. Other accounts mentioned the importance of restricting harvest of certain plants only to the planter, as well as the “mothers” or spiritual owners of important plants such as ayahuasca, *cauxi*, *jenipapo*, or *buriti*, and symbolic practices that make some medicinal plants more powerful. Although it was not registered as an ethnospecies, it is relevant in this context to mention accounts of clay use, and how elders would speak to it and ask permission to extract it when communities still made ceramics.

3) Upper Içá connections to the broader landscape: product flows, income sources, and change

Although hunting and capture of animals, plant extractivism, cultivation and management of plants, and associated knowledge and care practices constitute the principal material and cultural foundation of Alto Içá communities, their lifeways also depend on ties to communities and landscapes of the lower Içá, the Putumayo, and more broadly the upper Solimões. These connections have different effects on local knowledge systems and lifeways (see also Chapter 9, Socioenvironmental History).

On one hand, continuous flows of products from communities toward towns and cities, and flows of money and industrial goods in the opposite direction, complement local livelihoods and energize the regional economy.

Manioc plays a central role in these flows both nutritionally and economically, constituting one of the main sources of income. Residents reported that on average each family transports about 30 sacks of farinha (50 kg each) to sell in Santo Antônio do Içá every two months. Prices vary: during low demand, about R\$250 per sack; in scarcity, up to R\$400. Families prefer direct sales while in town, but this is not always possible, requiring reliance on middlemen (*atravessadores*), who pay lower prices. At times, hunting surpluses of tapir, peccary, paca, or deer also contribute to community income, and some buyers travel to communities to purchase *pirarucu*.

Cash access is also enabled through participation in Bolsa Família, a federal cash-transfer policy targeting families in poverty (Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome [MDS], n.d.). Most families are beneficiaries, except those with members employed as municipal public servants (e.g., teachers or health agents). Although benefits are paid monthly in Santo Antônio do Içá, distance and high transport costs lead families to travel less frequently, typically every two or three months.

Income is used to purchase fuels such as gasoline, diesel, gas, and kerosene; industrial construction materials; work tools; clothing; footwear; personal hygiene items; and certain foods that complement local diets. Prioritized items include salt, sugar, cooking oil, rice, soap, and fabric softener for washing clothes. When resources are greater, families also purchase pasta, powdered milk, canned foods, preserves, and other hygiene products.

On the other hand, maintaining ties across the region over time constitutes community identity (see Chapter 9). In addition, through connections with Indigenous organizations and movements and other national and international allies,

Alto Içá political struggles are strengthened (see Chapter 11). This connectivity also increases adaptive capacity to global environmental changes through incorporation and adaptation of new seeds and production techniques brought from other places and regions.

However, insertion into the market economy also has negative effects. Although abundance of fish, game animals, and forest resources is still frequently mentioned, there is also a perception of progressive decline, with the year 2000 cited as a turning point. Species mentioned include tapir, white-lipped peccary, *pirarucu*, *sulamba*, *piraíba*, *aruanã*, and *tracajá*. At least three forest species were mentioned as now nearly absent. These declines are generally associated with invasions by hunters, fishers, and loggers “from outside,” with recurrent references to Colombians or residents of Juí, where it was said on multiple occasions that game animals no longer exist. In recent years, however, with greater awareness of Indigenous rights, there is a perception that attacks on these resources have diminished (see Chapter 11 on governance and socio-environmental conflicts).

Access to manufactured goods affects knowledge and practices of biodiversity and territorial use, management, and care. Gas stoves replaced wood stoves; most natural fibers used in fishing have been replaced by nylon; hammocks are now bought in town; and the *tipiti* (woven manioc press) has been replaced in most households by a mechanical press. Houses, once built with forest materials, are now largely made with town-sourced materials (see “Uses” column in Appendix). Some conversations noted manioc and macaxeira varieties no longer cultivated in the region. It was also recorded that grandparents of current residents made ceramic vessels—requiring knowledge of clay extraction sites, sophisticated selection and production techniques, and specific ritual practices. Today, this technique is nearly extinct.

Conclusion

The capacity for physical and cultural survival of Alto Içá communities—especially their right to food sovereignty—depends directly on their ability to engage with a broad territory extending from the river through habitation zones and everyday use areas to beyond stream headwaters. This territory is composed of a great diversity of aquatic and terrestrial habitats interconnected through ecology and through human practices that respond to integrated, multidimensional knowledge and cosmology.

The ecological and social connectivity of this mosaic manifests across multiple material and spiritual dimensions. In areas closest to villages—managed primarily by women—at least five differentiated habitats provide most food plants. This provision is continuous throughout the year thanks to practices based on knowledge of seasonality, landscape change, soil qualities, and the physiological and reproductive characteristics of species. These habitats are interconnected with the wider landscape through management in which production shifts across places at different times of year and across interannual periods; terra preta from forest areas maintains fertility near communities; and seeds move between forest, seed banks, and *roças*, enriching the entire landscape. In addition, a significant portion of food—and most medicine and plant raw material sustaining community life—also comes from more distant forests. Animal protein likewise comes from a broad mosaic of clearly differentiated and interconnected aquatic and terrestrial habitats, where hundreds of fish, mammal, bird, and reptile species live and are well known to communities. Long-term sustainability of these species depends on community management and care, especially of remote refuge areas.

Basin connectivity also encompasses freshwater ecosystems. Encalada et al. (2024) argue that maintaining aquatic connectivity in Amazonia is crucial to preserving ecological processes, water cycling, biological and cultural diversity, and basin-wide resilience. Because this connectivity includes longitudinal, lateral, vertical, temporal, biocultural, and socioeconomic dimensions, ensuring basin integrity makes it essential to recognize the entire mosaic, including the centrality of the river and tributary streams and their headwaters.

Yet Alto Içá integrity and connectivity are not only material. Spiritual dimensions play a structuring role, insofar as different habitats are regulated by cosmological owners who impose limits on use, establishing prohibitions that function as conservation mechanisms. This chapter has presented examples of how perspectivist ontology operates, such that what humans perceive as “forest” may be conceived as “roça” by other beings, revealing that each habitat domain is simultaneously ecological and cosmological and must be managed through practices of care and reciprocity (Descola 1996; Viveiros de Castro 1998). This approach expands the understanding of habitats, showing them as spaces of interdependence among humans, non-humans, and constantly transforming landscapes. As Agüero (1994) notes, Tupi-Cocama mythology reveals that forests, rivers, and animals are not mere settings, but active subjects in constant transformation. According to Agüero, mythical

narratives invert known order, showing that the world can be recreated in different ways and that boundaries between humans and non-humans are permeable. This perspective underscores the centrality of cosmological beings and natural forces in regulating social life and territorial management. In the Alto Içá, knowledge and beliefs about cosmological beings constitute a local normative system that regulates hunting and fishing through taboos and spatial restrictions, conceives and respects refuge areas fundamental to species reproduction, and reinforces an ethic of reciprocity and care toward non-human beings.

Although these areas protected by cosmological beings—fundamental to ecological integrity and to ensuring availability of hunting and fishing—are distributed across the territory, an important portion is located in the most remote zones of communities, in stream headwaters and in less visited forests (see Figure A). Thus, it becomes evident that the extent of Indigenous territory is fundamental to the health and long-term persistence of both forest and people.

The inventory made it possible to confirm that communities possess social and cultural assets that have enabled their well-being in this territory over time. The central role of food in territorial management; community-regulated access to collection, hunting, and cultivation areas; an integrated set of knowledge and practices that ensure production sustainability and system resilience; and autonomy in territorial management and in decisions about what, how, and when to hunt, plant, or collect make food sovereignty possible.

However, this system is threatened by a model of land appropriation based on private property and by extractive exploitation embedded in the market economy—forces that rupture the ecological-cultural fabric and, with it, the transmission of knowledge and practices that ensure long-term sustainability.

It is therefore essential to recognize that the assets enabling physical and cultural survival of Alto Içá communities depend on a legally recognized material and spatial foundation and on political autonomy. The demarcation of Indigenous territories is an indispensable requirement for the continuity of food systems that integrate environmental conservation, social justice, and cultural sovereignty. Alongside demarcation, it is crucial to implement measures that ensure fair access to markets based on collective and autonomous systems of territorial and resource governance, as well as educational policies that protect and promote transmission of the knowledge and practices that have sustained these communities for generations.

Figura/Figure 1

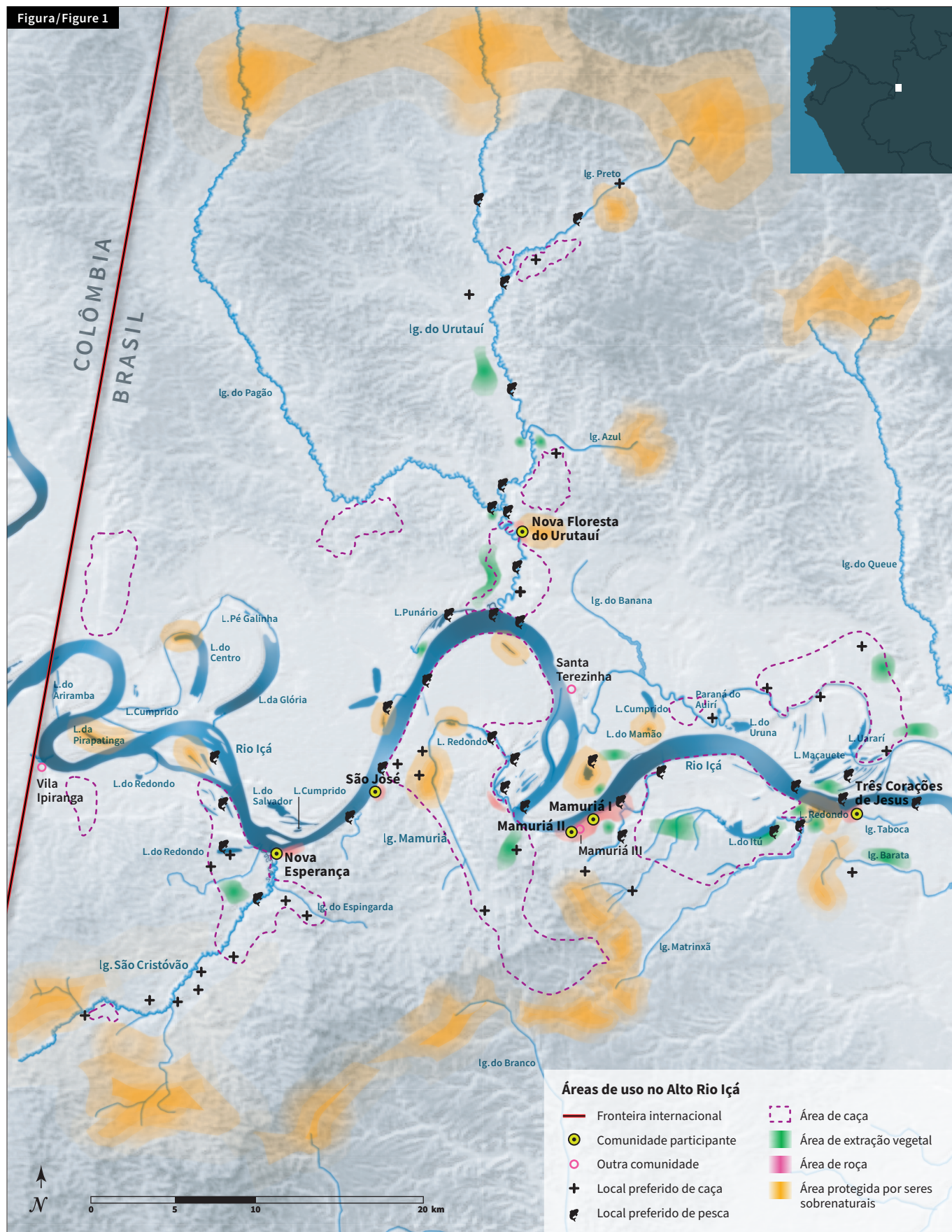


Figura 1 (pág 20). Áreas de uso no Alto Rio Içá

Figure 1 (page 20). Areas of resource use in the Alto Rio Içá



Figura 2. Roças, quintais e técnicas de cuidado e adaptação de plantas cultivadas.

Figure 2. Smallholder fields, house gardens, and techniques for the adaptive care of cultivated plants.



Figura 3. Daniel Reis da comunidade de Nova Esperança navega no Lago do Punhal onde mora a cobra grande, que os pescadores preferem evitar.

Figure 3. Daniel Reis, resident of Nova Esperança, navigating the Lago do Punhal, home of the Great Snake and a place that fisherfolk prefer to avoid.

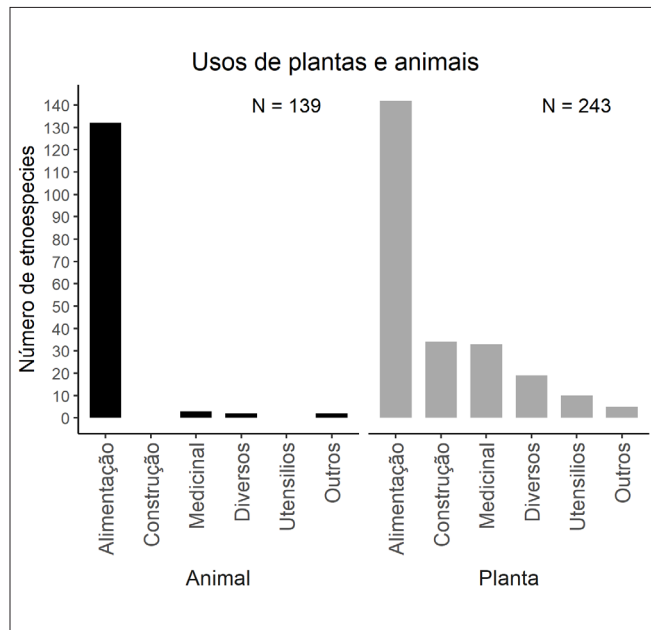


Figura 4. Riqueza e usos diversos de plantas e animais no alto Içá.

Figure 4. Richness and diversity of useful plants and animals in the Alto Içá.

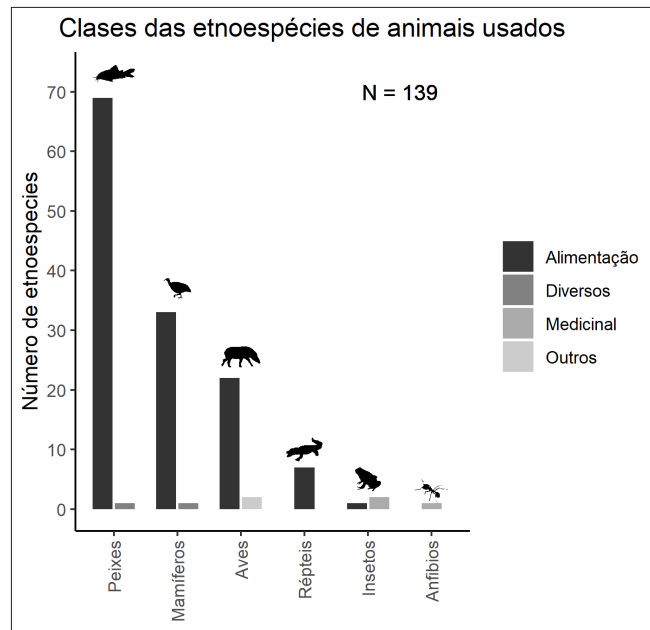


Figura 5. Etnoespécies de animais identificadas e seus usos.

Figure 5. Socially relevant animal species and their uses.



Figura 6. Algumas das mais de 400 etnoespécies conhecidas e usadas pelas comunidades do alto rio Içá

Figure 6. Some of the more than 400 ethnospecies recognized and used by communities in the Alto Rio Içá



Figura 7. Utensílios e infraestrutura: o conhecimento das qualidades físicas das etnoespécies utilizadas permite seu uso especializado

Figure 7. Tools and infrastructure: knowledge of the physical qualities of the ethnospecies used allows for their specialized use.

APÊNDICES / APPENDICES

Appêndice / Appendix 1

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Animal	Mamífero	Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Alimentação
Animal	Ave	Aracuã	<i>Ortalis guttata</i>	Alimentação
Animal	Ave	Arara	<i>Ara macao</i>	Alimentação
Animal	Ave	Arara vermelha	<i>Ara chloroptera</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Barrigudo Cinza	<i>Lagothrix lagothrica</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Barrigudo comum	<i>Lagothrix lagothrica</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Barrigudo Loiro	<i>Lagothrix lagothrica</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Barrigudo Preto	<i>Lagothrix lagothrica</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Barrigudo vermelho	<i>Lagothrix lagothrica</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Cairara	<i>Cebus unicolor</i>	Alimentação
Animal	Ave	Caninde	<i>Ara ararauna</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Capivara	<i>Hydrochaeris hydrocherus</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Catitú	<i>Tayassu tajacu</i>	Alimentação
Animal	Ave	Cigana	<i>Opisthocomus hoazin</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Cutia	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Alimentação
Animal	Inseto	Formiga (sauva)	<i>Atta spw</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Guariba	<i>Alouatta seniculus</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Iaçá	<i>Podocnemis sextuberculata</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Jabutí	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Jacaré tinga	<i>Caiman crocodilus</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Jacaré-cabeça-de-ferro	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Alimentação
Animal	Ave	Juruti da terra firme	<i>Columbina talpacoti?</i>	Alimentação
Animal	Ave	Juruti da varzea	<i>Columbina talpacoti</i>	Alimentação
Animal	Ave	Macucaua	<i>Crypturellus undulatus</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Matá-matá	<i>Chelus fimbriata</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Mucura	<i>Didelphis marsupialis</i>	Alimentação
Animal	Ave	Mutum	<i>Crax alector</i>	Alimentação
Animal	Ave	Mutum	<i>Mitu cf. tomentosa</i>	Alimentação
Animal	Ave	Nambú		Alimentação
Animal	Mamífero	Onça vermelha	<i>Puma concolor</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Alimentação
Animal	Ave	Papagaio	<i>Amazona festiva</i>	Alimentação
Animal	Ave	Papagaio da várzea	<i>Amazona farinosa</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Peixe boi	<i>Trichechus inunguis</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Perema	<i>Rhinoclemmys punctularia</i>	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Animal	Ave	Pomba-botafoço*	<i>Columba subvinacea</i>	Alimentação
Animal	Ave	Pomba*	<i>Columba cayanensis</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Prego	<i>Sapajus apella</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Quati	<i>Nasua nasua</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Queixada	<i>Tayassu pecari</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Tamanduá bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Tatu branco	<i>Dasypus</i> sp.	Alimentação
Animal	Mamífero	Tatu canastra	<i>Priodontes maximus</i>	Alimentação
Animal	Réptil	Tracajá	<i>Podocnemis unifilis</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Veado roxo	<i>Mazama nemorivaga</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Veado vermelho	<i>Mazama americana</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Acará-açu	<i>Astronotus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Acari	<i>Pterygoplichthys</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Aracú	<i>Anostomoides atrianalis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Aracú	<i>Leporinus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Aracú	<i>Rhytidodus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Aracú	<i>Schizodon fasciatus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Arenga	<i>Pellona</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Bacú	<i>Pterodoras granulosus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bacú Uruá	<i>Megalodoras uranoscopis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Barbachata	<i>Pinirampus pirinampu</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bocudo (liso)	<i>Ageneiosus inermis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bodó	<i>Pterygoplichthys pardalis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bodó Cabeçudo	<i>Loricariidae</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bodó Cacau	<i>Loricariidae</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bodó de escama fina	<i>Loricariichthys</i> spp. e outros <i>Loricariinae</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Bodo sem costela	<i>Pseudorinelepis genibarbis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Branquinha	<i>Psectrogaster</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Camarão	<i>Macrobrachium</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Cangati	<i>Trachelyopterus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Capararí	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Cará	<i>Aequidens</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Cará	<i>Chaetobranchius</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Cará	<i>Cichlasoma amazonarum</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Cará	<i>Laetacara</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Cara azul	<i>Heros</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Carazinho	<i>Acarichthys heckelii</i>	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Animal	Peixes	Carazinho	<i>Geophagus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Carazinho	<i>Satanoperca</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Cascudinho	<i>Curimatella</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Cascudinho	<i>Psectrogaster</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Chorona	<i>Potamorhina</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Cuiú	<i>Oxydoras niger</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Curimatá	<i>Prochilodus nigricans</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Flecheiro	<i>Hemiodus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Jacundá	<i>Crenicichla</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Jandiá	<i>Leiarius pictus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Jaraquí de escama grauda	<i>Semaprochilodus insignis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Jaraquí de escama miuda	<i>Semaprochilodus taeniurus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Jatuarana	<i>Brycon melanopterus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Mandí	<i>Pimelodus blochii</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Mapará	<i>Hypophthalmus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Matrinxã	<i>Brycon amazonicus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Matupiri	<i>Tetragonopterus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Pacú	<i>Metynnis</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Pacú	<i>Myloplus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Pacú	<i>Mylossoma</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Peixe cachorro	<i>Acestrorhynchus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Peixe cachorro	<i>Cynodon gibbus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Peixe cachorro	<i>Hydrolycus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Peixe cachorro	<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Piau	<i>Anostomidae</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Pintado ou malhado	<i>Pseudoplatystoma</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Pirabutão	<i>Platynemichthys notatus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Piraíba	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Piraíba	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Piranha cajú	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Piranha muda	<i>Serrasalmus scapularis</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Piranha preta	<i>Serrasalmus rhombeus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Pirapitinga	<i>Piaractus brachypomus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Pirarara	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Sardinha	<i>Triportheus</i> spp.	Alimentação
Animal	Peixes	Sardinha Barbuda	<i>Triportheus</i> sp.	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Animal	Peixes	Sulamba	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Surubí	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Tambaquí	<i>Colossoma macropomum</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Tamuatá	<i>Hoplosternum littorale</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>	Alimentação
Animal	Peixes	Tucunaré	<i>Cichla monoculus</i>	Alimentação
Animal	Ave	Cujubi	<i>Aburria kujubi</i> , sin. <i>Pipile kujubi</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Cutiara	<i>Myoprocta pratti</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Jacu	<i>Penelope jacquacu</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Mico de cheiro	<i>Saimiri cassiquerensis</i>	Alimentação
Animal	Ave	Nambu, Anambu-galinha	<i>Tinamus tao</i>	Alimentação
Animal	Ave	Nambu, Macucau	<i>Tinamus major</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Parauacu	<i>Pithecia hirsuta</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Preguiça real	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Quandu	<i>Coendou longicaudatus</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Sauim	<i>Leontocebus</i> sp.	Alimentação
Animal	Ave	Urumutum	<i>Nothocrax urumutum</i>	Alimentação
Animal	Ave	Uruzinho	<i>Crypturellus</i> sp.	Alimentação
Animal	Mamífero	Zogue	<i>Leontocebus</i> sp.	Alimentação
Animal	Mamífero	Búfalo	<i>Bubalus</i>	Alimentação
Animal	Ave	Galinha caipira	<i>Gallus gallus</i>	Alimentação
Animal	Ave	Pato	<i>Cairina moschata</i>	Alimentação
Animal	Mamífero	Boi	<i>Bos taurus</i>	Diversos
Animal	Peixes	Pirarucú	<i>Arapaima gigas</i>	Diversos
Animal	Anfibio	Sapo bacururu (kambô)	<i>Phyllomedusa bicolor</i>	Medicinal
Animal	Inseto	Jandaíra	<i>Melipona</i> spp.	Medicinal
Animal	Inseto	Uruçú	<i>Melipona</i> spp.	Medicinal
Animal	Ave	Alencó	<i>Anhima cornuta</i>	Não uso direito
Animal	Ave	Cabeça preta	<i>Mycteria americana</i>	Não uso direito
Animal	Ave	Corujão	<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Não uso direito
Animal	Ave	Jaburu	<i>Jabiru mycteria</i>	Não uso direito
Animal	Ave	Jacamim	<i>Psophia napensis</i>	Não uso direito
Animal	Mamífero	Onça pintada	<i>Panthera onca</i>	Não uso direito
Animal	Ave	Tucano	<i>Ramphastos tucanus</i>	Não uso direito
Animal	Ave	Ariramba	<i>Megaceryle</i> sp.	Outros
Animal	Ave	Japiim	<i>Cacicus cela</i>	Outros
Animal	Ave	Aracari	<i>Pteroglossus aracari</i>	Sem descrição

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Animal	Ave	Aracari	<i>Pteroglossus pluricinctus</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Aracari	<i>Pteroglossus viridis</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Arapapa	<i>Cochlearius cochlearius</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Ariramba	<i>Chloroceryle</i> sp.	Sem descrição
Animal	Ave	Arirambazinha	<i>Chloroceryle aenea</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Boto vermelho	<i>Inia geoffrensis</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Cachorro do mato	<i>Atelocynus microtis</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Carão	<i>Mesenbrinibis cayennensis</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Cararara	<i>Anhinga anhinga</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Carrapateiro*	<i>Milvago chimachima</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Coruja branca	<i>Tyto alba</i>	Sem descrição
Animal	Inseto	Formiga corrição	<i>Sem descrição</i>	Sem descrição
Animal	Inseto	Formiga Saraça	<i>Sem descrição</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Garça branca	<i>Casmerodius albus</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Garça morena	<i>Philerodius pileatus</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Garça-da-mata / socó-azul*	<i>Agamia agami</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Gato maracajá	<i>Leopardus wiedii</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Gato mourisco	<i>Puma yaguaroundi</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Gavião-belo, gavião-panema*	<i>Busarellus nigricollis</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Irara	<i>Eira barbara</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Jaguaririca	<i>Leopardus pardalis</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Leãozinho	<i>Cebuella pygmaea</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Lontra	<i>Lontra longicaudis</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Lontra grande	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Lontrinhazinha	<i>Mustela africana</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Macaco da noite	<i>Aotus</i> sp.	Sem descrição
Animal	Mamífero	Mambira	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Maracanã	<i>Pyrrhura</i> sp.	Sem descrição
Animal	Ave	Marrequinha	<i>Nomonyx dominicus?</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Mergulhão	<i>Phalacrocorax brasilianum</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Mucura xixica	<i>Marmosa</i> sp.	Sem descrição
Animal	Ave	Passarinho do capim	<i>Jacana jacana</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Patolinha	<i>Heliornis fulica</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Pavão	<i>Eurypygas helias</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Periquito-santo, tuim-santo*	<i>Forpus</i> sp.	Sem descrição
Animal	Ave	Pinicapau	<i>Campephilus melanoleucus</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Pinicapau	<i>Celeus flavus</i>	Sem descrição

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Animal	Mamífero	Preguiça	<i>Bradypus variegatus</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Quatipuru	<i>Hadrosciurus</i> sp.	Sem descrição
Animal	Ave	Saracura	<i>Aramides</i> sp.	Sem descrição
Animal	Ave	Socó	<i>Tigrissoma lineatum</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Socozinho*	<i>Butorides striatus</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Surucuá*	<i>Trogon</i> sp.	Sem descrição
Animal	Mamífero	Tamanduazinho	<i>Cyclopes didactylus</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Ticoan	<i>Piaya cayana</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Tucano	<i>Ramphastos tucanus</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Tucuxi	<i>Sotalia fluviatilis</i>	Sem descrição
Animal	Ave	Urutau	<i>Nyctibius</i> sp.	Sem descrição
Animal	Mamífero	Zogue	<i>Cheracebus lucifer</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero		<i>Leopardus tigrinus</i>	Sem descrição
Animal	Mamífero	Porco	<i>Sus scrofa</i>	Alimentação
Fungo	Fungo	Urupê		Medicinal
Planta	Herbácea	Abacaxi	<i>Ananas comosus</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Ariá	<i>Calathea allouia</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Arroz agulha	<i>Oryza sativa</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Banan Baé	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana Bellaco	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana costela de boi	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana engana ladrão	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana guariba	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana maçã	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana najá	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana pacovã ou costelão	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana padre	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana peruana	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana prata	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana sapo (Felipina)	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana seda	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana três pencas	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Banana urucurí	<i>Musa paradisiaca</i> s. l.	Alimentação
Planta	Trepadeira	Batata Doce Branca	<i>Ipomoea batatas</i>	Alimentação
Planta	Trepadeira	Batata Doce Laranja	<i>Ipomoea batatas</i>	Alimentação
Planta	Trepadeira	Batata Doce Roxa	<i>Ipomoea batatas</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Camapú	<i>Physalis angulata</i>	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Planta	Herbácea	Cana	<i>Saccharum officinarum</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Cará branco	<i>Dioscorea trifida</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Cará roxo	<i>Dioscorea trifida</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Cebolha de palha ou cebolinha	<i>Allium fistulosum</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Chicoria	<i>Eryngium aquaticum</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Coentro	<i>Coriandrum sativum</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Cominho	<i>Cuminum cyminum</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Couve	<i>Brassica oleracea</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i> s. l.	Alimentação
Planta	Herbácea	Cumiu		Alimentação
Planta	Herbácea	Cúrcuma	<i>Curcuma longa</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Feijão da praia branco	<i>Phaseolus</i> sp.	Alimentação
Planta	Herbácea	Feijão da praia vermelho	<i>Phaseolus</i> sp.	Alimentação
Planta	Herbácea	Feijão preto	<i>Phaseolus</i> sp.	Alimentação
Planta	Herbácea	Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	Alimentação
Planta	Herbácea	Inhame	<i>Colocasia esculenta</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Jerimum	<i>Cucurbita</i> sp.	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Açai	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Amarela	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Atuí	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Branca	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Cacau	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Coatá	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Manteiga	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Pão	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Peixe-boi	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Quebra-cadeira	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeira Zolho de porco	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Macaxeirão	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Ariní	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Ariramba	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Azulão	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Baixinha	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Cacaquinho	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Candirú	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Cesarina	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Cristovinha	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Planta	Arbusto	Mandioca India	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Preta	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Puru puru	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Roxona ou Homem Grande	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Sucura	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Tefezinha	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Tikuna	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Tucura	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Tucura preta	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Mandioca Vermelha	<i>Manihot esculenta</i>	Alimentação
Planta	Trepadeira	Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>	Alimentação
Planta	Trepadeira	Maracuja do mato	<i>Passiflora nitida</i>	Alimentação
Planta	Trepadeira	Maxixe	<i>Cucumis anguria</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Melancia	<i>Citrullus lanatus</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Melão	<i>Cucumis melo</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Milho	<i>Zea mays</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Mucuracaá	<i>Petiveria alliacea L.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Amarela	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Cumprida	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta de Cheiro	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Doce	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Malagueta	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Murupí	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Olho de Peixe	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimenta Teimosa	<i>Capsicum sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimentão	<i>Capsicum annuum</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Pimentão amarelo	<i>Capsicum annuum L.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Tajá fim do mundo	<i>Xanthosoma sp.</i>	Alimentação
Planta	Herbácea	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Abiu	<i>Pouteria caimito</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Burití	<i>Mauritia flexuosa</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Castanha do Pará	<i>Bertholletia excelsa</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Coco	<i>Cocos nucifera</i>	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Planta	Palmeira	Coquinho	<i>Syagrus</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Cupuaçú	<i>Theobroma grandiflorum</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Cupuaçú Pupuí	<i>Theobroma subincanum</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Dendê	<i>Elaeis guineensis</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Fruta pão	<i>Artocarpus altilis</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Goiaba branca	<i>Psidium guajava</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Goiaba de anta	<i>Bellucia pentamera</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Goiaba vermelha	<i>Psidium guajava</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Graviola	<i>Annona muricata</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Inajá	<i>Attalea maripa</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Ingá	<i>Inga edulis</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Jambo	<i>Syzygium malaccense</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Jutaí	<i>Hymenaea</i> sp.	Alimentação
Planta	Arbusto	Lanranja rosa	<i>Citrus × paradisi</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Laranja	<i>Citrus × sinensis</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Lima	<i>Citrus x latifolia</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Limão	<i>Citrus limon</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Manga	<i>Mangifera indica</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Mapati	<i>Pourouma cecropiaefolia</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Mari	<i>Poraqueiba sericea</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Moela de mutum	<i>Lacunaria</i> sp.	Alimentação
Planta	Herbácea	Pariri	<i>Calathea</i> spp.	Alimentação
Planta	Palmeira	Patauá	<i>Oenocarpus bataua</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Pé de Jabutí	<i>Duguetia</i> (Annonaceae)	Alimentação
Planta	Árvore	Pepino do mato	<i>Ambelania acida</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Rambutã	<i>Nephelium lappaceum</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Tangerina	<i>Citrus reticulata</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Tucumã piranga	<i>Astrocaryum</i> sp.	Alimentação
Planta	Sem descrição	Tucupí de arara		Alimentação
Planta	Árvore	Uchi	<i>Endopleura uchi</i>	Alimentação
Planta	Arbusto	Café	<i>Coffea arabica</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Abacate	<i>Persea americana</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Açaí do Amazonas	<i>Euterpe precatoria</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Açaí do Pará	<i>Euterpe oleracea</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Araçá-boi	<i>Eugenia stipitata</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Azeitona/ Tarumã	<i>Syzygium cumini</i>	Alimentação

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Planta	Palmeira	Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Cacau de morcego	<i>Theobroma cacao</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Cajá	<i>Spondias mombin</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Caju	<i>Anacardium occidentale</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Carambola	<i>Averrhoa carambola</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Mamão comum	<i>Carica papaya</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Mamão japonês	<i>Carica papaya</i>	Alimentação
Planta	Palmeira	Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Zapota	<i>Manikara zapota</i>	Alimentação
Planta	Árvore	Abacatirana	<i>Ocotea</i> spp.	Construção
Planta	Árvore	Abiurana	<i>Pouteria</i> spp.	Construção
Planta	Árvore	Anaurá	<i>Anaueria brasiliensis</i>	Construção
Planta	Árvore	Cajurana	<i>Anacardium</i> sp.	Construção
Planta	Árvore	Castanha de cutia	<i>Couepia</i> sp.	Construção
Planta	Árvore	Castanha de macaco	<i>Couroupita guianensis</i>	Construção
Planta	Árvore	Castanha de Paca	<i>Scleronema praecox</i>	Construção
Planta	Árvore	Cauixi roxo		Construção
Planta	Árvore	Curumizero		Construção
Planta	Árvore	Itaúba amarelo	<i>Mezilaurus itauba</i>	Construção
Planta	Árvore	Itaúba preto	<i>Mezilaurus itauba</i>	Construção
Planta	Árvore	Itaúba roxo	<i>Mezilaurus itauba</i>	Construção
Planta	Árvore	Itaubarana		Construção
Planta	Árvore	Jacareuba	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Construção
Planta	Árvore	Madeira Cedrorana		Construção
Planta	Árvore	Mapatirana	<i>Pourouma</i> spp.	Construção
Planta	Árvore	Muruca		Construção
Planta	Árvore	Ocador	<i>Dicorynia paraenses</i>	Construção
Planta	Árvore	Orelha de burro	<i>Dialium guianense</i>	Construção
Planta	Árvore	Orelha de burro branca	<i>Dialium guianense</i>	Construção
Planta	Árvore	Puxiri amarelo	<i>Monopteryx uauçu</i>	Construção
Planta	Árvore	Puxuri	<i>Monopteryx uauçu</i>	Construção
Planta	Árvore	Puxuri branco	<i>Monopteryx uauçu</i>	Construção
Planta	Árvore	Puxuri roxo	<i>Monopteryx uauçu</i>	Construção
Planta	Árvore	Puxurirana	<i>Monopteryx uauçu</i>	Construção
Planta	Árvore	Tanimboca	<i>Terminalia</i> spp.	Construção
Planta	Árvore	Timborana		Construção
Planta	Árvore	Ucuuba branca	<i>Virola</i> spp.	Construção

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Planta	Árvore	Ucuuba vermelha / sangue	<i>Iryanthera</i> spp.	Construção
Planta	Palmeira	Caraná	<i>Lepidocaryum tenue</i>	Construção
Planta	Palmeira	Jará		Construção
Planta	Palmeira	Paxiubão	<i>Iriartea deltoidea</i>	Construção
Planta	Árvore	Piquiá	<i>Caryocar glabrum</i>	Construção
Planta	Palmeira	Ubim	<i>Geonoma</i> spp.	Construção
Planta	Herbácea	Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Diversos
Planta	Árvore	Cacau	<i>Theobroma cacao</i>	Diversos
Planta	Herbácea	Capim Santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	Diversos
Planta	Herbácea	Hortelãozinho	<i>Mentha</i> sp.	Diversos
Planta	Herbácea	Mangarataia	<i>Zingiber officinale</i>	Diversos
Planta	Arbusto	Pimenta do Rei	<i>Piper nigrum</i>	Diversos
Planta	Árvore	Andiroba	<i>Carapa</i> spp.	Diversos
Planta	Árvore	Carapanaúba	<i>Aspidosperma</i> sp.	Diversos
Planta	Árvore	Sorva	<i>Couma guianensis</i>	Diversos
Planta	Árvore	Acapu	<i>Minquartia guianensis</i>	Diversos
Planta	Árvore	Assacú	<i>Hura crepitans</i>	Diversos
Planta	Epífita	Ambé	<i>Heteropsis</i> sp.	Diversos
Planta	Árvore	Bacurí Coroa	<i>Platonia insignis</i>	Diversos
Planta	Cipó	Cipó - timbó	<i>Lonchocarpus</i> sp.	Diversos
Planta	Epífita	Cipó - titica	<i>Heteropsis</i> sp.	Diversos
Planta	Árvore	Matamata acapú	<i>Eschweilera</i> sp.	Diversos
Planta	Palmeira	Paxiuba	<i>Socratea exorrhiza</i>	Diversos
Planta	Árvore	Taperebá	<i>Spondias mombin</i>	Diversos
Planta	Palmeira	Tucum	<i>Astrocaryum chambira</i>	Diversos
Planta	Herbácea	Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Boldo	<i>Peumus boldus</i>	Medicinal
Planta	Trepadeira	Cipó-alho	<i>Mansoa alliacea</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Coirama	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Jambu	<i>Acmella oleracea</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Medicinal
Planta	Arbusto	Pau peladinho	<i>Euphorbia tirucalli</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Penicilina	<i>Alternanthera brasiliana</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	Medicinal
Planta	Árvore	Acapurana	<i>Campsiandra</i> sp.	Medicinal
Planta	Arbusto	Algodão Roxo	<i>Gossypium barbadense</i>	Medicinal
Planta	Árvore	Breu branco / sincantar	<i>Protium</i> sp.	Medicinal

Etnoespécies registradas no Inventário Rápido Biológico e Social do Alto Rio Içá, Brasil, maio de 2025				
Planta / animal	Grupo	Nome local	Nome científico	Usos
Planta	Árvore	Breu cunuarú	<i>Protium</i> sp.	Medicinal
Planta	Árvore	Breu verdadeiro, ananhí	<i>Protium</i> sp.	Medicinal
Planta	Árvore	Casca de lacre	<i>Vismia</i> spp.	Medicinal
Planta	Cipó	Cipó - ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i>	Medicinal
Planta	Cipó	Cipó Tauri		Medicinal
Planta	Árvore	Copaíba	<i>Copaifera</i> sp.	Medicinal
Planta	Epífita hemiparasita	Erva de passarinho	<i>Loranthaceae</i>	Medicinal
Planta	Árvore	Imbaúba branca	<i>Cecropia</i> spp.	Medicinal
Planta	Árvore	Jatobá	<i>Hymenaea oblongifolia</i>	Medicinal
Planta	Árvore	Mururé	<i>Brosimum acutifolium</i>	Medicinal
Planta	Arbusto	Pião Roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Medicinal
Planta	Cipó	Rabo de macaco		Medicinal
Planta	Árvore	Sanango	<i>Tabernaemontana</i> sp.	Medicinal
Planta	Cipó	Saracurinha	<i>Abuta</i> sp.	Medicinal
Planta	Herbácea	Caapeba	<i>Piper umbellatum</i>	Medicinal
Planta	Sem descrição	Coco-de-rato		Medicinal
Planta	Sem descrição	Guaribim		Medicinal
Planta	Herbácea	Mão-de-sapo		Medicinal
Planta	Herbácea	Mata-pasto da folha grande		Medicinal
Planta	Arbusto	Planta pajé (otué)		Medicinal
Planta	Herbácea	Sara-tudo	<i>Justicia acuminatissima</i>	Medicinal
Planta	Herbácea	Pimenta de cachorro	<i>Capsicum</i> sp.	Outros
Planta	Árvore	Breu preto	<i>Protium</i> spp.	Outros
Planta	Árvore	Pau Rosa	<i>Aniba</i> spp.	Outros
Planta	Cipó	Tauarí		Outros
Planta	Árvore	Capará		Outros
Planta	Árvore	Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	Utensílios
Planta	Herbácea	Arumã	<i>Ischnosiphon</i> sp.	Utensílios
Planta	Palmeira	Arumaí	<i>Ischnosiphon</i> sp.	Utensílios
Planta	Cipó	Cipó - chato		Utensílios
Planta	Cipó	Cipó - timbó açú	<i>Machaerium</i>	Utensílios
Planta	Árvore	Cuieira	<i>Crescentia cujete</i>	Utensílios
Planta	Cipó	Jacitara	<i>Desmoncus giganteus</i>	Utensílios
Planta	Árvore	Matamata liso	<i>Eschweilera</i> sp.	Utensílios
Planta	Árvore	Matamata vermelho	<i>Eschweilera</i> sp.	Utensílios
Planta	Herbácea	Tacana	<i>Gynerium sagittatum</i>	Utensílios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHY

- Adeney, J.N., Christensen, N.L., Vicentini, A., Cohn-Haft, M.** “White-sand Ecosystems in Amazonia.” *Biotropica*. v.48 (1), 7-23. 2016. <https://doi.org/10.1111/btp.12293>
- Agüero, O.A. 1994.** *El milenio en la Amazonía Peruana: mitología tupi-cocama o la subversión del orden simbólico*. Lima: CAAAP; Quito: Abya-Yala.
- Alvira Reyes, D., Ferreyra Vela, F. e Machacuri Noteno, E. 2016.** “Inventario social”. Em N. Pitman, A. Bravo, S. Claramunt, C. Vriesendorp, D. Alvira Reyes, A. Ravikumar, Á. del Campo, D.F. Stotz, T. Wachter, S. Heilpern, B. Rodríguez Grández, A.R. Sáenz Rodríguez & R.C. Smith (Eds.), *Perú: Medio Putumayo-Algodón. Rapid Biological and Social Inventories Report 28* (pp. 151–182). The Field Museum.
- Ávila, J.V, Oler, J., Amaral, A., Santos, J., May Steward, A. 2021.** *Variedades de mandiocas e macaxeiras do Médio Solimões: registrando a riqueza biológica e a diversidade cultural*. Tefé, AM: FAPEAM; IDSM; INPA.
- Azevedo, O., & Margotti, F. 2012.** “O sufixo -rana no português falado pelo caboclo amazonense.” *Alfa: Revista de Linguística (São José Do Rio Preto)*, 56(2), 611–621. <https://doi.org/10.1590/S1981-57942012000200011>
- da Cunha, M.C. 2018.** *Cultura com aspas. Ensaios*. São Paulo: Ubu Editora LTDA-ME.
- Descola, P. 1996.** *La selva culta*. Quito: Abya-Yala
- Encalada, A., Val, A. Athayde, S., Espinoza, J.C., Macedo, M., Marmontel, M., Miranda, G., Piedade, M.T.F., Silva, T., da M., Arieira, J. 2024.** “Policy Brief: Conserving the Amazon’s Freshwater Ecosystems’ Health and Connectivity”. Scientific Panel for the Amazon. [https://eng-briefs.sp-amazon.org/240707%20Water%20PB%20\(English\).pdf](https://eng-briefs.sp-amazon.org/240707%20Water%20PB%20(English).pdf)
- IPÊ. 2023.** “27 de abril é celebrado o Dia Mundial da Anta, o maior mamífero terrestre da América do Sul.” Disponível em: <https://ipe.org.br/noticias/27-de-abril-e-celebrado-o-dia-mundial-da-anta-o-maior-mamifero-terrestre-da-america-do-sul-2/> Acesso em: 07 fevereiro 2024
- Jarrett, C.C., M.E. Thompson, N. Pitman, C. F. Vriesendorp, D. Alvira Reyes, A.A. Lemos, F. Carrasco-Rueda, W. Matapi Yucuna, A. Salazar Molano, A.R. Sáenz Rodríguez, F. Ferreyra, Á. del Campo, M. Morales, A. Alfonso, T. Torres Tuesta, M.C. Herrera Vargas, C. García Ortega, V. Cardona Uribe, N. Kotlinski, D.K. Moskovits, L.S. de Souza, y D.F. Stotz, eds. 2021.** *Colombia, Perú: Bajo Putumayo–Yaguas–Cotuhé. Rapid Biological and Social Inventories Report 31*. Chicago: Field Museum.
- Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome [MDS]. (n.d.).** “Bolsa Família.” acc, no 23/06/2025 <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/bolsa-familia>
- Silva, A.L. 2011.** “Entre tradições e modernidade: conhecimento ecológico local, conflitos de pesca e manejo pesqueiro no rio Negro, Brasil.” *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 6, n. 1, p. 141–163, jan.–abr.
- Silva, A.L. 2007.** “Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do médio rio Negro (Amazonas, Brasil).” *Revista de Antropologia*, v. 50, n. 1, p. 125–179.
- Viveiros de Castro, Eduardo. 1998.** “Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism.” *Journal of the Royal Anthropological Institute* 4.3, 469–488.