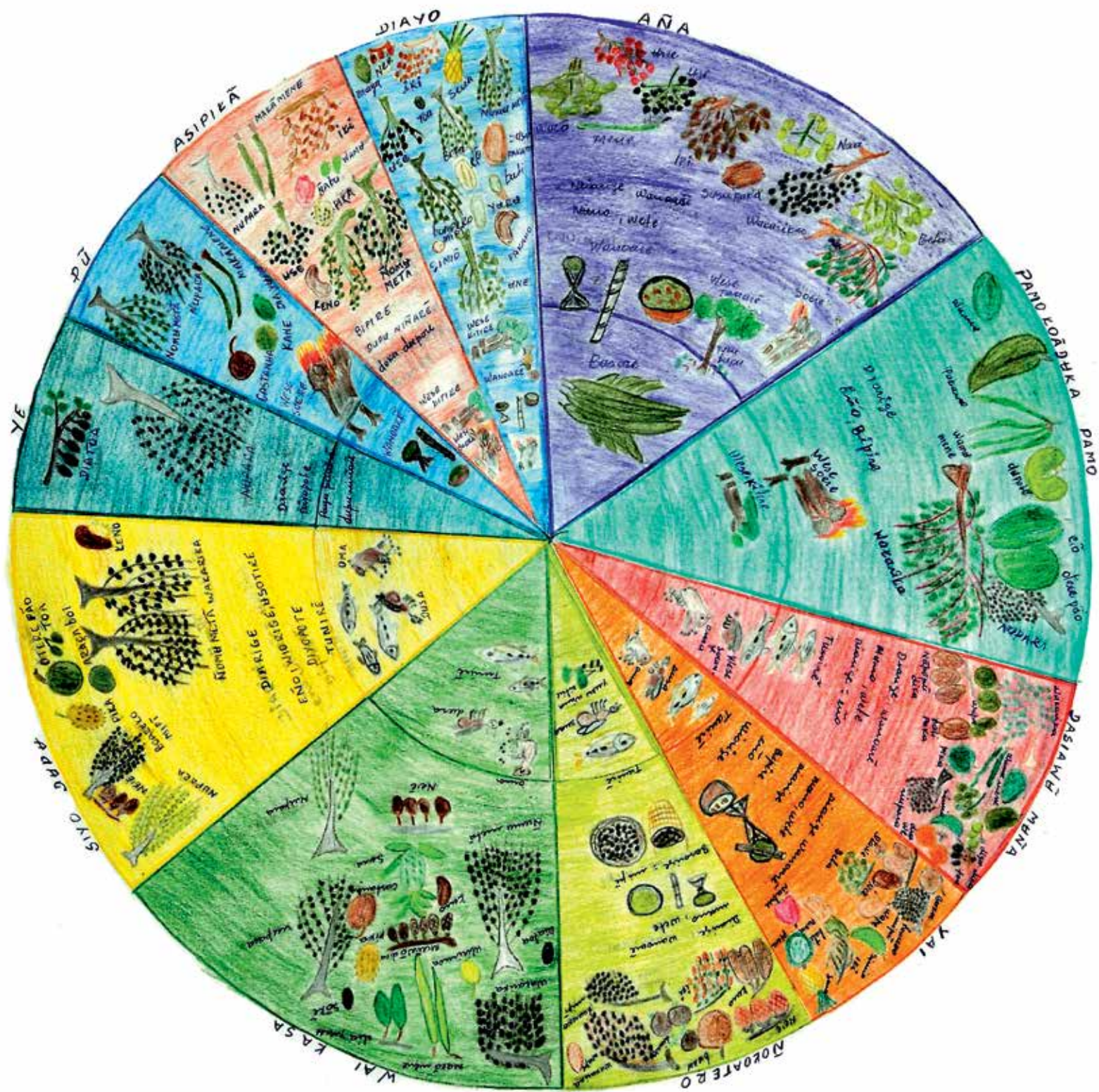


CICLOS ANUAIS NO RIO TIQUIÉ



CICLOS ANUAIS NO RIO TIQUIÉ

PESQUISAS COLABORATIVAS E MANEJO AMBIENTAL NO NOROESTE AMAZÔNICO

Organização: Aloisio Cabalzar

AGOSTO 2016



Ciclos anuais no rio Tiquié

Pesquisas colaborativas e manejo ambiental no Noroeste Amazônico

© FOIRN & ISA

Organização: Aloisio Cabalzar

Desenhos

Félix Resende Barbosa
Cézar Meira Barbosa
Josival Azevedo Rezende
Ismael Pimentel dos Santos
Orlando Massa Moura

Pesquisa e assessoria

Aloisio Cabalzar (antropólogo, ISA)
Pieter van der Veld (agrônomo, ISA)
Melissa Oliveira (antropóloga, ISA)
Walmir Thomazi Cardoso (astrônomo, PUC-SP)

Infográficos e edição do pôster anexo: Hebert Valois Rios Piauhy

Projeto gráfico e capa: Sylvia Monteiro
Editoração e produção gráfica: Marcia Signorini
Tabelas e gráficos: Marcia Signorini

Revisão técnica: Flora Dias Cabalzar

Colaboração: Francis Miti Nishiyama, Gustavo Faleiros, Tony Gross, Pattie Epps
Apoio à pesquisa e tratamento de imagens: Claudio Tavares
Mapas: Renata Alves (Laboratório de Geoprocessamento do ISA)
Fotos: Juan Gabriel Soler
Índice remissivo: Flora Dias Cabalzar

Impressão e acabamento: Stilgraf

Tiragem: dois mil exemplares

Realização

ISA Instituto Socioambiental
ATRIART Associação das Tribos indígenas do Alto Rio Tiqué
ACIRC Associação das Comunidades Indígenas do Rio Castanha
AEITÛ Associação da Escola Indígena Tuyuka- Utapinozona
OIDS Organização Indígena de Desenvolvimento Sustentável
OIBV Organização Indígena de Bela Vista
FOIRN Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro



A Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro – FOIRN é uma associação civil, sem fins lucrativos, sem vinculações partidárias ou religiosas, fundada em 1987 para defender os direitos dos povos indígenas que habitam a região do Rio Negro, no Estado do Amazonas – Brasil. Compõe-se de 93 organizações de base, que representam as comunidades indígenas distribuídas ao longo dos principais rios formadores da bacia do Rio Negro. São cerca de 700 comunidade e sítios, onde habitam mais de 55 mil índios, compreendendo quase 10% da população indígena do Brasil, pertencentes a 24 grupos étnicos diferentes, representantes das famílias linguísticas Tukano, Aruak e Maku, numa área de 116.000 km2 no Noroeste Amazônico Brasileiro. A FOIRN foi reconhecida como entidade de utilidade pública estadual pela Lei nº 1831/1987.

DIRETORIA EXECUTIVA DA FOIRN - 2013 a 2016

Presidente: Almerinda Ramos de Lima - Tariano
Vice-Presidente: Isaias Pereira Fontes – Baniwa
Renato da Silva Matos – Tukano
Nildo José Miguel Fontes – Tukano
Marivelton Rodrigues Barroso – Baré

FOIRN

Av. Álvaro Maia, 79
69750-000 São Gabriel da Cachoeira - AM - Brasil
tel/fax: 0 xx 92 3471-1632 / 3471-1254
foirn@foirn.org.br



O Instituto Socioambiental (ISA) é uma organização da sociedade civil brasileira, sem fins lucrativos, fundada em 1994, para propor soluções de forma integrada a questões sociais e ambientais com foco central na defesa de bens e direitos sociais, coletivos e difusos relativos ao meio ambiente, ao patrimônio cultural, aos direitos humanos e dos povos.

Desde 2001, o ISA é uma Oscip – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – com sede em São Paulo (SP) e subdeses em Brasília (DF), Manaus (AM), Boa Vista (RR), São Gabriel da Cachoeira (AM), Canarana (MT), Eldorado (SP) e Altamira (PA).

Para saber mais sobre o ISA consulte www.socioambiental.org

Conselho Diretor: Jurandir M. Craveiro Jr. (Presidente), Tony Gross (Vice-presidente), Marina Kahn, Neide Esterci

Secretário executivo: André Villas-Bôas

O PROGRAMA RIO NEGRO SOCIOAMBIENTAL promove e articula processos e múltiplas parcerias visando a qualidade de vida, valorização da diversidade socioambiental e produção colaborativa intercultural de conhecimento na Bacia do Rio Negro, no Noroeste Amazônico. São 71 milhões de hectares compartilhados por quatro países: Brasil, Colômbia, Guiana e Venezuela, mais de 45 povos indígenas, sendo que 62% desse território são áreas protegidas (territórios indígenas e unidades de conservação). Desde a sua fundação, o ISA é parceiro da Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN) e, mais recentemente, da Hutukara Associação Yanomami e do Conselho Indígena de Roraima (CIR), entre outras organizações da sociedade civil e instituições de pesquisa desta região.

Coordenador: Carlos Alberto (Beto) Ricardo

Coordenadores adjuntos: Aloisio Cabalzar e Marcos Wesley de Oliveira

Equipe Rio Negro: Adeílson Lopes da Silva, Aline Scolfaro, Ana Paula Caldeira Souto Maior, Aparecida Fontes Rodrigues, Camila Sobral Barra, Carla Dias, Carlos Barretto, Claudino Amorim, Francis Miti Nishiyama, Marcílio Cavalcante, Margarida Murilo Costa, Natasha Mendes Cavalcante, Pieter-Jan van der Veld, Renata Alves, Renato Martelli Soares, Wilde Itaborahy Ferreira e Wizer de Oliveira Almeida.

São Paulo (sede)
Rua Higienópolis, 901
01238-001 São Paulo – SP – Brasil
tel: (11) 3515-8900
fax: (11) 3515-8904
isa@socioambiental.org

Manaus
Rua Costa Azevedo, 272, 1º andar
Largo do Teatro - Centro
69010-230 Manaus – AM – Brasil
tel/fax: (92) 3631-1244/3633-5502
isamao@socioambiental.org

Brasília
SCLN 210, bloco C, sala 112
70862-530 Brasília – DF – Brasil
tel: (61) 3035-5114
tel/fax: (61) 3035-5121
isadf@socioambiental.org

S. Gabriel da Cachoeira
Rua Projetada 70 - Centro
69750-000 São Gabriel da Cachoeira
AM – Brasil
tel/fax: (97) 3471-1156
isarn@socioambiental.org

Apoio



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ciclos anuais no Rio Tiquié : pesquisas colaborativas e manejo ambiental no noroeste amazônico / organização Aloisio Cabalzar . -- São Paulo : Instituto Socioambiental ; São Gabriel da Cachoeira, AM : FOIRN - Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro, 2016.

Bibliografia.

1. Alto Tiquié (Rio) - Aspectos ambientais 2. Índios Tukano 3. Índios Tuyuka 4. Índios Tuyuka - Cultura 5. Meio ambiente - Manejo - Amazônia 6. Mudanças climáticas 7. Saúde ambiental I. Cabalzar, Aloisio .

ISBN: 978-85-8226-036-4

16-03450

CDD-304.25098113

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciclos anuais no Rio Tiquié : Amazônia : Pesquisas colaborativas : Manejo ambiental : Efeitos sociais 304.25098113

APRESENTAÇÃO

Essa publicação resulta de pelo menos uma década de pesquisas colaborativas no rio Tiquié, situado no noroeste amazônico, região da fronteira do Brasil com a Colômbia. O foco principal dessa investigação são os fenômenos cíclicos, aqueles que se repetem de ano a ano, não exatamente da mesma maneira, intensidade ou período, mas variando de muitas formas dentro de um certo espectro. Esse fluxo de recorrências e variações no tempo reflete as estreitas interações entre os povos indígenas e seu ambiente, não só pelo manejo das roças, da pesca, dos frutos... mas também das doenças, da fertilidade, das relações interespecíficas. Os ciclos de vida revelam o manejo do mundo.

Se, em linhas gerais, as conexões entre o manejo indígena e os processos ambientais são evidentes, o objetivo aqui é entender, em seus detalhes e minúcias, os encadeamentos entre fenômenos, as discontinuidades discerníveis, segundo o ponto de vista dos conhecedores indígenas. O meio que está sendo privilegiado são as observações e registros cotidianos de moradores de comunidades, considerando diversos temas (peixes, plantas, agricultura, rituais, doenças, dentre outros). São os pesquisadores indígenas que, junto com conhecedores mais velhos e assessores-pesquisadores do Instituto Socioambiental, processam e analisam esses dados colaborativamente.

Essa pesquisa parte do princípio de que os povos indígenas são os que melhor conhecem a Amazônia, onde estão presentes há milênios e que ajudaram a produzir e reproduzir. Diversos ecossistemas e paisagens amazônicas são produtos de interações persistentes entre as sociedades indígenas e seu meio ambiente. Mais que isso, em suas comunidades, os moradores vivem no dia a dia manejando seu ambiente nas práticas da agricultura, da pesca, da coleta de frutos, dentre outras atividades. Esses conhecimentos práticos não circulavam por escrito, mas através da oralidade, de geração em geração. Hoje em dia estão sendo retomados e reelaborados em ambientes de pesquisa intercultural, como é o caso aqui. Outra premissa é, justamente, a de que os conhecimentos indígenas podem se expandir na interface com outros conhecimentos. Essa interface, neste caso, é operada por pesquisadores indígenas (in)formados. Esse diálogo de conhecimentos gera subsídios para a governança ambiental e o desenvolvimento sustentável dos territórios indígenas e mosaicos ou corredores de áreas protegidas em que estão inseridos. O principal desafio é fortalecer os conhecimentos indígenas, em suas formas próprias de circulação e validação, no contexto da comunicação e conexão crescentes com a sociedade global. Espaços de produção colaborativa (intercultural) de conhecimentos requerem mediações e condições para que essas relações sejam simétricas e complementares.

Essa pesquisa surgiu no contexto de iniciativas de manejo ambiental e gestão territorial, bem como de fortalecimento dos conhecimentos indígenas, cultivadas no âmbito de relações entre as comunidades, suas associações e assessorias. Essas iniciativas estão informadas na noção indígena (dos povos Tukano) de “manejo do mundo” – que são modos indígenas de acompanhar e interagir com os ciclos de vida, seja no trabalho, na vivência, na fala, no tratamento xamânico.

Essa publicação está dividida em cinco capítulos que visam prover informações sobre essa pesquisa colaborativa e alguns de seus resultados. Após a introdução socioambiental à região, descreve-se aspectos da narrativa dos povos Tukano referentes a um ciclo anual típico. O terceiro capítulo descreve a metodologia empregada na pesquisa e informa sobre a equipe indígena envolvida. O quarto apresenta uma sequência de trinta e seis meses compreendidos entre novembro de 2005 e outubro de 2008, constituindo três ciclos anuais. Foi feito um resumo dos registros diários dos pesquisadores indígenas para cada um desses meses, associado à curva de nível do rio. No quinto capítulo é apresentada uma comparação desses três anos e avançada uma primeira análise. O objetivo geral da publicação é mostrar como essa pesquisa vem sendo realizada, as informações que estão sendo coletadas e como vêm sendo processadas, assim como seu potencial analítico. Não se pretende aqui traçar uma descrição completa e orgânica do calendário tukano do rio Tiquié, muito menos das possíveis alterações decorrentes de mudanças socioambientais ou climáticas. Esses são objetivos que serão perseguidos na descrição e comparação dos outros sete ciclos que já foram registrados nos diários dos pesquisadores indígenas, mas ainda não analisados.

Esse projeto de pesquisa e monitoramento ambiental e climático é uma faceta de um movimento de aproximação qualificada dos conhecedores e pesquisadores indígenas das discussões mais abrangentes sobre mudanças climáticas. Discussões que vêm se desdobrando em políticas públicas, em diferentes escalas, referentes à mitigação das emissões de gases de efeito estufa – no caso amazônico, associadas ao desmatamento – e à adaptação das populações locais aos efeitos das mudanças climáticas. Os povos indígenas têm papel chave na governança ambiental e climática da Amazônia – não apenas devido aos direitos territoriais que lhes são assegurados, mas também pela visão de dentro que têm de seus processos ecossistêmicos. Pesquisas colaborativas como essa constituem uma via para revelar esses conhecimentos e, ao mesmo tempo, aproximá-los de processos de formulação de políticas para a Amazônia.

Aloisio Cabalzar

agosto de 2016



Dikada Dika



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CICLO ANUAL NO RIO TIQUIÉ, NARRATIVA E PRÁTICAS DE MANEJO	26
METODOLOGIAS DA PESQUISA SOBRE OS CICLOS ANUAIS	36
ANUÁRIOS DO TIQUIÉ	52
<i>Ciclos de vida e calendário anual</i>	
DOS DIÁRIOS AOS ANUÁRIOS	100
<i>Comparação de três ciclos anuais</i>	
<i>Primeiro Ano</i>	55
<i>Segundo Ano</i>	69
<i>Terceiro Ano</i>	84
INVENTÁRIO DE FRUTAS DO RIO TIQUIÉ	114
GLOSSÁRIO GERAL	124
PALAVRAS EM LÍNGUA TUKANO – TRADUÇÃO	126
SIGLÁRIO	127
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128
ÍNDICE REMISSIVO	130



INTRODUÇÃO

Más que nadie, más que el hombre, son los animales los que conocen mejor el funcionamiento del tiempo. En cambio el hombre sigue sólo lo que sucede a la vista real.
(IGNACIO VALENCIA, KUMU MAKUNA)

Essa publicação é produto de uma pesquisa colaborativa, de longo prazo, realizada desde 2005 em várias comunidades do rio Tiquié. Resulta de um esforço coletivo e intercultural que parte de diários escritos ao longo desse tempo por moradores das comunidades, que foram, ou seguem como agentes indígenas de manejo ambiental (AIMA) ou - nas palavras de um deles - “pesquisadores do manejo do mundo”. Nesse projeto, foram experimentadas algumas formas de entender processos temporais manejados por essas comunidades, especialmente os cíclicos e, dentre esses, os anuais. Assim, dos diários foram fabricados anuários.

É importante enfatizar que esse esforço coletivo envolveu escolas e organizações inter-comunitárias, professores locais e especialistas de fora, jovens estudantes indígenas e a equipe do Instituto Socioambiental. Foram realizadas oficinas grandes com ampla participação dos moradores das comunidades – homens e mulheres, jovens e adultos, velhos conhecedores e outros – e outras menores, focadas na organização e análise das pesquisas dos AIMAs. Parte destas oficinas envolveu a identificação¹ das constelações astronômicas associadas à nomeação de estações do ano. Tendo como epicentro a AEITY (escola indígena localizada na região central da bacia do rio Tiquié), esses encontros e discussões foram tão participativos que reanimaram o uso do calendário tukano nessa área.

Essa pesquisa está compondo e evidenciando para essa região, tanto uma narrativa particular sobre o ciclo anual, quanto instrumentos de monitoramento desses ciclos em vista dos planos de manejo e discussões de políticas de governança ambiental e climática, nos quais os povos indígenas e suas instituições representativas devem ter papel central. Trata-se, ao mesmo tempo, de uma pesquisa sobre ciclos temporais, o clima, o meio ambiente e as práticas de manejo das comunidades indígenas. Esses aspectos estão imbricados e são interdependentes.

A longa permanência dos povos indígenas no noroeste Amazônico, região caracterizada por limitações ecológicas (solos e águas ácidos e pobres em nutrientes), levou ao desenvolvimento de práticas e conhecimentos sofisticados relacionados a esse ambiente e seus ciclos de vida. Práticas socioculturais e ciclos naturais estão entrelaçados, relacionados de forma vital e, mais que isso, formaram-se juntos. Assim, rituais e festas realizados ao longo de cada ano estão associados ao trabalho cotidiano na agricultura, pescaria, coleta e caça, à prevenção e cura das doenças, aos ciclos de vida de peixes, anfíbios, aves, mamíferos, insetos, plantas, bem como à alimentação diária, à maneira de comportar-se etc. A vida cotidiana nas comunidades é a experiência desses ciclos e processos, compreensão que converge com a concepção indígena de manejo do mundo.

Com a colaboração do astrônomo Walmir Thomazi Cardoso (PUC-SP), que realizou duas oficinas em 2005 e 2006 na Escola Yupuri (ver Cardoso, 2007 e Oliveira, 2016).



Petróglifos são importantes referências nas narrativas de origem dos povos indígenas do rio Negro, ao mesmo tempo em que evidenciam a antiguidade da ocupação dessa região (Cachoeira de Iauaretê).

Manejo do mundo traduz uma noção que abrange práticas como observar, entender, curar, proteger, mediar, reparar, comunicar, compartilhar, baseadas nos conhecimentos indígenas para o manejo. É o manejo que, a partir de cada comunidade, visa diferentes escalas - da casa ao território.

As pesquisas descrevem e analisam os ciclos anuais e suas variações, aliando conhecimentos indígenas a métodos científicos de registro e organização de dados, e de avaliação dos seus resultados. Desenvolvidas por comunidades e associações indígenas do rio Tiquié em coordenação com o Instituto Socioambiental (ISA), estas pesquisas aliam-se a um conjunto de projetos compartilhados pelas associações indígenas, a Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN) e seus parceiros (cooperação técnica e financeira),

REGIÃO EM FOCO

Noroeste Amazônico

Estado do Amazonas (Brasil)
Departamento Vaupés (Colômbia)

População indígena estimada no Brasil: 40 mil

Cerca de 200 mil km² de terras indígenas no lado brasileiro

Povos indígenas: 31

Famílias linguísticas: 4

Alto Rio Negro

Municípios de São Gabriel da Cachoeira (Br) e Mitú (Col)

A Terra Indígena Alto Rio Negro é a principal, com 80 mil km²

Rio Tiquié

374 km de extensão

População do rio Tiquié: ca 4 mil

Povos: Tukano, Desana, Tuyuka, Miriti-tapuya, Bará e Yebamasa (família linguística Tukano); Hupda e Yuhupda (Maku)

em um contexto de fortalecimento da governança territorial indígena, pela melhoria das condições de vida nas comunidades.

Iniciativas como esta, de produção qualificada de conhecimentos, são importantes para a proteção e desenvolvimento sustentável das terras indígenas e de outras áreas de manejo tradicional. O principal desafio é fomentar os conhecimentos indígenas, em suas formas próprias de circulação e validação, no contexto da comunicação e conexão crescentes com a sociedade global.

Outro resultado dessas pesquisas, em conjunto com estudos sobre clima, ecologia, agronomia etc., é gerar informações detalhadas, no âmbito regional, referentes às mudanças climáticas, bem como recomendações para possíveis medidas de adaptação que se fizerem necessárias.

Os conhecimentos indígenas são um patrimônio que cumpre reconhecer e fortalecer em novas bases, para contribuir com o futuro sustentável da Amazônia. Nessa perspectiva, a criação do Instituto dos Conhecimentos Indígenas e Pesquisa do Rio Negro, com o apoio do governo federal, garantiria relações e investimentos de longo prazo em programas de pesquisa indígena e intercultural, abrigando uma formação superior para pesquisadores indígenas.

*

Atualmente, 21% da extensão da Amazônia é ocupada e reconhecida como território de usufruto exclusivo dos povos indígenas. Na Amazônia brasileira essa proporção é de 22%, enquanto na Colômbia supera os 50% (RAISG, 2012). Há décadas, pesquisas vêm demonstrando como os conhecimentos e práticas indígenas são responsáveis, em grande medida, pela produção e reprodução da grande diversidade ambiental da Amazônia (ver por exemplo Balée and Erickson, 2006; Balée, 1994; Viveiros de Castro, 1996). Extensas paisagens são resultado de práticas de manejo específicas (Heckenberger and Neves, 2009); espécies importantes na economia regional foram distribuídas, em larga escala, por populações indígenas.

Está cada vez mais clara a importância das florestas tropicais úmidas, com destaque para a Floresta Amazônica, no equilíbrio ecossistêmico em escala global. Como destaca relatório recente elaborado em conjunto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Brasil, e o Met Office Hadley Centre, UK: "The studies show the importance of Amazonia for the global climate and as a provider of environmental services for Brazil" (Marengo et al, 2011). No contexto de intensa degradação ambiental e câmbios climáticos, há riscos de perdas que podem ser irreversíveis, como aponta o mesmo relatório: "They [the studies] provide evidence about a tipping point in the rainforest ecosystem, beyond which there may be a partial collapse. (...) Importantly, a changing climate could interact with a fragmented and weakened forest to magnify these impacts." (Marengo et al, 2011).

Tem sido amplamente divulgada a ameaça crescente sobre esse bioma e suas populações tradicionais. Há tanto uma pressão predatória e especulativa associada ao agronegócio, como grandes projetos de infraestrutura para produção de energia e mineração, atuando em detrimento dos direitos e territórios indígenas. O cenário atual é de tensões e conflitos em torno da governança ambiental de extensos territórios da Amazônia.

Evitando a visão essencialista dos povos indígenas como, necessariamente, guardiões da floresta e da biodiversidade em geral - algumas vezes envolvidos em processos históricos de intensas pressões sobre seus territórios, difíceis de resistir-, ainda assim, é evidente que eles não compartilham da perspectiva mercantilista de relação com o meio ambiente, hegemônica na sociedade ocidental capitalista (sobre cosmologias indígenas e conservação ambiental, ver Carneiro da Cunha, 2009: 287). Também parece evidente que, vivendo há séculos ou mesmo milênios numa mesma região, estes povos tenham desenvolvido e acumulado em muitos casos, conhecimentos detalhados e sofisticados sobre seus ecossistemas, como demonstram inúmeros es-



Bacia do Rio Negro (em azul) na Amazônia (contorno verde); noroeste amazônico (contorno vermelho).

tudos interdisciplinares. Ver, por exemplo, a comparação entre desmatamento dentro e fora do Parque Indígena do Xingu, no Mato Grosso (em Villas-Bôas, 2012), além de narrativas e depoimentos de conhecedores e lideranças indígenas (Ricardo & Ricardo, 2011: 18-42; Kopenawa e Albert, 2015).

No noroeste amazônico, que compreende o alto rio Negro, região de fronteira entre Brasil, Colômbia e Venezuela (ver Cabalzar e Ricardo, 2006), são 31 povos de quatro famílias linguísticas que constituem um sistema multiétnico que perdura desde tempos pré-coloniais. Apenas na parte brasileira estão localizadas nove terras indígenas homologadas a partir de 1997, totalizando mais de 200 mil km² em extensão contínua. Com uma população indígena de 40 mil, distribuída em cerca de 700 comunidades e pequenas cidades ribeirinhas, é a região com a maior proporção de população indígena no Brasil, superando 80%.

A PESQUISA DOS CICLOS ANUAIS

Esta iniciativa de colaboração entre pesquisadores indígenas e não indígenas busca sinergias entre diferentes matrizes de conhecimentos. Parte dos profundos conhecimentos e experiências dos povos indígenas de seus territórios e seu manejo, para gerar informações e metodologias que subsidiem o monitoramento e a governança ambiental e climática na Amazônia, em diferentes escalas.

Foram desenvolvidos inicialmente alguns métodos simples de pesquisa dos ciclos anuais, para entender suas referências conceituais, os conhecimentos e práticas envolvidos, e mostrar como opera - ciclicamente - o sistema sociocultural integrado ao econômico-ecológico no rio Tiquié, contextualizado ao longo deste capítulo.



AIMAs durante sessão de trabalho na comunidade de São José, médio rio Tiquié.

Do ponto de vista dos pesquisadores indígenas mais jovens, essa pesquisa é tanto uma maneira de dar sentido às práticas de manejo, quanto espaço de aprendizado com os mais velhos e fonte de conhecimentos. O enfoque nos ciclos anuais, como modo de entender de maneira mais sistêmica suas relações com o meio ambiente, práticas e conhecimentos envolvidos, leva também a explorar interfaces entre conhecimentos indígenas e ocidentais, a observação e registro a cada ano fazendo convergir estes ciclos.

As anotações diárias (*ver detalhes da metodologia da pesquisa na próxima seção*) permitem entender as práticas de manejo e suas variações ao longo do ciclo anual, a sazonalidade na disponibilidade dos recursos naturais, a interdependência entre organização socioeconômica, ciclos de vida e clima. Na medida em que os pesquisadores indígenas estão presentes em várias comunidades do rio

Tiquié, essa pesquisa permite análises em escala local (da comunidade) e regional.

Os resultados da pesquisa serão apresentados tanto para um público mais amplo, em publicações científicas e em um website, como em cadernos de pesquisa, materiais didáticos e de leitura para as escolas indígenas, nas línguas faladas no Tiquié, com destaque para o tukano e tuyuka. Nas próximas fases do projeto, pretende-se seguir cooperando para aprimorar e compartilhar a descrição e avaliação (em termos de manejo ambiental e das atividades socioeconômicas nas comunidades e do clima regional) de cada ciclo anual.

Nessa publicação, no quarto e quinto capítulos, são apresentados resumos e análises relativas aos três primeiros anos pesquisados, compreendendo o período entre novembro de 2005 e outubro de 2008. Futuras publicações darão conta de descrever os ciclos anuais posteriores a esses.

Histórico da pesquisa

Em 2005 foi realizado um conjunto de reuniões e oficinas em algumas associações do rio Tiquié, envolvendo expressiva participação de lideranças e moradores das comunidades, inclusive do lado colombiano. Esses encontros de 2005 permitiram um enfoque mais direcionado no manejo ambiental, considerando-se projetos e atividades que vinham sendo desenvolvidos no Tiquié desde o final dos anos 1990, envolvendo as mesmas associações de base regional e escolares com o ISA (que mantém desde 1998 uma equipe de assessores/pesquisadores nesse rio). As discussões dessas oficinas deixaram clara a multiplicidade de fatores associados à dinâmica dos ciclos de vida e à história de relações com o meio ambiente, tanto de ordem biológica quanto sociocossmológica.

A partir dessas oficinas, iniciou-se a formação de uma equipe de pesquisadores e agentes comunitários indígenas, indicados por suas comunidades para animar esse tema, que foram denominados Agentes Indígenas de Manejo Ambiental (AIMAs).

Em 2008, por iniciativa de três associações (ACIMET, ATRIART e AEITY - *ver siglário na pág. 127*), em conjunto com o ISA, foram realizados dois importantes encontros de manejo de peixes da bacia do rio Tiquié, na principal comunidade desse rio, Parí-Cachoeira (*ver Cabalzar & Lima Azevedo, 2012*). Nessas ocasiões, os AIMAs apresentaram as atividades que desenvolveram naqueles três anos. Associações do Tiquié que ainda não conheciam ou participavam dessas atividades, interessaram-se por indicar seus próprios AIMAs: o grupo foi ampliado, constituindo um conjunto representativo das comunidades tukano, desana, tuyuka e miriti-tapuya desse rio. [*Ver mais informações sobre os AIMAs no capítulo Metodologias da pesquisa*].

Rio Tiquié: no contexto socioambiental mais amplo

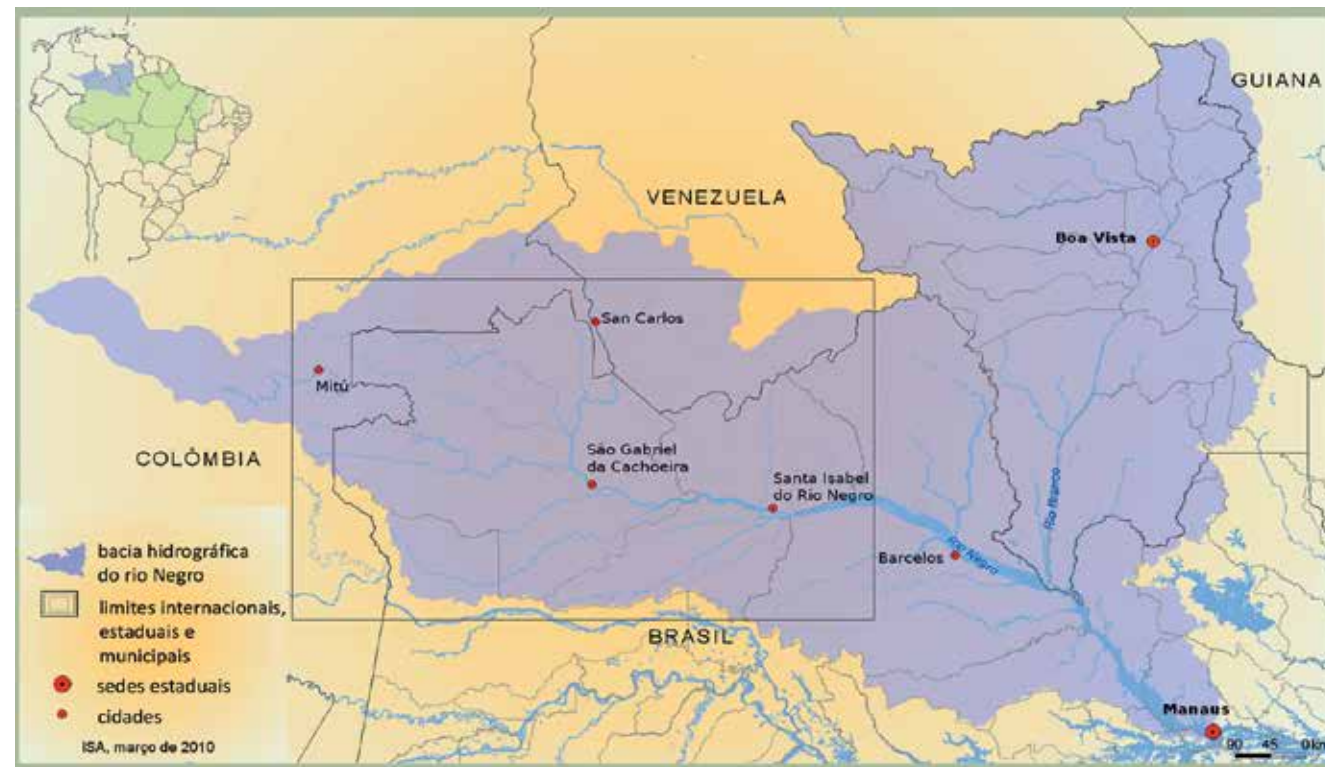
O alto rio Negro se estende por três países: Brasil, Colômbia e Venezuela. Localizam-se nesses dois últimos as nascentes, cabeceiras e alto curso

dos principais rios que formam o rio Negro, incluindo o próprio Tiquié. No Brasil, esses rios vão se avolumando e alargando, tornam-se navegáveis, até confluírem para o canal principal do Negro. No noroeste da Amazônia, esses rios drenam uma vasta área de floresta tropical úmida.

A região central do noroeste Amazônico (que corresponde ao alto rio Negro no Brasil e a regiões adjacentes na Colômbia e Venezuela) é ocupada por populações indígenas pertencentes a três famílias linguísticas: Tukano Oriental, Arawak e Maku. De modo geral (há exceções em ambos os casos), as duas primeiras habitam as margens dos rios principais, ao passo que os terceiros, as áreas interfluviais. Os povos indígenas vivem, basicamente, da agricultura, da pesca, da coleta de frutos e insetos e da caça. Também criam pequenos animais, especialmente galinhas.

Nas últimas décadas, essas populações indígenas estão cada vez mais se vinculando à economia de mercado, com deslocamentos mais constantes para as cidades, aquisição de mercadorias e alimentos, em busca de renda monetária (como salários ou programas assistenciais do governo). Um sistema de trocas de bens rituais, artesanais e alimentares, pré-colonial, que abrangia muitos povos e extensas áreas do rio Negro e Solimões, cedeu lugar a trocas mais localizadas e, em certa medida, ao recente comércio monetarizado.

Antes da colonização portuguesa, toda a bacia do rio Negro era povoada. A partir do século XVIII, sua população foi sendo concentrada em aldeamentos, transferida compulsoriamente para trabalhos forçados no baixo Amazonas e dizimada em guerras e invasões. Todo o curso baixo e médio do Negro e seus afluentes, viu-se esvaziado de sua população original. O alto rio Negro tornou-se uma área de refúgio que, embora também fosse alvo de violências na busca por produtos e mão-de-obra, foi relativamente menos assolada pelas invasões. A divisão geopolítica pós-colonial, com a demarcação das fronteiras nacionais, significou novas formas de



Região do Alto e Médio Rio Negro, destacada na região do noroeste amazônico.

interferência no sistema social tradicional, com seus desdobramentos mais recentes, como militarização, escolarização visando a integração dos povos indígenas às respectivas sociedades nacionais, difusão das línguas nacionais (português e espanhol), dependência de bens industrializados etc.

A cidade de São Gabriel da Cachoeira, sede do município com a maior proporção de população indígena do Brasil (superior a 80%), destaca-se hoje como o principal centro urbano regional, com população de cerca de 20 mil habitantes. Atualmente, cerca da metade da população desse município encontra-se urbanizada. Esse nível crescente de concentração urbana é problemático, na medida em que mais de 90% da superfície do município (o terceiro maior do país em extensão territorial) é constituído por terras indígenas. A cidade observou um aumento populacional significativo nos últimos trinta anos, devido ao fluxo migratório a partir das comunidades indígenas do interior e, em menor escala, à entrada

de pessoas de fora da região. O principal incentivo foi o início das obras de abertura de duas estradas, um trecho da Perimetral Norte e a BR307, empreendimentos que fizeram parte do Plano de Integração Nacional levado a efeito pelos governos militares na década de 70; secundado pelo estabelecimento de contingentes militares no mesmo período e o consequente incremento do comércio e outros serviços. Atualmente, o principal fator de migração são os programas de transferência de renda para as famílias indígenas, política que não foi ajustada às grandes distâncias e falta de rede bancária na região, dentre outros complicadores.

Uma parte da população regional, no entanto, habita comunidades e sítios. No alto e médio rio Negro (municípios de São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel) existem cerca de 700 povoações indígenas, desde pequenos sítios habitados por apenas um casal, até grandes povoados com mais de mil pessoas. A população total desta região (estimativa IBGE,

2014) supera os 64 mil habitantes, incluindo as duas sedes desses dois municípios.

Em 1997, depois de anos de reivindicações das comunidades e organizações indígenas, o Governo Federal homologou a demarcação de cinco terras indígenas contínuas no alto e médio rio Negro, somando uma área de mais de 106 mil km², caracterizando a maior extensão de terras indígenas demarcadas do país. A maior delas é a do Alto Rio Negro, que abrange as bacias dos rios Uaupés e Içana, onde está concentrada a maior parte da população indígena. Em 2009 e 2013 foram decretadas outras duas terras indígenas (Balaio e Cué-Cué-Marabitanas), somando mais de 10,7 mil km².

Trata-se de uma região da Amazônia que apresenta enorme diversidade socioambiental - uma bacia hidrográfica habitada e manejada tra-

dicionalmente por povos indígenas articulados econômica, cultural e politicamente entre si. O melhor roteiro para a compreensão dessa unidade-diversidade é seguir o curso dos seus principais rios e das sub-bacias. Para aproximarmos do rio Tiquié, é preciso passar pelo Uaupés, do qual é tributário.

Rio Uaupés

Também conhecido como Caiari, o rio Uaupés é o maior tributário do rio Negro depois do rio Branco. No encontro de suas águas com as do Negro, a vazão de ambos é comparável. Seus principais afluentes são os rios Tiquié, Papuri, Querari e Cuduiari. De sua foz no rio Negro até a desembocadura do rio Papuri, o Uaupés está situado em território brasileiro; deste ponto até a foz do Querari, faz fronteira



Família de Pirarara subindo para o rio Tiquié.

JUAN SOLER

entre o Brasil e a Colômbia; daí até suas cabeceiras, situa-se em território colombiano. Iauaretê é a maior povoação brasileira da bacia do Uaupés, um centro de ocupação tradicional dos Tariana e Tukano. No Uaupés colombiano está situada a cidade de Mitu, capital do departamento de Vaupés; suas nascentes estão situadas no departamento de Guaviare, em região de colonização agrícola e cultivo de coca. O total da população nesse rio (entre Colômbia e Brasil) gira em torno de vinte mil pessoas.

Rio Tiquié

O Tiquié é extenso (cerca de 374 quilômetros, 321 correndo no Brasil, sem contar seus afluentes) e tem suas nascentes em território colombiano. Drena uma extensão de 5.740 km², toda ela coberta por florestas e capoeiras, com exceção das clareiras abertas para povoações e seus roçados, de pequena escala. As cabeceiras do rio aproximam-se de ramificações da bacia do Japurá (do rio Pirá-Paraná e afluentes) e, na margem norte, formam a região de interflúvio com os tributários da margem sul do Papuri (mapa págs. 40-41).

O Tiquié pode ser seccionado, considerando-se suas características sociais e ecológicas, em baixo, médio e alto curso. O baixo e o alto distinguem-se marcadamente do ponto de vista ambiental, redundando em formas de manejo também diferenciadas. O médio Tiquié é uma transição entre essas duas áreas.

Resumindo:

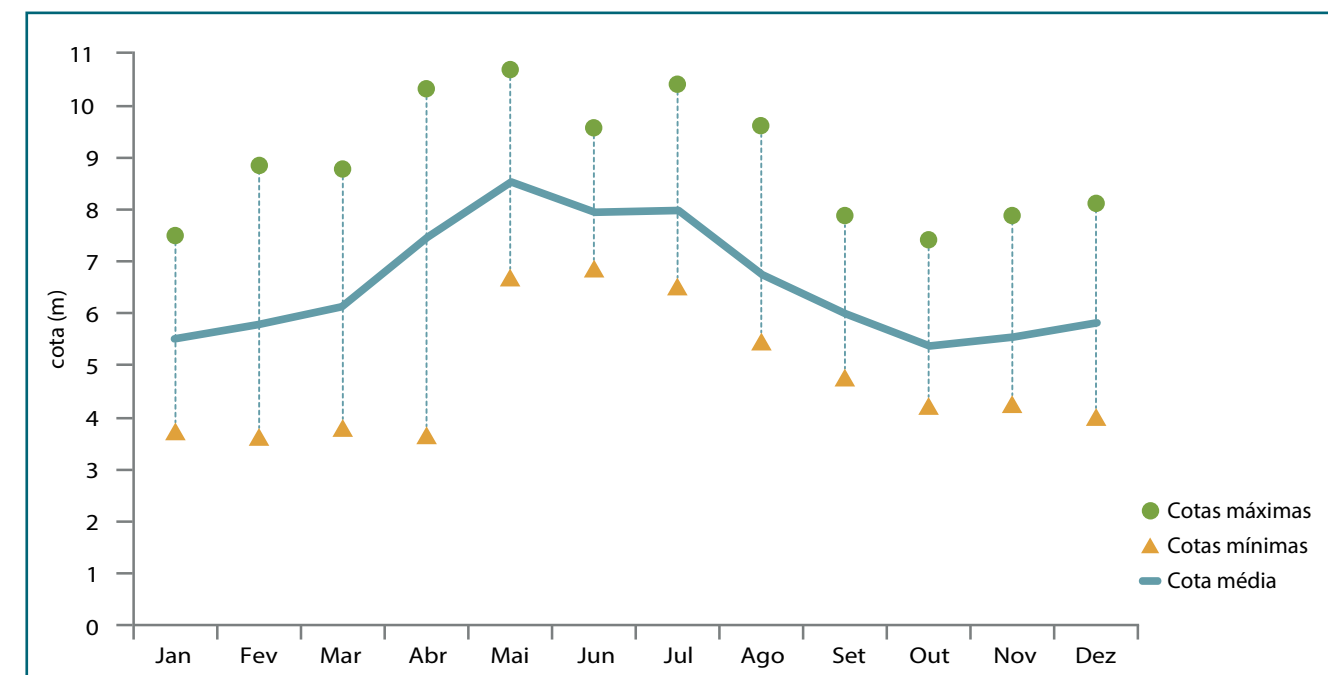
O baixo Tiquié compreende um trecho de aproximadamente 192 quilômetros, entre a foz no Uaupés e a Cachoeira Tucano (na verdade, uma corredeira que desaparece quando o rio está mais cheio e, no período mais seco, apenas dificulta a navegação). Os povoados estão distantes uns dos outros, e a densidade populacional é mais baixa (com predomínio dos Tukano, Yuhupda e Miriti-tapuya).

O médio Tiquié, entre a Cachoeira Tucano e Pari-Cachoeira, possui 86 quilômetros de extensão. Nesse trecho ainda existem igapós extensos e lagos, o que significa rio piscoso, embora não tanto quanto a jusante, mesmo porque a pesca extrativa é mais intensa, devido ao adensamento populacional, que se agrava nas proximidades de Pari-Cachoeira. Os igapós são entremeados por áreas de terras altas, onde estão situadas as povoações e capoeiras de sítios abandonados. No médio Tiquié, os mais de 40 grupos locais (entre povoados e sítios familiares) estão bem mais próximos uns dos outros, tanto no próprio rio quanto nos afluentes, com predomínio populacional dos Tukano, Hupda e Desana.

O alto Tiquié, com quase 100 quilômetros, é caracterizado por terras mais altas e férteis, sendo observadas várias cachoeiras e corredeiras no rio, mais correntoso e de difícil navegação. Há uma parte, acima da fronteira, com alguns igapós e um pouco mais produtiva em peixe, na área dos Tuyuka. No setor colombiano, o rio se divide formando as cabeceiras. Há uma região pantanosa, com um lago chamado *Eweta*,

DIVERSIDADE SOCIOAMBIENTAL NA BACIA DO TIQUIÉ

BAIXO	MÉDIO	ALTO
abundância de peixe, maior diversidade de espécies	produção média, diversidade comparável ao baixo	menor produção da pesca e diversidade de espécies
igapós extensos e caatinga (terras inundáveis e solos pobres)	terras firmes, igapós e caatingas	terras firmes (altas e mais propícias à agricultura)
agricultura pouco produtiva	agricultura desenvolvida	agricultura desenvolvida
rio com muitos meandros e lagos	igapós menos extensos que no baixo, presença de lagos e trechos de leito mais encaixado	rio com leito escavado (poucos e pequenos lagos e igapós), com corredeiras e cachoeiras



Média e desvio-padrão das cotas mensais, cotas máximas e mínimas no médio rio Tiquié, entre os anos de 1983 e 2009. Fonte: SNIRH / ANA

considerada a nascente do Tiquié. Predomínio populacional é dos Tuyuka, Tukano, Hupda e Bará.

Chuvas e flutuações do nível dos rios

O alto rio Negro é uma das regiões de maior índice pluviométrico do Brasil, com médias entre 2900-3600 mm/ano (RadamBrasil, 1976). Na Bacia Amazônica, apenas as regiões de precipitação orográfica do leste dos Andes e a foz do Amazonas recebem precipitações comparáveis (Goulding et al., 2003). Em São Gabriel da Cachoeira, o rio Negro apresenta uma enchente bem definida de maio a agosto e um período de águas baixas entre janeiro e março, mais intenso em fevereiro. Em comparação aos rios Negro e Uaupés, o nível do rio Tiquié é extremamente variável, especialmente em seu alto curso e afluentes, acompanhando de perto as precipitações. Os meses de maio a julho são os que apresentam as maiores cotas médias mensais, enquanto os períodos de agosto a outubro e, particularmente, janeiro a março, apresentam as cotas médias mais baixas (ver gráfico acima).

O rio Tiquié é um rio de água preta, mas não tão escura quanto a do rio Uaupés ou do próprio Ne-

gro. Essa característica só é ressaltada em seu baixo curso, onde recebe as águas de dois grandes afluentes, os rios Ira e Cunuri, que drenam áreas de campinarana e possuem águas muito escuras. Por outro lado, o rio Tiquié recebe em seu curso médio um tributário de águas barrentas, o igarapé Castanha, e novamente o encontro das águas é bem marcado, o Castanha "clareando" o Tiquié com sedimentos em suspensão.

Florestas e solos

A região do alto rio Negro apresenta um mosaico de formações florestais, destacando-se três grupos principais: florestas de terra firme, igapós e caatingas amazônicas (ou campinaranas). As florestas de terra firme são a formação dominante no alto rio Tiquié (ISA/FOIRN, 2003), e crescem sobre os latossolos vermelho amarelo distróficos (oxissolos/ultissolos) (RadamBrasil, 1976; Van der Veld, 2004), os melhores para agricultura no alto rio Negro, ainda que pouco férteis. Essas florestas caracterizam-se por uma maior diversidade florística e maior altura, quando comparadas às outras formações florestais do alto rio Negro (Dezseo et al., 2000). As caatin-

gas dominam o médio e baixo curso do Tiquié (ISA/FOIRN, 2003); sua vegetação apresenta feições variadas, em um contínuo de florestas que compreende desde florestas relativamente altas (porém com reduzida biomassa vegetal e alta penetração de luz quando comparada a uma floresta de terra firme), até áreas mais abertas, com árvores baixas, intercaladas por espécies herbáceas (Anderson, 1981). As caatingas crescem em solos muito pobres, podzólicos hidromórficos (spodosolos) (RadamBrasil, 1976), extremamente lixiviados, arenosos e freqüentemente saturados de água. Caatingas inundadas do alto rio Negro, distantes de rios, são chamadas de chavascas. As matas de igapó, periodicamente inundáveis, ocorrem ao longo de boa parte da extensão do rio Tiquié e de seus maiores tributários, sendo muito mais contínuas e extensas nos trechos baixo e médio do rio. Os igapós crescem sobre solos hidromórficos gleyzados distróficos (entisolos) (RadamBrasil, 1976), de aluvião. As matas de igapó do médio e baixo cursos do Tiquié caracterizam-se por um alto dinamismo, com margens de deposição de sedimentos – com igapós em estágio inicial de sucessão – nas curvas internas de meandros, e margens de erosão –

com igapós maduros – nas curvas externas (ver Salo et al., 1986).

Povos indígenas

O rio Tiquié é o mais extenso e populoso afluente do Uaupés. No censo do Distrito Sanitário Indígena do Rio Negro (DSEI-RN) de 2013, são relacionadas 3681 pessoas nas comunidades do setor brasileiro, dos vários grupos linguísticos. Estão incluídos os Hupda e os Yuhupda (povos Maku) que vivem nos afluentes das duas margens do rio e somam quase um terço do total de habitantes; e povos Tukano Orientais, destacando-se os Tukano, Desana, Tuyuka, Miriti-tapuya, Bará e Yebamasa (Makuna). Com as migrações de famílias dos povos Tukano para as cidades da região, a proporção entre populações Tukano e Maku tem variado, os Maku representando um contingente cada vez mais significativo. Na parte colombiana do rio vivem cerca de 500 pessoas, entre Tuyuka, Bará e Hupda.

O Tukano é a língua franca em toda a bacia do Uaupés, no Brasil, incluindo o Tiquié. Isso expressa o predomínio populacional e prestígio político desse grupo de descendência. Passou a ser a única língua falada em povoados não tukano como dos Desana

do Tiquié e dos Tariana e Arapaço do médio Uaupés (ver Cabalzar, 2013).

A ênfase ribeirinha dos povos Tukano do Tiquié faz desse rio a principal referência espacial, via de deslocamento e comunicação regional. Ocorrem relações antigas de troca entre moradores de diferentes trechos do rio. Para isso contribui a maior disponibilidade de pesca em seu baixo curso, devido à existência de extensos igapós e muitos lagos, e de terras cultiváveis no médio e alto, que redundam em uma produção maior de farinha e outros derivados da mandioca brava. Essas trocas ainda são reforçadas por relações matrimoniais que facilitam e direcionam tais intercâmbios, favorecendo o acesso direto a esses recursos. Atualmente, o comércio feito por barcos de organizações indígenas e de comerciantes particulares, bem como a maior mobilidade das famílias, com a difusão dos motores fluviais (principalmente rabetinha ou pec-pec) também contribuem para dar volume a essas trocas. Os principais produtos envolvidos são aqueles menos perecíveis: farinha de mandioca e peixe moqueado ou salgado.

Em todos os trechos do Tiquié existem populações Maku, suas relações com os Tukano sendo de

complementaridade e trocas. Os Maku têm maior familiaridade com a floresta e destreza em percorrê-la, tendo mais acesso a recursos dispersos como caça e frutos silvestres. Os Tukano são agricultores e pescadores sedentários, explorando recursos mais concentrados. É comum realizarem-se festas de oferecimento (dabucuri) entre os Tukano e Maku, cada grupo oferecendo o que tem mais disponível. Fora isso, os Maku também prestam trabalho aos Tukano, a troco de produtos da roça (farinha, tapioca e mandioca crua) e bens industrializados.

História recente

Grande parte do curso do Tiquié está situado dentro do território brasileiro, trecho em que o rio é mais caudaloso, navegável por barcos maiores. Por isso o impacto do contato com comerciantes, intervenções oficiais e missionárias foi mais frequente no lado do Brasil. A fácil navegabilidade até Pari-Cachoeira durante a maior parte do ano sugere penetrações antigas neste trecho, já a partir do século XVIII.

O início do século XX foi marcado pela violência dos comerciantes e posterior chegada e domínio



dos missionários salesianos. Manduca Albuquerque e seus irmãos controlaram com mãos de ferro o comércio e o trabalho indígena na região do Uaupés. Manduca era um comerciante nordestino com título de Diretor dos Índios do Uaupés e Papuri. Instalados no baixo Uaupés, aterrorizavam as povoações indígenas, subordinando-as com grande crueldade. Outros comerciantes e patrões atuavam de forma semelhante. A chegada dos salesianos significou o desbaratamento gradual destas práticas. Os missionários, por sua vez, desmoralizaram os rituais e o conhecimento dos xamãs, ordenaram o abandono das malocas, confinaram várias gerações de crianças e jovens em internatos, submetendo-os a uma educação rígida e de integração à sociedade nacional. Segundo carta de Nimuendajú (2000: 111), como os missionários “apresentam as suas medidas como vontade do governo, os índios se submetem.” No Tiquié, o marco da intervenção salesiana foi a cons-

trução da missão de Pari-Cachoeira em 1940. A de Taracua, na foz desse rio, é de 1923.

A partir da década de 1980, o fechamento dos internatos nas missões, a implantação do Projeto Calha Norte do Exército brasileiro, a descoberta de ouro na Serra do Traira e a explosão comercial decorrente, geram novos impactos na vida das populações indígenas do Tiquié. São consequências destes processos, a saída de boa parte dos moradores de várias comunidades para o garimpo ou para acompanhar e cuidar dos filhos nos povoados das missões (sede de colégios agora em sistema de externato), a introdução maciça de novos bens industrializados, a abertura de pastagens para gado bovino doado por militares e salesianos, e assim por diante. Com o esgotamento do garimpo e a decadência das criações de gado, iniciou-se um ciclo de fluxo migratório, direcionado especialmente para São Gabriel, Manaus e cidades colombianas. Várias comunidades se viram desarticuladas e esvaziadas.

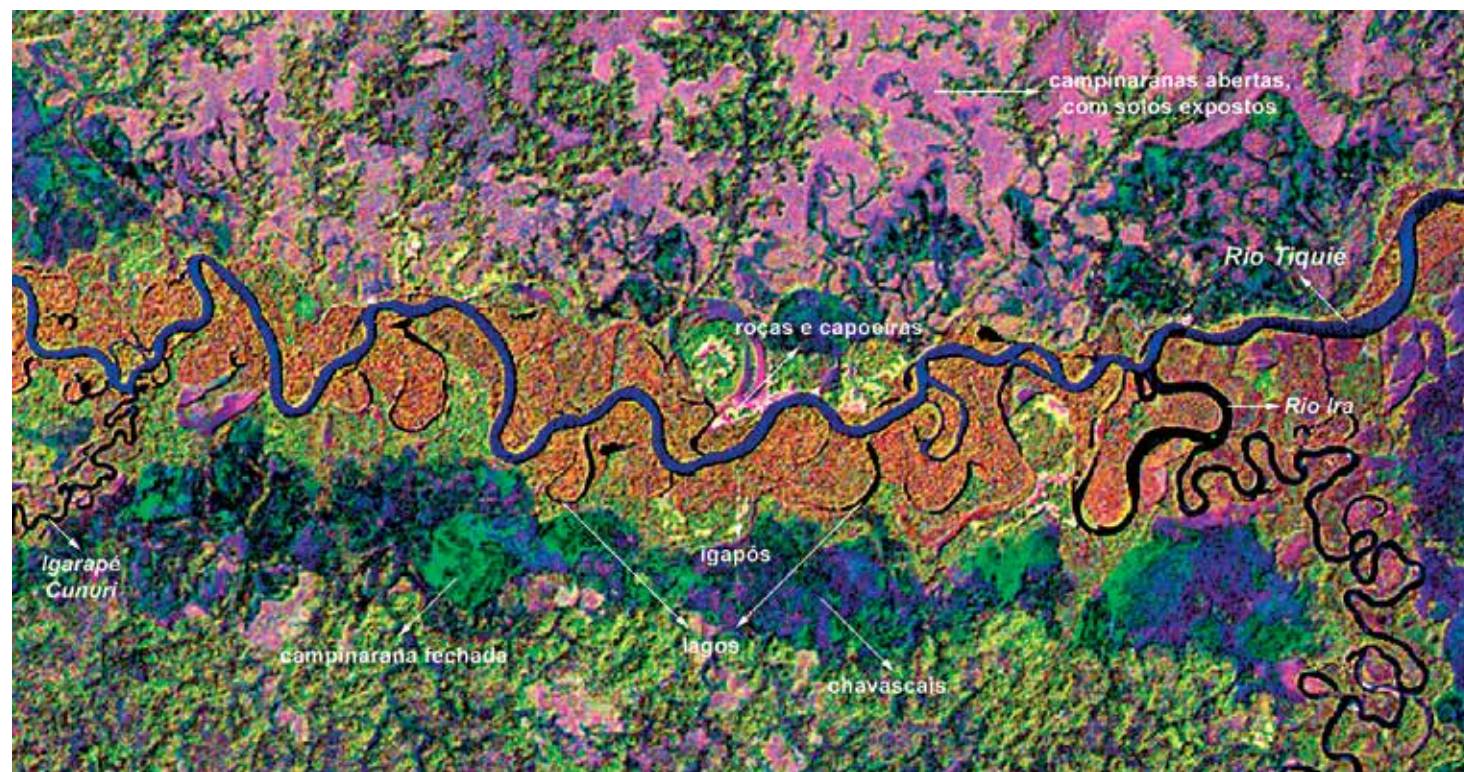


Imagem de satélite mostra diversidade de paisagens no baixo rio Tiquié.



Domingos Marques (tukano) colocando jequi em cercado à margem da Cachoeira Caruru, para apresar os peixes que estão migrando rio acima.

Diante desta situação, surgiram as primeiras organizações indígenas, cujo intuito era criar uma instância de representação das comunidades frente às pressões externas sobre suas terras, tendo como objetivo principal a demarcação das terras indígenas de forma contínua, conquistada em 1997, como mencionado acima. De lá para cá, as organizações indígenas foram ganhando força, em alguns casos conseguindo viabilizar projetos de melhoria da qualidade de vida (educação, saúde, segurança alimentar, geração de renda etc.). Na década de 1980 foram abertas, pelo município, escolas de 1ª a 4ª séries em povoados que apresentavam mais de 15 ou 20 alunos. Estas escolas seguiam o modelo e materiais do sistema nacional de educação. Na virada do milênio, algumas lideranças e comunidades iniciam um processo mais autônomo de discussão e reformulação do ensino, voltado agora ao desen-

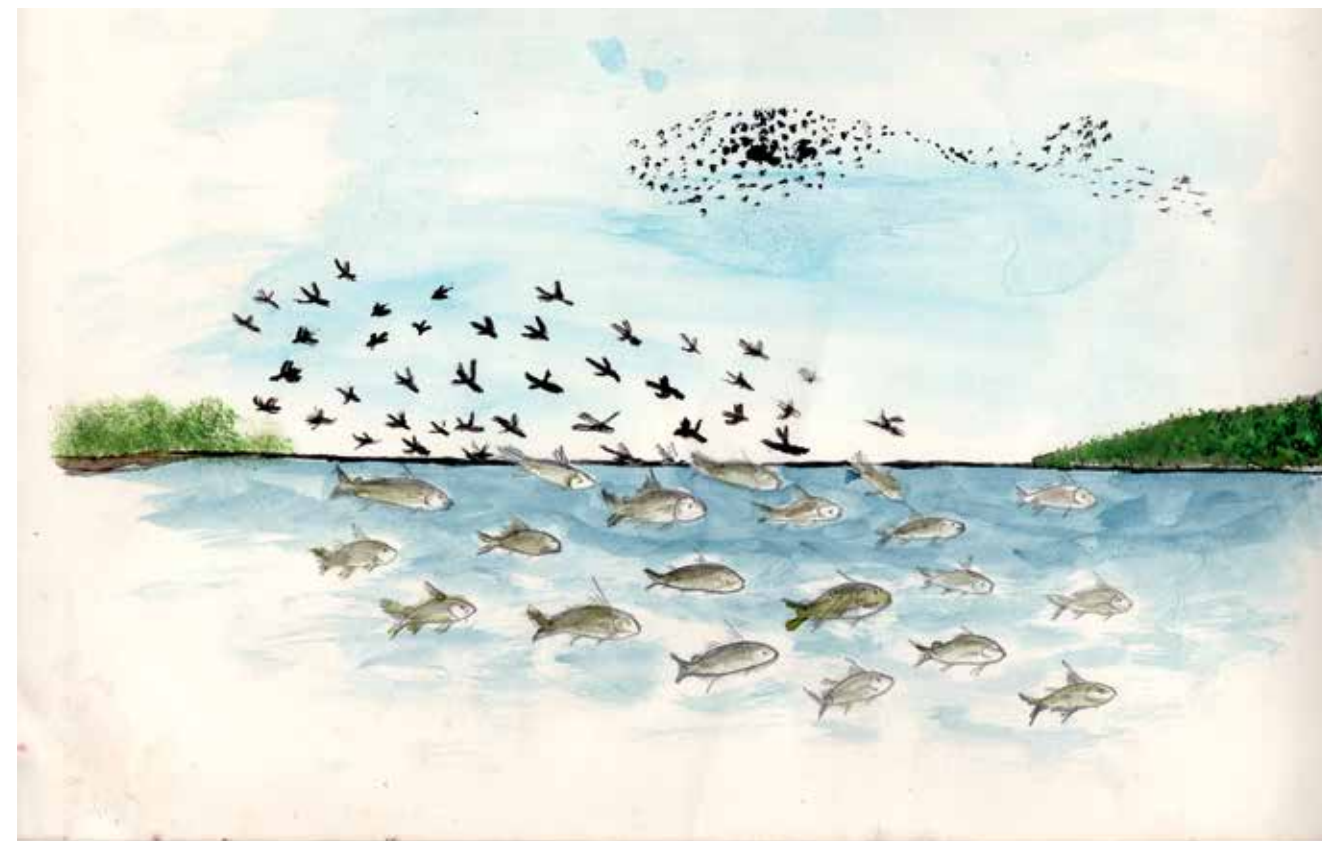
volvimento das comunidades, valorização de suas culturas e línguas. Surgiram assim os magistérios e as escolas indígenas.

Atualmente, com a implementação de políticas de transferência de renda para a população indígena, sem as adaptações necessárias, somada à crescente aproximação e engajamento dessas populações ao mercado de consumo e trabalho, assiste-se a um novo ciclo de migração para as cidades do lado brasileiro, e conseqüente abandono das comunidades e terras indígenas.

CICLO ANUAL NO RIO TIQUIÉ, NARRATIVA E PRÁTICAS DE MANEJO

Os conhecedores indígenas do rio Tiquié narram o ciclo anual tendo como principal referência as constelações astronômicas (*ñokoa wametise*, em tukano, e *ñokoa wametire*, em tuyuka; lit. “estrelas nomeadas”), a maior parte delas situada próxima do equador celeste. Em suas narrativas de origem, cada constelação está associada a algum episódio da criação do mundo (ver Epps e Oliveira, 2013).

Enchentes ou cheias - que correspondem a repiquetes do rio - são chamadas genericamente *poero* ou *pue* (nas línguas tukano e tuyuka respectivamente¹). O termo, posposto ao nome de uma constelação - a que está se pondo no começo da noite durante esse período específico (quando no ocaso da constelação, ela se torna visível ao escurecer) -, nomeia as estações chuvosas específicas, consideradas dias de inverno. Costuma se dizer que, “ao cair”, uma constelação faz o estrondo



FELICIANO LANA

Transformação de pássaros em peixes.

de um trovão, e começa a chuva. Como o rio Tiquié está sob a linha do equador, não há variações significativas no horário de ocaso das constelações.

As estações caracterizadas por dias de sol e vazante do rio são chamadas *kuma*¹; são os verões, que também podem ser identificados pela constelação em curso - “seca da Constelação de Camarão” - mas que, geralmente, recebem o nome de certa fruta que está madura ou de algum outro fenômeno fenológico.

Kuma, ou verão, corresponde à medida de tempo de um ano, também usada para saber a idade de alguém - Quantos anos tem fulano? - *Nokañe kumari*

koi kã, em tuyuka. Já o mês é *muhipũ*, como o sol e a lua; esses respectivamente, *muhipũ tũkhhokhũ* ou *muhipũ bũreko makũ* (*muhipũ* do dia), e *muhipũ ñamikhũ* ou *muhipũ ñami makũ* (*muhipũ* da noite). *tũkhhokhũ* ou *bũreko* corresponde tanto a mundo ou universo, como ao dia. O ciclo anual traduz uma noção indígena mais ampla, de “giro do mundo”, *bũreko watotire* em tuyuka. Nos rituais de proteção das doenças (*doatise wetitise* ou *diarige wanõare*), os conhecedores atuam sobre esse ciclo.

Os principais verões e invernos são descritos no quadro abaixo²:

Enchente de Jararaca *Aña poero*

A enchente de jararaca marca o início do ciclo anual, no começo do mês de novembro. Nesse período acontecem as primeiras reproduções de peixes, anfíbios e insetos, relacionadas a chuvas intensas com elevação no nível do rio. Acontecem as primeiras piracemas de aracu-riscado e aracu-três-pintas (gênero *Leporinus*), assim como de diversas outras espécies, considerando-se que nesse período apenas uma parte dos peixes está madura para desova. Essas primeiras desovas (*ñeekoese*) são consideradas como limpeza dos lugares de piracema (malocas onde os peixes fazem suas festas).

Aparecem bandos de pássaros chamados “das jararacas”, que descem nos descampados (das comunidades) e, depois, caem no rio virando peixes. Logo que se transformam, não são completamente peixes ainda, por isso às vezes encontra-se coração de pássaro nesses peixes. Eles terminam de se transformar na piracema. Rãs também descem das nuvens, sendo observadas às vezes, à noite e do nada, caindo na água.

Dizem os velhos, das pescarias difíceis ou pouco produtivas, que “os peixes entram no ânus da jararaca”: como se ali fosse uma estrutura, maloca, uma casa onde vão viver, sendo o ânus, a porta.

Aparece muita jararaca nessa época; assim sendo, depois de trovoadas, os velhos devem proteger com benzimentos. Picadas de jararaca dessa época não têm cura, já que estas cobras são transformadas através do relâmpago do trovão: são jararacas da casa do céu. Cura-se, sim, picadas daquelas que nasceram nesta terra.

Na astronomia dos povos Tukano, a constelação da Jararaca é a maior, estando dividida nestas partes principais - lúmen (*aña siõkha*), cabeça (*aña dũhpõa*), ovos (*aña diepa*) e cauda (*aña pihkorõ*) -, que podem nomear pequenas enchentes (repiquetes), separadas por alguns dias de estiagem (*kũmataro*).

Verão do Ingá *Mere kuma*

Este pequeno verão tem poucos dias de duração, no máximo uma semana com nível de água baixo.

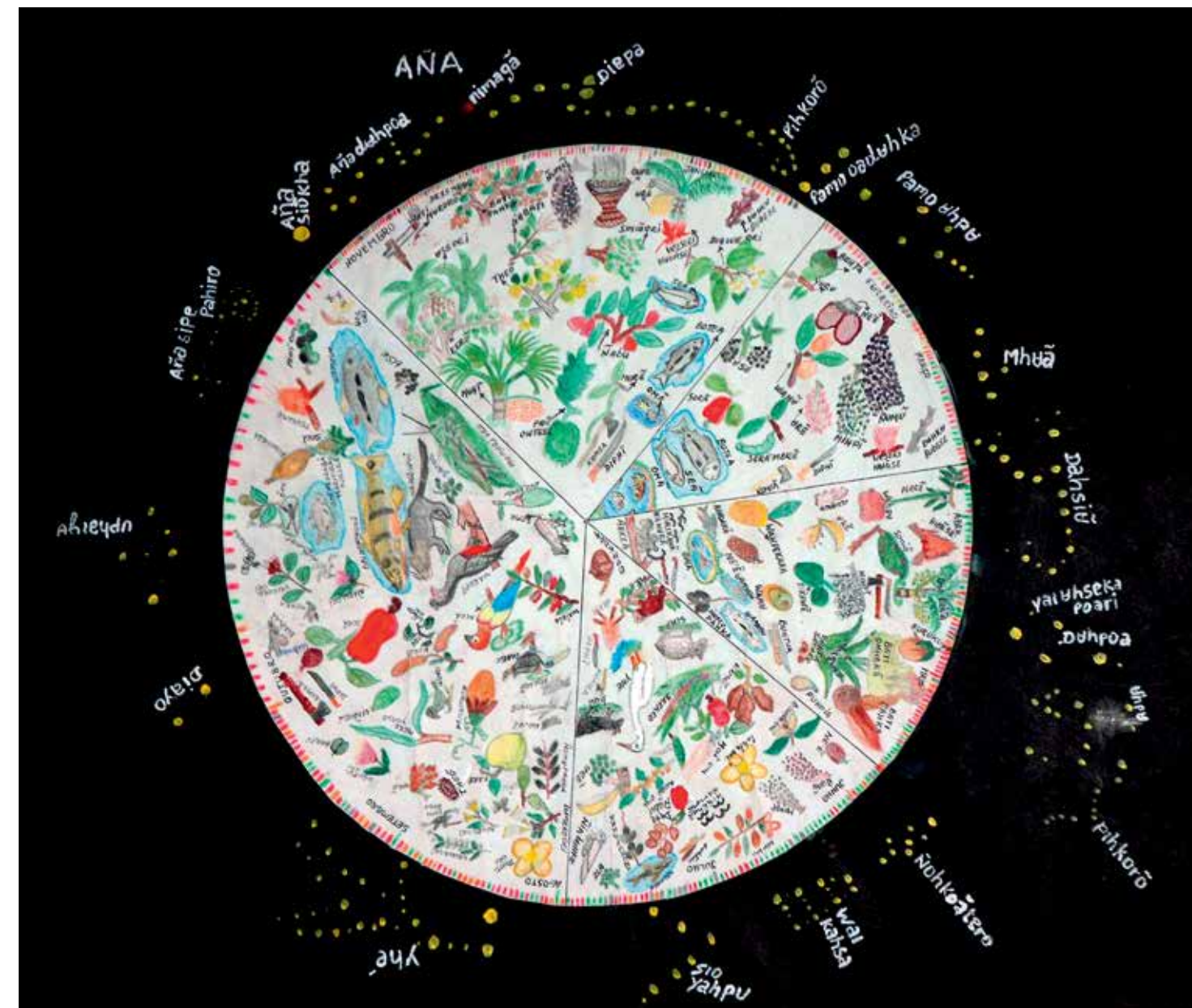
Enchente Tatu *Pamo poero*

O tempo de verões fortes vai passando e aproxima-se o tempo das enchentes fortes do ciclo anual. Nesta enchente ocorrem muitas piracemas e a reprodução de vários animais.

As palavras indígenas estão em tukano (língua principal e franca no Tiquié), a não ser quando explicitamente indicado, e em itálico, exceto no Inventário de frutas do rio Tiquié à pág. 114, que apresenta traduções em várias línguas regionais.

A ordem e denominação das principais enchentes (essas sempre associadas às respectivas constelações) são consensualmente identificadas pelos conhecedores indígenas, formando como que o esqueleto do calendário tukano: enchentes da Jararaca, Tatu, Jacundá, Camarão, Onça, Plêiades, Jirau de Peixe, Cabo de Enxó e Garça. Já os verões e as pequenas enchentes - ou segmentos das enchentes maiores (Jararaca e Onça) -, estão mais abertos a diferentes interpretações e ordenamentos, dependendo do conhecedor, sib, circuito de transmissão de conhecimentos etc. Variações desse tipo ao longo deste texto não devem ser vistas como inconsistências nem falhas de revisão, pois refletem um modo de pensar e agir. No capítulo final foi feito um esforço de padronização, privilegiando versões mais frequentes, com vistas à comparação entre três ciclos anuais.

Verão de Pupunha <i>Ure kuma</i>	É um verão prolongado, um período de forte seca impedindo a navegação nos rios onde há pedras e corredeiras. É a principal ocasião para queima de áreas de mata primária preparadas para cultivo: as novas roças de mata virgem.
Constelação Jacundá <i>Muha poero</i>	O tempo de verões fortes vai passando e aproxima-se o tempo das enchentes fortes do ciclo anual. Nesta enchente ocorrem muitas piracemas e a reprodução de vários animais.
Verão de Umari <i>Wamu kuma</i>	Este pequeno verão tem poucos dias de duração, no máximo uma semana com nível de água baixo.
Enchente de Camarão <i>Dahsiü poero</i>	Enchente. Segundo narrativa de origem, o Jacundá vai engolir o Camarão quando ele precipitar.
Verão de Abiu <i>Karē kuma</i>	Pequeno verão.
Enchente da Onça <i>Yai poero</i>	Nesta primeira enchente grande do ciclo anual, todos os igapós alagam, restando apenas as terras mais altas para os animais como cutias, acutivaías, pacas, tatus e outros sobreviverem. Trata-se de uma enchente grande e estável, quando o rio não baixa nem sobe muito durante uma semana ou mais. Na fase do Corpo de Onça, todos os peixes podem fazer piracemas. Segue-se um pequeno verão e volta a chover no Rabo da Onça. Costuma-se fazer dabucuris (festas de oferecimento) de bacaba e açaí-do-igapó nesse período. A enchente da Onça está dividida em: Barba da Onça (<i>yai ehseka poari</i>); Cabeça da Onça (<i>yai duhpoa</i>), Tronco da Onça (<i>yai ohpã</i>), Cauda ou Rabo da Onça (<i>yai pihkorō</i>).
Enchente das Plêiades <i>Nokoatero poero</i>	Ocorrem as últimas piracemas mais intensas do ano. Logo em seguida, os primeiros cardumes de peixe já começam a migrar a jusante: de aracu-riscado, aracu-três-pintas e outros. Ocorrem trovoadas e relâmpagos, algumas vezes chovendo muito, outras nem tanto. Nas chuvas dessa constelação, aparecem os passarinhos <i>tamiria</i> , e o rio enche muito.
Enchente Jirau de Peixe <i>Wai kahsa poero</i>	Essa enchente corresponde ao inverno da preguiça (<i>Wuri n̄m̄t̄uri</i>), o tempo ficando frio, com chuvisco frequente durante uma semana aproximadamente. Ocorrem ventanias, relâmpagos e trovoadas.
Enchente Cabo de Enxó <i>Yahpu poero</i>	Tempo de migração rio acima de cardumes de todas as espécies de peixes: aracu-riscado, aracu-três-pintas, piaba, pirandira.
Enchentes de Lontra (<i>Diayoa</i>), Bodó (<i>Yahka</i>), Bihpia , Namia , Folhas (Puri) , Thoto , Sihpia , Jabuti (<i>Uú</i>), Kaisariro	Essas enchentes vão se sucedendo sem maiores diferenças. Algumas dessas constelações são pouco conhecidas.
Verão de Largatas-do-cunurizeiro <i>lña kuma</i>	Esse verão pode durar até duas semanas, logo antes da Enchente da Garça.
Enchente da Garça <i>Yhe poero</i>	É o final do ciclo anual.



Calendário circular produzido pelos AIMAs em 2013.

Em suas narrativas, os conhecedores associam, ao nome das estações, informações sobre os ciclos de vida e os trabalhos próprios a cada tempo, assim como sobre os modos como estes devem ser manejados por especialistas xamânicos. Os mais velhos também fazem referências aos episódios primordiais que estabeleceram as relações e os acontecimentos dessa forma. O giro do mundo é um processo essencialmente espaço-temporal. Nessa região equatorial, os eixos das principais constelações, do rio, da cumeeira da maloca, de migração de peixes e de várias aves, são

paralelos, como também já nos chamou a atenção Christine e Stephen Hugh-Jones, dentre outros.

Apesar de situados no equador, com estações não tão bem definidas e com duração dos dias constante no decorrer do ano, a concepção de ciclo anual é bem marcada, expressa de modos diversos e por conceitos específicos. Possivelmente trate-se de um calendário menos climático e mais ecológico, ritual, astronômico.

Os velhos conhecedores acompanham o movimento das constelações (*wametire*, em tuyuka) as-



Casimiro Lima durante benzimento em cerimônia em *Mopoea*. São Pedro, alto Tiquié.

sociado a ciclos das frutas silvestres, das flutuações dos rios, da vida dos peixes e dos animais, das roças e plantios. Considerados esses ciclos, marcam e realizam as cerimônias de proteção. Tradicionalmente, os povos tukano realizam um ciclo ritual anual no qual o especialista xamânico, *kumu* ou *baseg#*, junto com o *baya* (o mestre de cerimônia e do canto/dança) e seu grupo de dança, realizam cerimônias de proteção. Nessas ocasiões, durante festa com cantos e consumo de caxiri, caapi, ipadu e várias outras substâncias rituais, o *kumu* faz os benzimentos de proteção da sua maloca ou comunidade, chamados *wanõare* (em *tuyuka*), proteção que se estende por alguns meses depois do ritual. A cerimônia atualiza os sentidos das substâncias rituais constitutivas da vida e do corpo, relembra e revitaliza os conhecimentos dos antigos. Ao mesmo tempo, são rituais que buscam manter esse movimento do mundo, seus ciclos. Esse conjun-

to de conhecimentos e práticas tem sido traduzido como **manejo do mundo**.

Em narrativas do ciclo anual como a apresentada abaixo, não há ainda muitos detalhes das divisões das constelações. Vistas como uma descrição geral ou como um mapa das relações mais importantes ao longo do ano, revelam observações e conhecimentos sobre ciclos de vida, os benzimentos e trabalho apropriados para seu manejo, frequentes em conversas cotidianas e nas explicações do manejo xamânico.

O texto abaixo foi escrito e traduzido por Manuel Azevedo, tukano de Pirarara, a partir de registros de pesquisa dos AIMAs feitos em tukano, compilando observações e narrativas. Os capítulos seguintes reúnem, estes sim, descrições mais exaustivas e uma visão mais completa das suas observações.

*

Neste mundo onde vivemos tem movimento de rotação das constelações; de acordo com esse movimento, a constelação nasce e se põe; de acordo com seus nomes, muitos seres vivos da terra vão vivendo e sobrevivendo.

Jararaca

Nessa época de enchente de jararaca, o peixe não pega. Nossos conhecedores dizem que eles entram no ânus da jararaca. A primeira constelação é a de Jararaca-Ânus-Grande (*Sipe Phairo*), depois vem a de Jararaca (*Aña*). Na Enchente da Jararaca acontecem as primeiras piracemas de peixes, chamadas *ñekoerã na nirã*, pouco intensas e que são como a preparação das malocas dos peixes, para as grandes piracemas (festas) que virão depois. É a época de derrubada para fazer roça de mata primária.

No final da Constelação de Jararaca, no dia da piracema, os peixes começam cedo, principalmente o aracu-três-pintas; já nas outras enchentes, eles fazem mais tarde (à noite). Juntam-se e ficam zoando. O aracu-riscado faz piracema à noite, no rio grande, no estirão. Fazem piracema quando o rio enche bem. Quando não enche bem, tentam se juntar, mas depois se espalham.

No local onde tem muitos peixes em piracema, no meio da tarde, fazem piracema os aracus-três-pintas; à noite, os aracus-riscados; por último, as pirandiras.

Nessa época da Constelação da Jararaca, começam a cantar inambus, mutuns e urumutuns. Os urumutuns cantam na época em que os umaris caem muito. Quando se anda longe no mato, não é permitido chamar o nome de uma pessoa, porque ele faz adoecer. A fêmea é que faz adoecer, pois é capaz de chamar seu nome; o macho simplesmente canta. Isso tem história. Antigamente eles eram gente, o urumutum chama o nome para quem não vai mais ter vida no futuro.

Os peixes que sobem nesse tempo estão procurando alimentos para oferecer em dabucuri antes da Enchente de Tatu. Buscam saúva, saúva-da-noite, saúvinha, *kaka*, saúva-da-caatinga, cupim, e também taquari (*pahtid#hka*) e daracubi, para fazer dabucuri na casa de Wai-Deyu (cobra-grande). O período de piracemas, para eles, significa dança e dia de dabucuri. Aí, *kurubisa* são *yapurutus* - ou trompetes; *pirapucus* são penas de japu de Wai-Deyu; *pirandiras* são suas plumas; e sardinhas (*pirõahpoapĩ*), seus brincos. Por isso eles ficam juntos com o Peixe-Cobra.

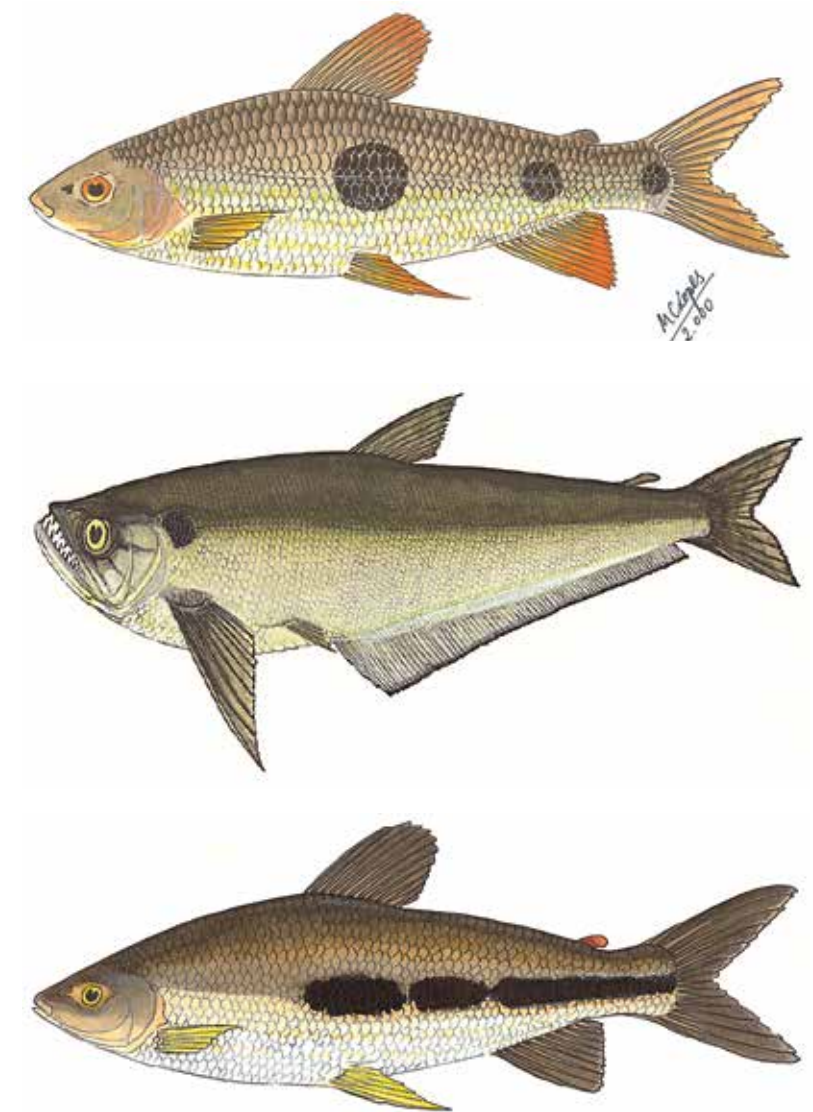
Frutificam nesse tempo o umari, ingá, jeni-papo-do-rio (*diawe*), taquari (*pahtid#hka*), cucura e açai. O japurá está em flores.

Nessa época acontecem muitas doenças como picadas de jararaca, e acidentes como pisada nos tocos com ponta. Os velhos que sabem, benzem para proteger desses acidentes.

Tatu e Osso de Tatu

Alguns acham que é nessa época que o tatu anda na terra mas, na verdade, não é o tatu animal. Ele é jurupari, por isso, quando fazem dabucuri, usam esses trompetes. Nesse tempo os peixes fazem muita piracema: tanto aracus, saranas, piabas (*seãpahkarã*), *waiuriã* (*Hemiodus thayeria*), como aqueles que estão nos igarapés, como jejus, sarapós e tamoatás.

Pacas, cutias e acutivaias estão se reproduzindo. É a época em que descem na beira do rio alimen-



De cima para baixo, aracu-três-pintas (*Leporinus friderici*), pirandira (*Cynodon septenarius*) e aracu-riscado (*Leporinus agassizii*), três espécies das mais importantes na alimentação dos moradores das comunidades do rio Tiquié.

tando-se de pupunhas caídas - quando estão doces -, ou também de *bueri* e bacaba.

Nesse tempo tem rãs; elas sempre coaxam quando os peixes fazem piracema, porque são chocalhos dos *Wai Masã*. Elas, você pega e come. No dia chuvoso, coaxam no igapó, no poço onde tem água.



Dabucuri de rãs (*oma*), que se reproduzem nos repiquetes a partir da Enchente de Jararaca.

Depois da Enchente de Tatu, acontecem grandes verões, o rio seca e não passa barco. Queimamos roças e há muito tinguijamento de peixes.

Na Enchente de Tatu as doenças são malária, dor-de-cabeça, diarreia, abscessos ou furúnculos (*bihpise*). É assim: na primeira Enchente de Tatu, existe veneno na corrente do rio, está correndo e provoca malária e diarreia. Para não pegar, os velhos fazem proteção na época da enchente, eles limpam e fazem o veneno virar coisa boa.

As frutas que estão maduras são pupunha, bacaba, bueri, bea, umari. Nessa época nos juntamos para fazer dabucuri de cunuri, bacaba e bueri, depois de dois dias de trabalho. Esse Tatu é o ins-

trumento usado. Tomamos caxiri, tocamos cariço e cantamos *kapiwaya*...

Quando a pupunha está acabando, já vem o verão que tem seu nome, quando quem preparou roça de mata primária vai queimá-la, pois é o melhor período do ano para fazer isso. O Verão de Pupunha é o principal verão, mais longo e intenso. Segue o Verão de Cucura, quando também podemos queimar roça.

Jacundá

Essa enchente acontece depois do Verão de Pupunha. Não é muito grande e o rio fica normal, enche pouco. O aracu-riscado, o jaraqui, o pirapucu e as

piabas (*werha*) são os primeiros a fazer piracema nessa enchente. A gente pega. Se os igapós e paranás não ficarem inundados, os aracus-três-pintas não fazem piracema.

É tempo de flores de jatobá, uacu, tucumã-do-rio, *b#hpo ori* (na beira e na mata), *waibia*, ingá, japurá, umari, japurá-da-mata-virgem, ingá-de-rato, ingá-aracu, ingá-da-capoeira e abiu. E frutificam o umari, a pupunha, o ucuqui, cacau-do-mato, jenipapo, *waibia*, açaí, bacaba, cucura, *ahpõad#hka*, *pahtid#hka*, sorva, ingá-jacaré, *pakarõ* e *sotad#hka*.

Nesse tempo, umari e pupunha já estão bem maduros, quem plantou bastante, fabrica muito vinho e bebe. Muitos papagaios, urumutuns, inambus e inambuzinhos aparecem se alimentando dessas frutas e cantando.

Nesse tempo, aqueles que queimaram roça já estão plantando maniva; alguns ainda estão esperando para queimar.

É uma época em que ocorrem dores reumáticas, *wahkari*, ataque (tipo pressão alta), dor de cabeça, de barriga. Tumores, vômito, diarreia. Acontece em todos os anos, sempre quando dá essas frutas. No sono, a Gente-Mucura (*Oa Masa*) oferece caxiri das frutas e das flores. Por isso chegam as doenças. O benzedor faz proteção para isso.

Camarão

Nos anos em que o rio enche muito grande, dá piracema muito boa; quando só alcança meia água, dá pouca. Piracemas de aracu-riscado, *seã pahkara*, *wahpa*, aracu-três-pintas, mandi, aracu-de-pau, araripira.

As abelhas chegam, estando com flores o japurá, umari, açaí, ingá-rato, ingá-aracu, *wirimere*, jatobá e abiu.



Japurá do rio (*diabati*), pupunha (*#re*) e ucuqui (*pupia*).

Tem frutas maduras e verdes de ucuqui, abiu-de-remo (do igapó, comestível para gente e macacos, peixes comem caroço), *theõ* (do mato, tipo de castanha), *ñere*, pupunha madura, açaí preto e não, cacau do mato maduro, umari caindo, tucumã-do-rio maduro e verde, cucura preta e não.

Nessa época cantam urumutum, jacamim e inambuzinho-cozineiro, para ovar os peixes - só nesse período. Tem também cantos de mutum-branco, mutum-do-rio e tucano.

As rãs zoam e as pegamos para comer. O sapinho *toarõ* canta direto nessa enchente, mas esse, não comemos.

Acontecem revoadas de saúva-pequena, saúva, saúva-da-noite e de rainhas de cupim.

As doenças dessa época são *dohkesiakease*: torção muscular, dor de cabeça, pisada no toco, inflamações. Os velhos fazem proteção.

Onça

Essa constelação está dividida em várias partes, que servem para nomear vários repiquetes (quando acontecem): Facho de Onça, Bigode de Onça, Corpo de Onça, Rabo de Onça.

Durante a enchente Facho de Onça, costuma haver piracema de peixe; depois dela, pode haver verão, de mais ou menos dois dias. Na fase do Bigode de Onça, pode chover ou fazer verão. Na fase do Corpo de Onça, qualquer peixe pode fazer piracema. Depois vem verão e passado esse verão, chove Rabo de Onça. Esse é o inverno em que aracu-riscado e sarana fazem piracema nos estirões; *wahpa* e jandiá, nos paranás; *werã* e *seapahkarã* na foz dos igarapés e nos igapós correntosos; depois deles, fazem piracema as pirandiras. A chuva cai demoradamente e costuma-se fazer dabucuri de bacaba e açaí-do-igapó. Nesse tempo, se o rio seca, seca devagar.

Acontecem revoadas de cupim, saúva, saúva-da-noite, saúva-da-terra, saúva-da-caatinga e saúvinha.

Frutificação de umari, caju, japurá, pupunha, uacu, *wai-oarĩ*. Os peixes se alimentam de uacu, cunuri, *wahso*, *pahtid#hka*, *ahpoãd#hka*, japurá-grande.

Nessa enchente, os animais que estão se reproduzindo - como paca, cotia e espécies de macacos -, descem na beira do rio.

Acontecem doenças como diarreia, gripe, vômitos, malária e dor de cabeça. Para quem sonhou mal, essas doenças podem matar. Para evitar, os conhecedores protegem com benzimentos.

Ñohkoatero

Logo depois do final da Enchente de Onça, começa essa enchente. Às vezes ela é forte, outras nem tanto. O rio enche grande. Nas chuvas dessa constelação aparecem passarinhos *tamiria*, e também aqueles que viram peixe *sarana* (por isso tem um sinal em seu corpo). No início da enchente, a chuva começa na hora do banho (de madrugada) e só vai parar ao meio dia, como acontece com todas as enchentes.

Durante a enchente os igapós ficam cheios, sendo tempo favorável à coleta de *daracubis* e à pes-

caria de *daguirus*. No final dessa enchente, os dias de estiagem são poucos.

Podem acontecer revoadas de saúva, mas canto das rãs e piracemas não mais.

Florescem bacabas, uixi-do-mato, ingá e, entre as cultivadas, caju, cucura, abacate e jambo. Floresce o *d#hkaw#*, que os peixe comem, assim como as ingazeiras do rio. Frutificam buriti (uma parte ainda não está no tempo), açai-do-igapó, pupunha-d'água e jenipapo-do-rio.

Acontecem as primeiras migrações de peixes rio acima, de piabinhas-de-rabo-preto, piabinhas-de-bucho e piabas-de-escama-dura. Em seguida vêm os aracu-umari, aracu-bochecha-vermelha, jacundá e tucunaré - esses últimos vão comendo as piabas que estão subindo na frente.

Nesse período, pode-se fazer dabucuris de frutas como ingá e açai silvestres. Às vezes, os Hupda fazem oferecimento para o pessoal das comunidades do rio. Ou, no dia das mães ou de festas de santo, os homens fazem dabucuri para as mulheres.

Essa não é uma época favorável ao preparo de novos roçados, porque ainda vai continuar chovendo.

No tempo de floração e frutificação, quando consumimos os frutos, os seres da natureza provocam doenças, principalmente diarreia, vômito, gripes, dores de cabeça ou *wahkari*, que acontecem principalmente quando não são feitos os benzimentos de proteção desse tempo.

Wai Kahsa e Sio Yahpu

Nessas épocas os dias são chuvosos e o nível do rio permanece alto. Elas são separadas por poucos dias de sol e vazante, mas a diferença é pequena e essas cheias parecem como contínuas.

Florescem as ingazeiras próximas às casas, e também o ingá-macaco-barrigudo, açai-do-pará e a bacaba. Estão amadurecendo o jatobá, o uacu, *ahpoãd#hka*, *wirimere*, buriti, cucura, pupunha, jenipapo e bacaba-da-beira.

É o período de migração dos peixes piramiri-preto e piaba grande; o pirapucu, o tucunaré e



Tarcísio Barreto (tukano da comunidade de São Domingos), colocando *imirô* (cacuri portátil para piabas) na beira do rio.

o jacundá também migram, seguindo os miúdos para alimentação. Os pescadores preparam o cacuri portátil (*imirô*) para pegar piabas, mas como está mais raro, usa-se mais hoje as malhadeiras finas. Os aracus também estão migrando nessa época.

Acontece também migração das aves: anus, garças, cararás, cararás-brancos, martim-pescador, que vão se alimentando de insetos e gafanhotos que aparecem durante a alagação dos igapós. As aves que se alimentam de piabinhas também vão se aproveitando da migração dos peixes. Macaco-ingá, zog-zog, macaco-preto, guariba e paca também vão migrando, aproveitando para comer ingá-aracu, -de-rato, -de-jacaré. Queixadas e caititus só aparecem nos buritizais e chavascais.

Logo depois vem a Constelação de *Kai Sarirô* e de Garça.

Garça

Essa é a última enchente do ciclo de constelações. Sob essa constelação acontecem os Verões de Lagarta (*lã K#ma*), incluindo o “de secar fezes de lagarta”, “de crescer” e “de lagarta descer das árvores”.

Florescem abiu, *ahpõa*, *bueri*, *sorãsa*, e ingá já está murchando. A pupunha frutifica.

Algumas piabas, aracus e surubins ainda estão subindo. Aparecem muitos piuns, mutucas, carapanãs. Sobem animais como pacas e capivaras.

Acontecem as festas de padroeiros de algumas comunidades, e a festa do dia dos pais.

Entre os meses de setembro e outubro, seguem-se constelações que são menos marcadas, como Jabuti Grande (*U Paig#*), Lontra (*Diayo*), Bodó (*Yaka*), Andorinhas (*Bipia*) e Folhas (*Purĩ*). É o final do ano astronômico tukano. Começa o período de preparo de roça de mata primária.



Aturá (balaio de cipó) com frutos cultivados.

METODOLOGIAS DA PESQUISA SOBRE OS CICLOS ANUAIS

Em suas comunidades ou em viagens eventuais, os Agentes Indígenas de Manejo Ambiental fazem registros diários de aspectos astronômicos, ecológicos e socioeconômicos de seu cotidiano, anotando suas observações. Há momentos para discussão, organização e análises desses registros: são oficinas conjuntas envolvendo também conhecedores mais velhos dos diversos grupos étnicos, ao lado de lideranças e assessores/pesquisadores do ISA, como relatado na seção anterior.

Os Agentes Indígenas de Manejo Ambiental

O Agente Indígena de Manejo Ambiental (AIMA) surge no contexto político atual, de crescente interesse das organizações indígenas por fortalecer a governança de seus territórios; surge como pesquisador e animador de acordos intercomunitários, para estabelecer planos de manejo ambiental e territorial; atividades estas financiadas através de projetos que também possibilitam o apoio da equipe de assessores-pesquisadores do ISA.

Além de informação, diagnósticos e pesquisas, os AIMAs também promovem boas práticas de manejo nas comunidades onde moram e vizinhas, ligadas à destinação do lixo, busca de entendimentos e acordos sobre manejo de peixes, caça, frutas silvestres etc., mapeamento destas diversas áreas de uso. De diferentes faixas etárias e níveis de formação (fundamental ou médio), alguns são ex-alunos de escolas indígenas que adotam metodologia de ensino via pesquisa e currículo próprio tendo, portanto, certa formação prévia (ver Dias Cabalzar, 2012). Vários

participaram de programas de formação em pesquisa e intercâmbio de conhecimentos realizados por essas associações e escolas, em parceria com o ISA.

O número de AIMAs tem variado entre quinze a trinta no rio Tiquié, de acordo com recursos disponíveis e capacidade de supervisão do ISA. As visitas às comunidades - com oficinas sub-regionais de acompanhamento e experimentos de sistematização de seus registros diários - têm ocorrido em três etapas por ano. Na maioria delas, conhecedores mais velhos também são convidados para discutir temas pertinentes, gerando informações de interesse para o manejo sob vários pontos de vista.

Os AIMAs dedicam-se parcialmente às atividades de pesquisa ou outras mencionadas, pois estão envolvidos em trabalhos cotidianos de comunidades e associações, como todos os moradores. Eles recebem uma bolsa de pesquisas proporcional à dedicação, formação etc., além de alguns instrumentos de trabalho e combustível para os deslocamentos necessários (dependendo da disponibilidade de recursos financeiros nos projetos que apoiam essas atividades). Há quatro casas de apoio à pesquisa em comunidades, geralmente com energia solar, computadores e espaço para reunião e hospedagem.

Nas palavras de Roberval Pedrosa, tukano de Serra de Mucura e AIMA desde 2005, "somos pesquisadores do manejo do mundo." Entre as atividades dos AIMAs, está manter o diário de observações sobre os ciclos de vida, fazer o mapeamento das áreas de uso das comunidades, acompanhar o manejo dos peixes segundo recomendações propostas nos en-



Casas de apoio à pesquisa de Pirarara e São Pedro, durante oficina dos AIMAs com ISA.

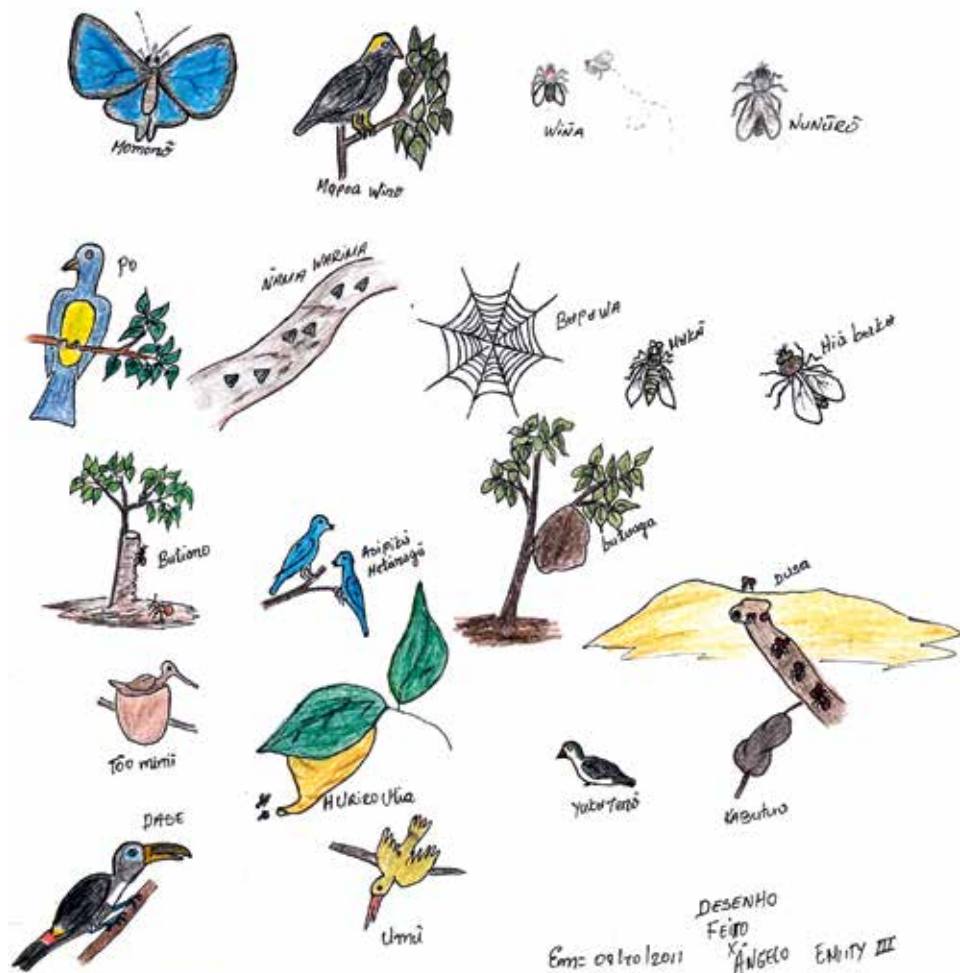


Ilustração de animais, pássaros e insetos que ocorrem nas capoeiras, elaborada por alunos do ensino médio da Escola Tuyuka-Utapiopona, 2010.

contros específicos, fazer os registros de produção das pescarias; desenvolver a pesquisa conversando com as comunidades, com os mais velhos, com professores e agentes de saúde, sobre aspectos do manejo ambiental; animar as comunidades para o manejo adequado do lixo, incluindo a coleta e envio de pilhas usadas para a cidade; dentre outras.

Diário de anotações

O instrumento básico dessa pesquisa é o diário de anotações, onde cada um registra observações sobre: (1) chuvas; (2) nível do rio, extensão das cheias e vazantes, condições de navegação; (3) nome da estação na língua indígena; (4) fenologia de plantas importantes, frutas (cultivadas e da floresta) e flores:

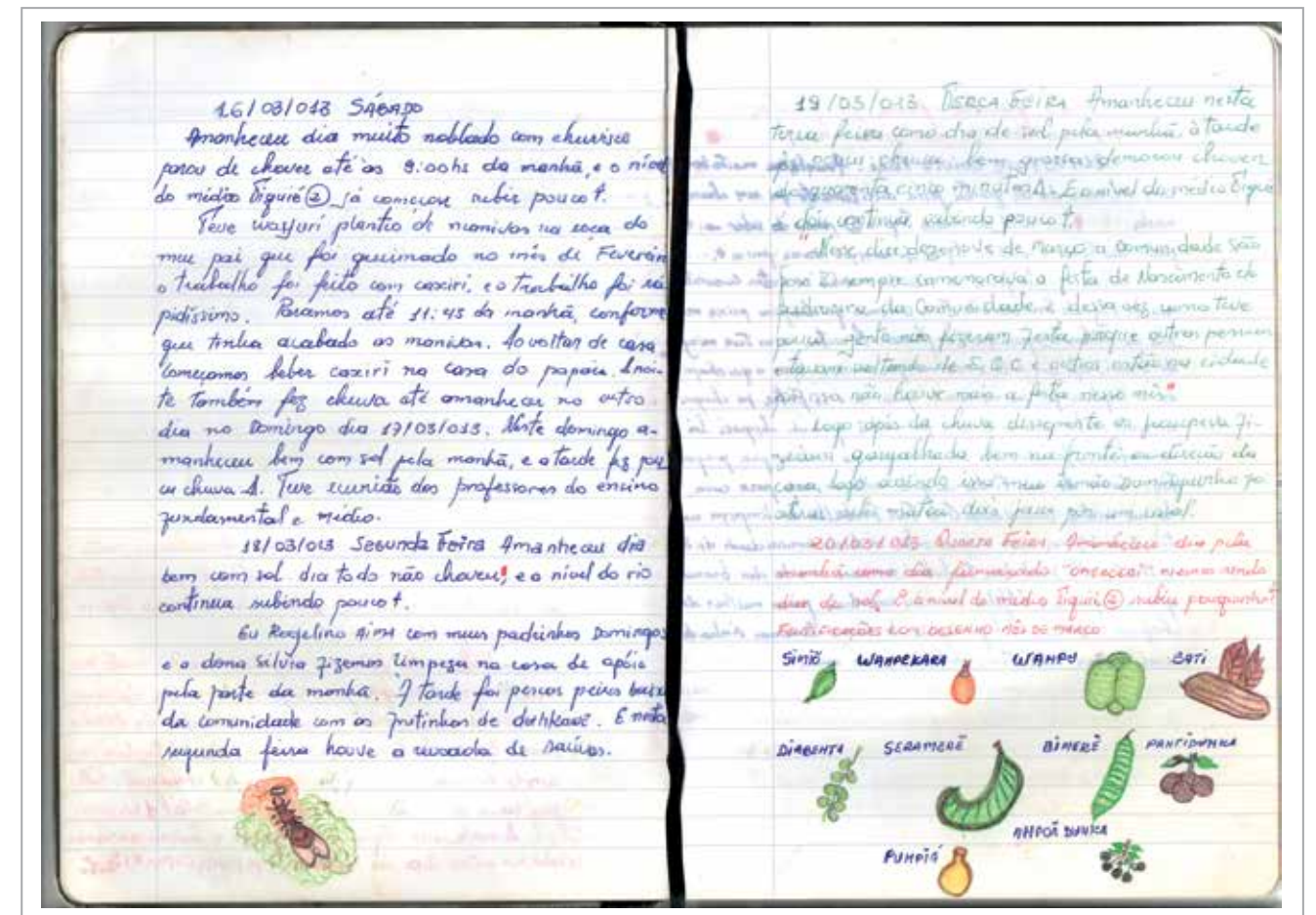
quais estão maduras e já estão sendo consumidas, por pessoas, peixes e animais; (5) ciclo dos peixes e animais: migrações, piracemas e ajuntamentos reprodutivos, alimentos que consomem, manejo pesqueiro; (6) reprodução, comportamento e migrações de mamíferos e aves; (7) reprodução de insetos e anfíbios (por exemplo, revoadas de saúva, piracema de rãs, aparecimento de lagartas comestíveis).

Também são registrados no diário aspectos do cotidiano da comunidade e trabalhos de seus moradores, como refeições comunitárias, notícias de caçaria e pescaria, atividades agrícolas (derrubadas de mata primária ou secundária, queima, plantio, colheita), festividades e rituais. Registram ainda as doenças mais comuns.

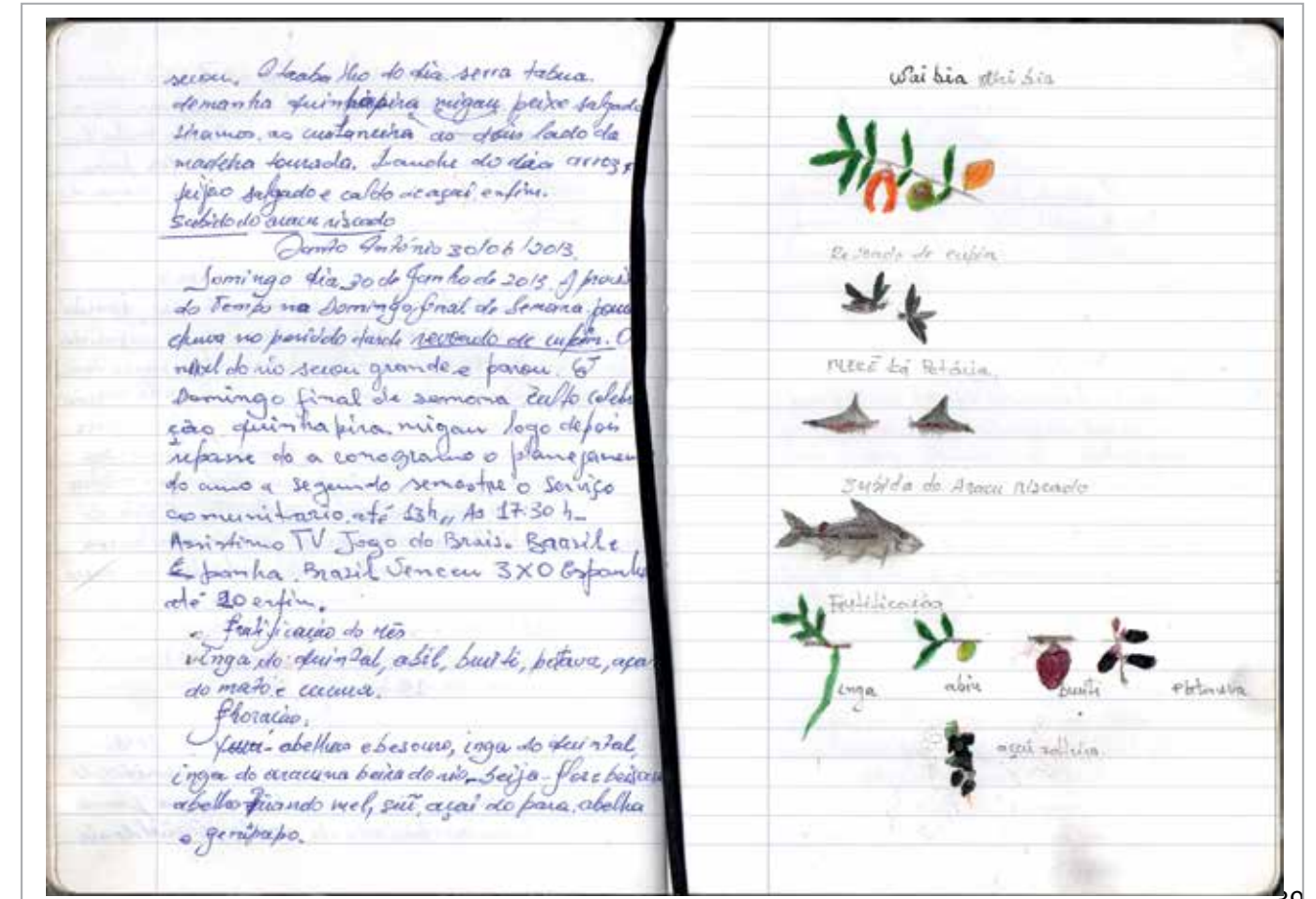
Os diários não são padronizados. Os AIMAs recebem cadernos, canetas e material de desenho, além dessa lista de sugestões para observação e registro, e a orientação para escrever diariamente. Ao longo das

oficinas foi sendo discutido e se consolidando modos de fazer anotações sobre o nível do rio e as condições meteorológicas diárias, por exemplo. Sem ênfase na formalização, ainda assim alguma simbologia foi criada e adotada por alguns AIMAs. Optou-se por não usar fichas indicando itens a registrar, para que não se perdessem a espontaneidade e o modo próprio de cada um observar e escrever nos diários. A redação livre permite reunir mais que simples registros temáticos, alcançando-se relatos individualizados, com impressões, percepções, avaliações etc., mesmo que em detrimento de um registro de dados mais sistemático e rigoroso – e fácil de processar.

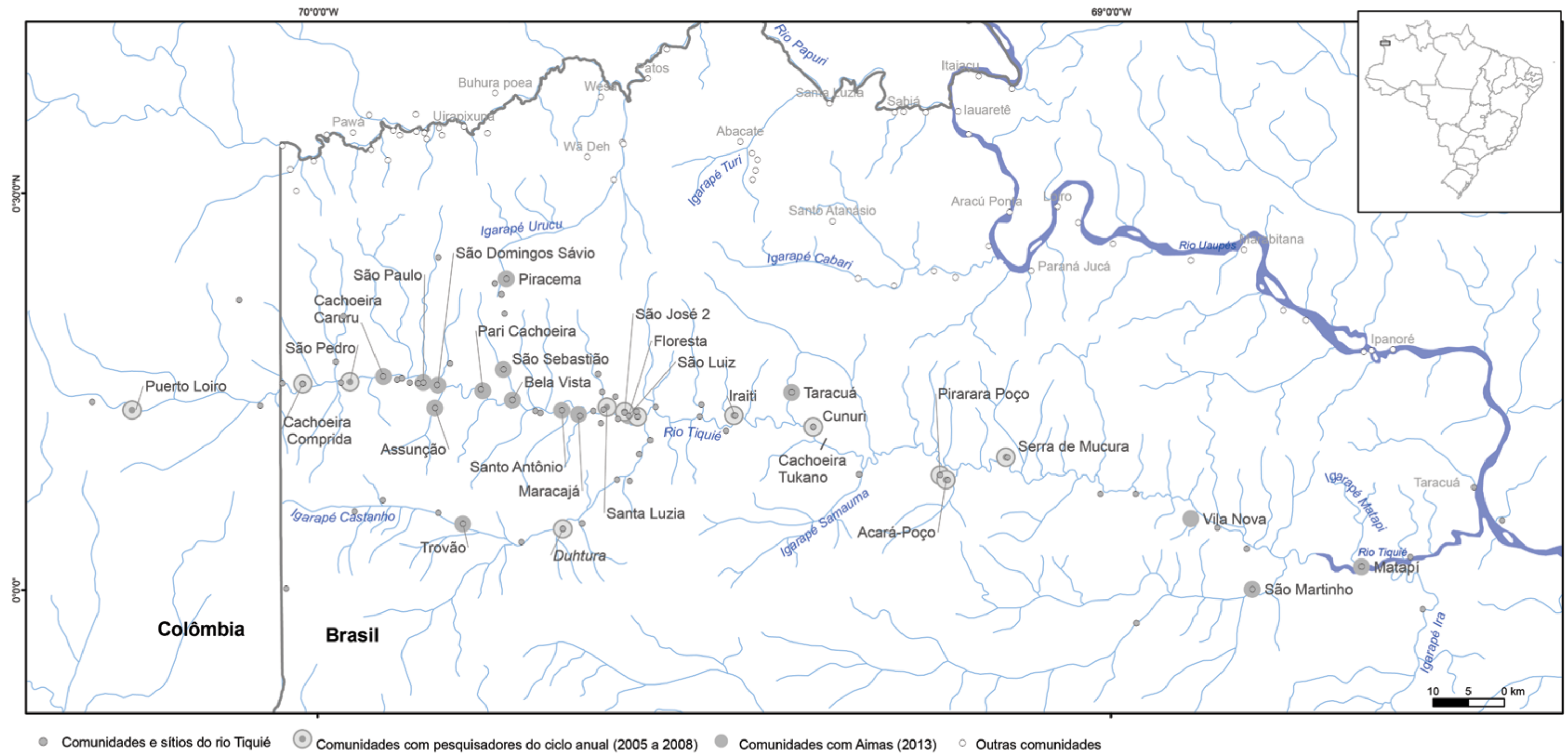
Essa metodologia exige um esforço enorme no processamento dos diários, que precisam ser di-



Páginas dos diários de Rogelino Azevedo (acima) e Ismael dos Santos.



COMUNIDADES DOS AGENTES INDÍGENAS DE MANEJO AMBIENTAL (AIMAS) DO RIO TIQUIÉ



gitalizados (para sua conservação), digitados, editados, resumidos, até se chegar a informações manejáveis e passíveis de análise, nos termos dos aspectos privilegiados (que podem variar). São centenas de cadernos, com caligrafias diversas, escritos em português, tuyuka e tukano. Quando em português, o domínio da língua escrita é variável.

A não padronização dos registros é compensada pelo fato de haver vários AIMAs fazendo anotações simultaneamente, alguns com boa regularidade. Assim, por exemplo, se um deles viaja ou fica doente e não anota por certo período, outros dão conta, mesmo que em outra comunidade. Note-se que a grande maioria dos fenômenos, como períodos de frutificação, de migração de aves e peixes, ou mesmo o emprego de instrumentos de pesca apropriados para certas condições ambientais episódicas, não se restringe a um ou dois dias, prolongando-se por mais tempo.

Outras limitações, relacionadas às condições mais gerais de pesquisa e não tanto à metodologia, seriam: a residência multilocal assumida por alguns AIMAs, que passam a ficar parte maior do tempo fora de suas comunidades (estudando ou em longas viagens à cidade), não participando das atividades

cotidianas em suas casas, deixando de observar regularmente os fenômenos próprios daquela região; alguns desistem da atividade, descontinuando os registros; outros AIMAs têm mais dificuldade de escrever, fazendo registros menos completos ou precisos. Esses fatores nos levaram a basear as descrições dos ciclos anuais nos diários de alguns AIMAs (cerca de dez deles), incluindo registros dos outros de forma mais seletiva.

Quanto à relação entre o calendário indígena e o gregoriano ocidental, optou-se por fazer os registros com datas, e marcações temporais do calendário indígena - como as estações nomeadas -, aparecem nessa moldura. No entanto, algumas formas de resumir os dados, como as representações circulares, prescindem delas. É importante estar claro que o calendário ocidental é amplamente, e há tempos, utilizado nas comunidades indígenas. As datas católicas, as festas de santos, santo padroeiro da comunidade, ano novo, dia dos pais e das mães, por exemplo, são muito comemoradas nas comunidades. A realização das festas de santo, com levantamento e derrubada de mastro, festeiros, etc. remonta ao tempo em que os missionários carmelitas atuaram nessa região, no século XVIII.

Organização dos dados

A importante discussão coletiva das informações reunidas nos diários levou à realização de oficinas de trabalho a partir de 2006, geralmente reunindo os AIMAs, por regiões do Tiquié, com pesquisadores do ISA. Inicialmente, focou-se na descrição de cada ciclo anual, seguida da escrita de textos sobre cada período e estação do ano, e da montagem de uma linha do tempo (*ver figura abaixo*) onde cada dia ocupa uma coluna de meio centímetro:

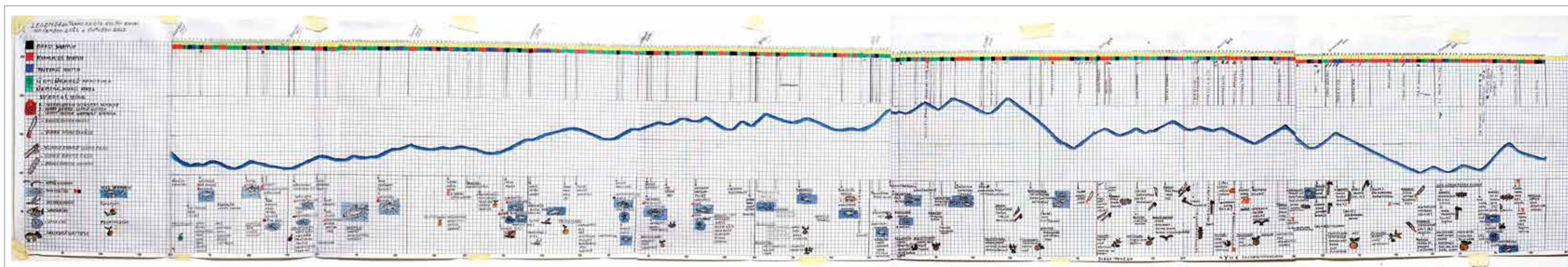
- (1) no alto da coluna está marcado como foi o tempo do dia, com uma escala de quatro cores (dia ensolarado, nublado, com chuva pela manhã e sol à tarde, de muita chuva);
- (2) no centro é assinalada a variação do nível do rio de forma gráfica, tentando fazer com que a inclinação ascendente ou descendente do traço coincida com o que se observou na beira do rio: dia após dia, constitui uma curva do nível do rio. Como as variações do nível do rio não são medidas com régua pelos AIMAs, as referências gerais marcadas à esquerda do gráfico são: rio pequeno (*dia karōaka*),

meia água (*dia deko*) e rio grande (*dia phairo*)¹;

- (3) fenômenos fenológicos pontuais (eventos reprodutivos de peixes e anfíbios, por exemplo) geralmente são indicados, a partir da elaboração de uma legenda, junto à linha do nível do rio;
- (4) na parte inferior do gráfico são escritos os diferentes fenômenos periódicos, como frutificações, doenças mais comuns etc.

Assim, em pequenas oficinas com duração aproximada de uma semana, são feitas leituras dos diários, sendo montada uma linha do tempo para cada região, já que há variações significativas entre elas. Por exemplo, tanto no alto Tiquié como nos afluentes Castanha e Umari, as variações do nível do rio são mais intensas do que onde o rio é maior e tem mais inércia. Os conhecedores indígenas também costumam dizer que certas frutas vão amadurecendo do leste para o oeste, acompanhando o rio. Além disso, há fenômenos que ocorrem no baixo e no médio Tiquié, mas não no alto, como a migração de certas espécies de peixes que não seguem para além das primeiras cachoeiras do rio.

1 Quando a confecção do gráfico de nível do rio é feita por um pesquisador menos experiente, algumas distorções eventuais podem dificultar comparações entre anos. A curva do nível do rio é usada principalmente como base para plotar os eventos fenológicos e nomes das estações ao longo do ano, podendo ser substituída pelas curvas geradas pelo Serviço Geológico/CPRM a partir de dados coletados em dois pontos do rio Tiquié.



Linha do ano de 2012 elaborada pelos AIMAs do médio Tiquié. À esquerda, legenda utilizada para plotar conjunto de eventos ao longo do ano.

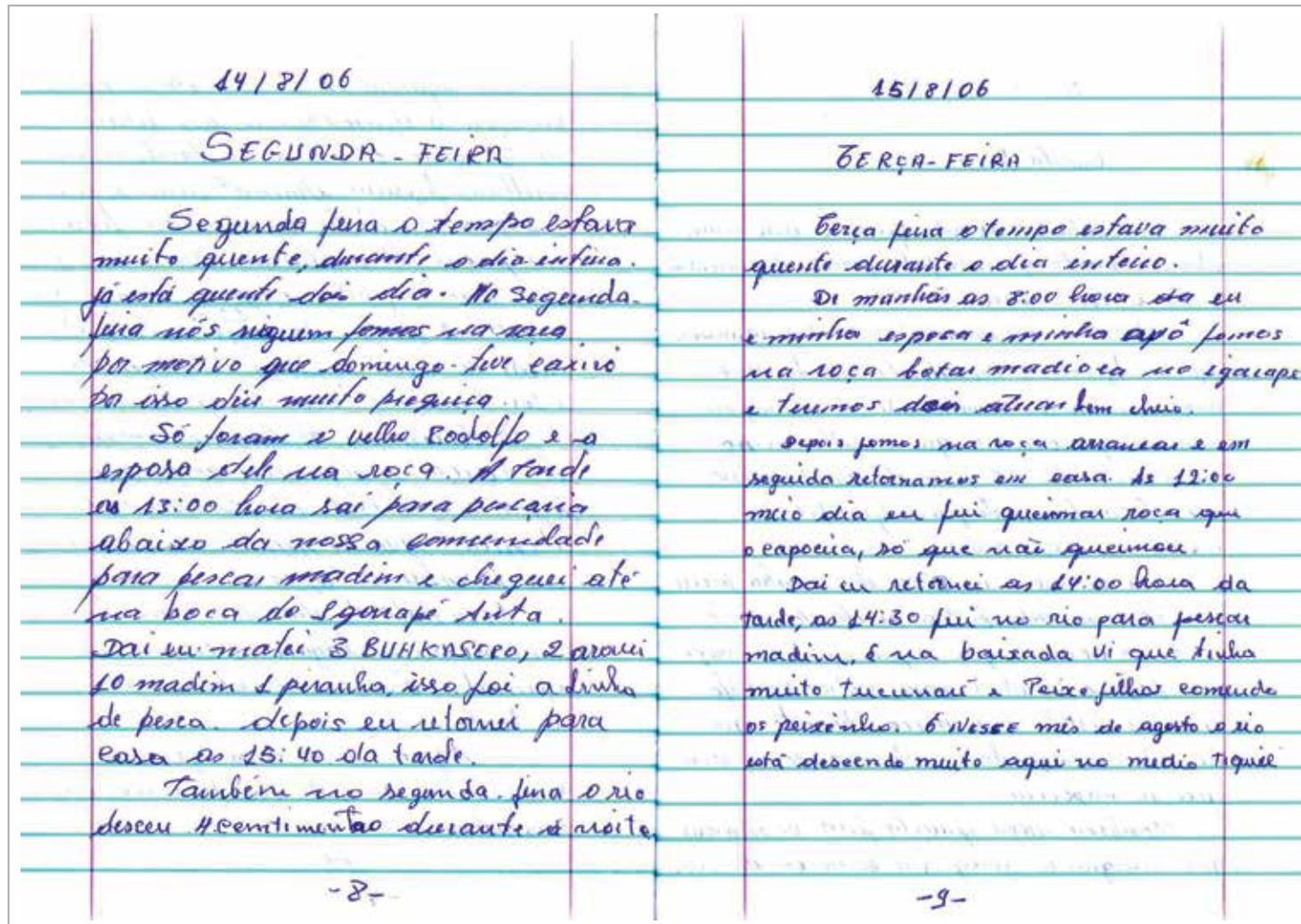
A produção dessas curvas permite resumir parte das informações espalhadas nos diários. Mas não substitui a pesquisa mais concentrada nos diários, que já vem sendo iniciada fora do Tiquié.

Resumindo, a elaboração desses cadernos e o processamento das suas anotações vêm sendo realizados da seguinte forma:

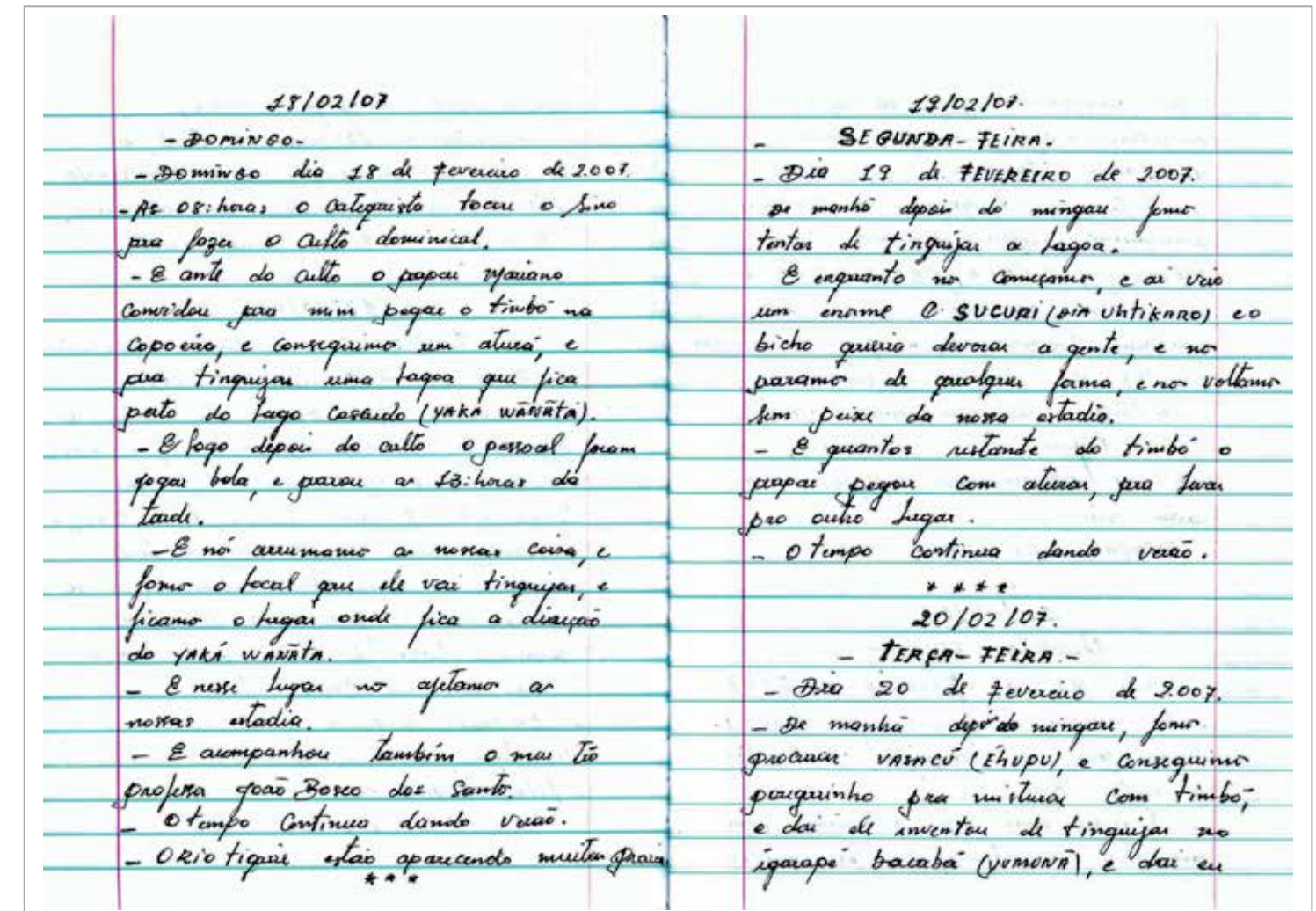
1. Anotações realizadas nas comunidades pelos respectivos AIMAs (como descrito acima). Uma vez completos, os cadernos são deixados com a equipe do ISA para digitalização e digitação, e arquivados no escritório em São Gabriel da Cachoeira.
2. Digitação literal dos mesmos, por várias pessoas remuneradas para fazê-lo (fora do Tiquié, não en-

volveu os AIMAs); os diários em tukano e tuyuka foram parcialmente digitados por alguns AIMAs com domínio de informática.

3. Seleção de trechos dos diários de cada AIMA, correção e edição mínimas do português, tradução do tukano e tuyuka para português quando é o caso.
4. Organização dos trechos selecionados, dos diversos diários, em um único texto sequenciado cronologicamente; cada mês foi resumido em um texto de tamanho médio de doze páginas digitadas.
5. Marcação de todo o texto segundo o assunto tratado. Foi elaborada uma legenda de cores, privilegiando-se os seguintes aspectos: (1) rio; (2) nome



Páginas de diário de Valério Pereira.



Páginas de diário de Evaristo Azevedo.

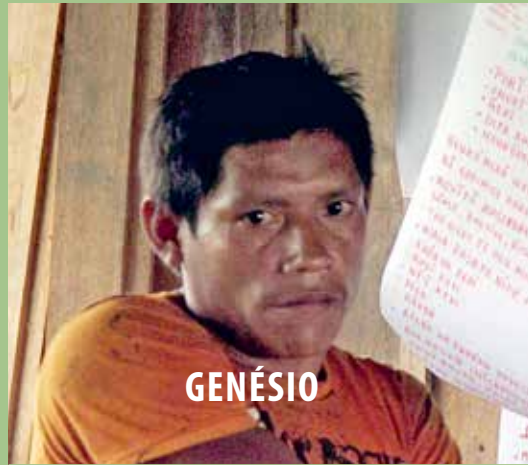
6. A partir desses textos, tabulação das informações segundo essas mesmas categorias.
7. A partir dessa tabela, resumo de cada mês compreendendo alguns parágrafos e uso extensivo de citações dos diários editados. Esses resumos são apresentados na próxima seção junto com a curva de nível do rio.
8. Elaboração de infográfico que permite visualizar cada ciclo anual, disponibilizado em plataforma web na homepage do ISA.

O material aqui apresentado refere-se ao produto final dos resumos, tal como chegamos a eles, percor-

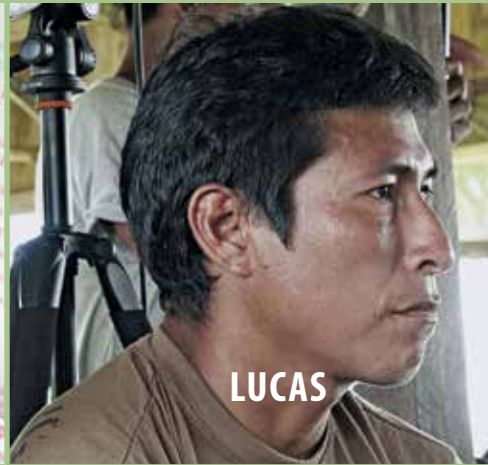
rendo todas essas etapas. Em publicação posterior, mais extensa e exaustiva, serão incluídos os textos mensais, como descritos no ponto 4 acima. Nosso projeto adiante pretende dar conta de outros anos, até o presente, e de outras percepções – dos ciclos – remarcadas pelos pesquisadores e velhos conhecedores; além de abranger outras sub-regiões do alto e médio rio Negro.

Essa publicação baseia-se no material reunido nos diários escritos pelos AIMAs. Outras informações, registros de discussões durante oficinas, ou anotações diversas, foram utilizados apenas pontualmente. A bibliografia foi usada em pequena medida; uma discussão apropriada com a bibliografia especializada na região será realizada em outro momento.

AGENTES INDÍGENAS DE MANEJO AMBIENTAL (AIMAS) DO RIO TIQUIÉ



GENÉSIO



LUCAS



MAURO



JOSÉ



LENILDO



CORNÉLIO



BATISTA



EVARISTO



MATEUS



MARCOS



GABI

BOSCO



ISMAEL



RUBI

BATI



RENATO



PAULO



AMARILDO



MARCOS

JOEL



JOÃO



DÁRIO



JOSÉ MARIA



ROBERVAL



VALÉRIO



ROGELINO

OS AIMAS DO TIQUIÉ NO PERÍODO DE 2005 A 2008

Arsênio Rodrigues

Nascido em 1986, é bará da comunidade de Puerto Loro, no Tiquié colombiano. Fez o ensino fundamental e médio na Escola Indígena Tuyuka *Utapi-nopona (AEIT)*, em São Pedro (lado brasileiro), onde sua família passou a residir em 2009. Ele se formou no ensino médio nesse mesmo ano. Participou da pesquisa sobre calendário no ensino médio integrado indígena por cerca de um ano, mantendo um diário de anotações em tuyuka.

Cornélio Lobo Gonçalves

Nascido em 1980, é desana da comunidade de São Luiz, na foz do rio Castanha. Tornou-se AIMA no primeiro grupo formado em torno da Escola Indígena Tukano Yupuri (AEITY), junto com Rogelino, Mateus, João Batista Aguiar e José Robinelson. Foi coordenador desse grupo, até se afastar para fazer o ensino médio no colégio de Pari-Cachoeira. É casado e tem dois filhos.

Evaristo Caldas Azevedo

Nascido em 1970, é tukano do sib *Ñahuri* de Pirarara. Foi da primeira turma de AIMAs da Associação das Comunidades Indígenas do Médio Tiquié (ACIMET), tendo escrito diários durante dois anos seguidos, em português. É casado com Rivelina, desana do rio Umari, com quem tem seis filhos. É grande pescador, atividade extensivamente descrita em seus diários, bem como as condições do rio e do tempo. Foi capitão da comunidade.

Gabriel Prado Barbosa

Nascido em 1986, é *yebamasa* da comunidade de São Pedro. Foi aluno do ensino fundamental e médio na Escola Tuyuka, tendo se formado na primeira turma, em 2009. Participou dessa pesquisa como parte de sua formação no ensino médio, tendo feito anotações em tuyuka.

João Bosco Marques Tenório (Ñumuko)

Nascido em 1994, é tuyuka do sib *Kumumua*, de São Pedro. Foi aluno do ensino fundamental e médio na Escola Tuyuka, tendo se formado na primeira turma, em 2009. Participou dessa pesquisa como parte de sua formação no ensino médio, tendo feito anotações em tuyuka.

João Paulo Lemos Marinho

Nascido em 1987, é tukano do sib *Ñremiriporã* do sítio Dom Bosco, no rio Castanha. Foi aluno do ensino médio da Escola Indígena Tukano Yupuri. Passava longos períodos, além dos letivos, na comunidade de Santa Luzia, na casa de seu tio Elias, bem próxima da escola em São José. Seus primos Robinelson e Aldo também estiveram por períodos como AIMAs. Seus pais passavam parte do tempo em Pari-Cachoeira, acompanhando outros filhos no colégio de lá. Manteve diários bem detalhados por alguns períodos, em português.

João Pedro Lima Azevedo

Nascido em 1983, é tukano do sib *Ñahuri* de Pirarara. Ficou como AIMA depois que Evaristo saiu dessa função. Tendo feito ensino médio em Pari-Cachoeira, é casado com Eugênia, irmã da esposa de Evaristo, desana também procedente do rio Umari. Só alguns meses foram considerados de suas anotações, porque inciou essa atividade já no final de 2008. Escreveu os diários em português.

Lenildo Aguiar Azevedo

Nascido em 1992, é tukano do sib *Ñahuri* de Pirarara. Filho de Manuel Azevedo, que foi presidente da ACIMET por oito anos e um dos idealizadores e líderes do manejo ambiental no médio Tiquié, tendo falecido repentinamente em 2012.



Da esquerda para a direita, Tarcísio Barreto, Severiano Sampaio, Miguel Azevedo, José Pimentel e Guilherme dos Santos, conhecedores que participam das oficinas dos AIMAs, transmitindo seus ensinamentos e apoiando suas pesquisas.

Marcos Rezende Barbosa

Nascido em 1987, é da comunidade de São Pedro. Foi aluno do ensino fundamental e médio na Escola Tuyuka, tendo se formado na primeira turma, em 2009. Participou dessa pesquisa como parte de sua formação no ensino médio, mas continuou depois de formado, tendo mantido anotações durante três anos, e coordenou essa pesquisa em São Pedro.

Mateus Gomes Macedo

Nascido em 1988, é um desana, estudante da Escola Tukano Yupuri, da primeira turma no ensino fundamental e médio, concluído em 2011. Ele é irmão da esposa de Vicente Azevedo, o primeiro coordenador desta escola (AEITY). Sua comunidade é *Duhtura*, ou Santa Rosa, no médio rio Castanha, principal afluente do médio Tiquié. Quando estudante, dividiu seu tempo entre *Duhtura* e São José II nos períodos letivos, aqui hospedando-se na casa de seu

cunhado: via de regra, são quinze dias na comunidade e quinze estudando. Como os outros jovens indígenas daí, gosta de futsal e vôlei, que pratica por horas todos os dias, e de festas que acontecem amíúde. Casou-se nesse meio tempo.

Mauro Monteiro Pedrosa

Nascido em 1987, tukano do sib *Ñahuriporã*, é um jovem AIMA indicado por sua comunidade, Cunuri. Tendo concluído o ensino fundamental no colégio de Pari-Cachoeira, havia retornado para a casa de seus pais. Estava muito ligado em suas funções como AIMA, persistente nas atividades e anotações no diário. Anotava sistematicamente a presença de pescadores de fora na área de manejo de sua comunidade, parte de sua função no plano de manejo dos peixes dessa associação. A área dessa comunidade é bem extensa, e por isso muito procurada por pescadores de comunidades rio acima, como S. José

e Bela Vista, onde a produção das pescarias é muito menor. Também anotava, de forma bastante organizada, as atividades principais de sua família, como ir ao roçado, pescaria etc., com os horários. É um dos cinco irmãos homens e uma irmã, essa casada com um desana de Colina, no baixo Tiquié, de onde é sua mãe. Seu pai é de posição hierárquica superior entre os Tukano, frequentemente ocupando a posição de capitão da comunidade. Cunuri foi uma comunidade grande, uma das maiores do Tiquié, até começo da década de 1990. Conflitos entre moradores, tanto tukano quanto desana, acabaram no afastamento de várias famílias, atualmente residindo no baixo Uaupés, na cidade de São Gabriel da Cachoeira ou no rio Negro.

Paulo de Abreu Lobo

Nascido em 1974, é *miriti-tapuya*, ou *pirô-mahsu* (buia-tapuya), como preferem ser chamados. Vive com sua família na antiga comunidade de Irai-

ty, situada no comprido estirão de Toco de Breu, no médio Tiquié, no alto de uma barranca que favorece uma visão ampla e privilegiada do rio e de todos que por ele passam. Vive com seus pais e avós, benzedores e conhecedores respeitados na região. É casado com uma moça desana do igarapé Umari, com quem tem dois filhos pequenos. Seu pai é casado com uma mulher de Pari-Cachoeira, onde também se casou sua irmã. Paulo foi vice-presidente da ACIMET, depois se afastou desse cargo e da função de AIMA, indo residir com toda a família em Pari-Cachoeira, para fazer seu ensino médio.

Roberval Sobrano Araújo Pedrosa

Nascido em 1983, é tukano do sib *Ñahuri*, AIMA da comunidade de Serra de Mucura, que fica situada distante de outras comunidades, tanto de Pirarara rio acima, como de Colina abaixo. Por isso, a comunidade é um ponto de paragem e pernoite para muitos viajantes, favorecido também pela hos-

pitalidade de seus moradores. Roberval se casou com uma moça tuyuka de São Pedro, no alto Tiquié, e em 2006 tiveram sua primeira filha. Havia estudado em Taracua e depois, feito o 1º ano do ensino médio em São Gabriel. Essa pequena comunidade é formada pelo sr Nelson Pedrosa e seus quatro filhos casados, além do tio Ernesto, que se casou novamente com uma jovem *bará-hupda* do alto Tiquié. Roberval tem muito interesse nos conhecimentos dos mais velhos, sobretudo de seu avô miriti-tapuya, que faleceu recentemente. Apesar das dificuldades de jovem pai de família, vai aprendendo, com apoio de seus irmãos mais velhos, seu pai e seu tio Ernesto, e se divertindo...

Rogelino da Cruz Alvez Azevedo

Nascido em 1975, é tukano do sib *Ñahuri* e um destacado AIMA. Quando começou a escrever os diários em 2005, era aluno do ensino fundamental, da primeira turma de 3º e 4º ciclos da comunidade de São José e da Escola Tukano Yupuri. Formou-se no ensino médio em 2011. Essa comunidade dividia-se em três núcleos. Além de ser sede da AEITY, com escolas de ensino fundamental e médio, é sede de um pólo base do Distrito Sanitário indígena e casa de apoio do ISA, ou seja, é um lugar onde se realizam frequentes oficinas relacionadas à escola, reuniões e assembleias da associação, interação com assessores, pesquisadores e profissionais de saúde. Os diários de Rogelino refletem seu envolvimento com a escola e pessoas de fora, incluindo os assessores. Ele se casou com uma jovem *yuhupda* do igarapé Castanha - escolha pouco convencional entre os Tukano. O casamento significou também uma mudança em suas atividades, passando a dedicar-se mais às pescarias e à agricultura, revelada nos diários.

Valério Pereira Azevedo

Jovem desana em residência provisória em Acará-Poço, pequena comunidade onde vivem seu sogro, o irmão mais novo dele e o pai deles, com suas famílias. Acará fica no extremo do estirão onde está

situada Pirarara, ao alcance da vista. Seus moradores são parentes agnáticos próximos do pessoal de Pirarara, parte do mesmo segmento do sib tukano *Ñahuri*. Em certa medida, Acará é um sítio de Pirarara, este sendo o povoado maior que concentra escola, casa comunitária, centro da associação e uma população quatro vezes maior. Valério é jovem e recém-casado, com duas filhas pequenas. Vem de uma família desana com tradição de alianças com esse grupo tukano, mas atualmente mais dispersa e afastada do Tiquié. Manteve diários escritos em português, muito informativos. Depois se mudou com a família para Taracua, afastando-se dessa atividade.

Outros AIMAs atuaram nesse período, mas não mantiveram diários. Ainda assim, participaram das oficinas e contribuíram nas discussões e nos diagnósticos comunitários. São eles: Lusas Alves Bastos (Caruru), Renato Barreto Resende (Igarapé Onça), José Robinelson Sampaio (Santa Luzia), João Batista Aguiar (Floresta), Rafael Lemos e Salvador Lobo (Boca da Estrada), Ermínio Pedrosa (Cunuri).

A partir de 2008, com o Encontro de Manejo de Peixes na Bacia do Tiquié ocorrido em junho, aumentou o número de AIMAs e de comunidades abrangidas pelo projeto.



Pedro Lima explica petroglifo da Cachoeira Pedra Curta (*Htãduka*) para pesquisadores indígenas dos rios Tiquié e Piraparaná (2009).

ALOSIO CABALZAR

ANUÁRIOS DO TIQUIÉ

Ciclos de vida e calendário anual

Nessa seção são apresentados três anos do calendário indígena do rio Tiquié, referentes a 36 meses contínuos entre novembro de 2005 e outubro de 2008. Ao lado dos textos ou resumos para cada mês, os gráficos de nível do rio e pluviometria permitem visualizar melhor as condições gerais que influenciam as atividades agrícolas e pescarias na região. Alguns trechos dos diários são acrescentados, ilustrando ou provendo uma visão mais completa dessas situações rionegrinas e de outros acontecimentos nas comunidades.

Para descrever esse triênio, foram considerados cinquenta cadernos com registros diários dos AIMAs. Depois de digitado e editado, o material integral soma mais de 400 páginas de texto.

Como visto no capítulo anterior, os conhecedores dos povos *Tukano* do rio Tiquié geralmente consideram que o ano começa com a queda da Constelação de Jararaca, *Aña*, fenômeno astronômico que acontece na segunda semana de novembro. Para simplificar, consideramos o ciclo anual começando em novembro. Ainda que os diários sejam datados de acordo com o calendário ocidental gregoriano, busca-se evidenciar as marcações de tempo próprias, sobretudo os nomes das estações e sua relevância para o entendimento integrado dos ciclos.

Na identificação das estações, algumas vezes foi enfatizada informação dada por apenas um dos pesquisadores indígenas; em todos os casos partiu-se também da consulta a outros materiais, como as linhas do tempo preparadas conjuntamente, anotações de discussões feitas nas oficinas envolvendo AIMAs, pes-

soal do ISA e conhecedores mais velhos, ou das representações do ciclo das constelações como elaboradas nessas oficinas.

Quando possível, nomes nas línguas indígenas são traduzidos para o português regional, que adota muitos termos da língua geral (nheengatú) falada nessa região, onde já foi língua franca (não só aí mas em todo o norte do Brasil no período colonial). No entanto, frequentemente a tradução é genérica, incerta ou desconhecida. No final do livro foi incluída uma lista das palavras para animais e plantas que aparecem no texto, com as traduções disponíveis e uma breve descrição. Em relação aos peixes, há pesquisas mais avançadas na região (ver Cabalzar 2005) que permitem identificações com nomes latinos em um maior número de casos; não é o caso para os insetos, anfíbios, aves e plantas.

A maior parte dos registros refere-se ao médio Tiquié, entre Serra de Mucura e São José. Estes foram realizados por vários AIMAs tukano e desana que, casados e com filhos, estão mais mobilizados em trabalhos produtivos como pesca e agricultura, contribuindo significativamente com anotações nesse sentido. Os registros no alto Tiquié são menos detalhados para esse período, tendo sido feitos por homens mais jovens, todos eles *tuyuka*, solteiros, que escreveram em sua própria língua.

O entendimento dos ciclos de vida e processos de trabalho mencionados nesses resumos requer algum conhecimento prévio das relações socioambientais e formas de manejo do meio ambiente, bem como da etnologia e ecologia do noroeste amazônico.

Seguem algumas orientações para a leitura desses gráficos e resumos. A discussão comparativa a partir da pág. 100 também apoia essa experiência de leitura e de percepção dos ciclos de vida ligados às oscilações no nível dos rios.

Nível do rio

Foram usados os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas (ANA/MMA) para a comunidade Cunuri no médio rio Tiquié.

A percepção dos moradores do rio Tiquié em relação ao nível do rio, nos termos dos gráficos, significa:

Rio seco: abaixo de 500 mm; ao se aproximar de 300 mm o rio encontra-se muito seco; as características são as praias e pedras que emergem na beira e no leito do rio, e a navegação difícil para os barcos, além do emprego de instrumentos e técnicas específicas de pesca.

Meia água: entre 500 e 700 mm.

Rio cheio: acima de 700 mm, formação de igapós, os moradores navegando de canoa através de furos, paranás e canais. Quando o nível do rio alcança 1000 mm, há igapós muito extensos em alguns

trechos do rio. Outros instrumentos e técnicas de pesca são utilizados.

Chuvvas e estiagens

A fonte dos dados pluviométricos é a mesma (SNIRH - ANA/MMA), dados estes coletados na comunidade de Pirarara, situada a cerca de vinte quilômetros a jusante de Cunuri. As indicações sobre precipitações pluviométricas, embora contendo eventuais falhas de registro, são relevantes para identificar períodos de dias sem chuvas e sua extensão, o que está estreitamente relacionado ao calendário agrícola. Na abertura de novas áreas para cultivo, dependendo do tipo de vegetação cortada, se de capoeira ou mata primária, são necessários de três a dez dias de sol respectivamente, para que seja bem queimada. Esses períodos mais prolongados de estiagem, vistos abaixo, são relativamente raros – e o agricultor sempre deve decidir entre esperar por mais dias de sol, arriscando-se a encontrar chuva no meio tempo, ou queimar antes da vegetação cortada estar suficientemente seca, o que resultará muitas vezes em uma queima parcial e trabalho adicional de manejo (coivara, juntar galhos, etc. e queimar por partes).



JUAN SOLER

Aturá com peixes retirados do jequi da Cachoeira Caruru.



Acanetá (*pesariro*) em uso durante cerimônia festiva em São Pedro, rio Tiquié.

Frutas

No rio Tiquié são consumidas muitas espécies de frutos silvestres e cultivados, produzindo em diferentes períodos ao longo do ano.

Pescarias

Como todos os diários foram escritos por homens, a maioria deles já casados e comprometidos com a economia doméstica, observa-se uma abundância de informações sobre a pesca e os peixes, em detrimento do calendário agrícola, no qual eles têm uma participação coadjuvante, com exceção da preparação (roçar e derrubar o mato) de novas áreas para plantio.

Caça

A caça pode estar associada à pesca, sobretudo noturna, quando o pescador leva a espingarda na canoa e, avistando paca na beira do rio, por exemplo, procura almejá-la; ou associa-se às atividades da roça, quando se leva um cachorro que, eventualmente, encontra cotia ou acutuaia e persegue-a até sua toca, secundado por seu dono que, então, preci-

sa desalojá-lo etc. Mais raramente, o caçador pode sair com o objetivo único de caçar, caso de caça de anta em seus bebedouros (em espanhol se diz salado, mais próximo do sentido correto, de locais onde os animais buscam sal); ou ainda quando tem evidência de rastros de porco-queixada e vão atrás.

Calendário agrícola

As atividades nas roças são diárias e de responsabilidade das mulheres que, geralmente, vão trabalhar sós ou com filhas ou outras parentes (sogra, mãe, irmã etc.), e com filhos pequenos. O trabalho normal consiste em arrancar os tubérculos de mandioca, limpá-los, carregá-los para casa em um aturá (cesto cargueiro de cipó); aproveitam para replantar manivas, limpar a roça de pragas, queimar galhos e folhas secas, e colher pimentas, abacaxis, canas e frutos da época. Quando precisam preparar farinha, o trabalho é mais intenso e comumente são auxiliadas pelo marido ou filhos mais fortes, já que precisam levar maior quantidade de mandioca para colocar de molho na água (em geral num pequeno igarapé ou poço no caminho entre a roça e a casa). A quantidade varia de acordo com a comunidade, o ambiente e o povo, mas as mulheres trazem para casa uma média diária de vinte a trinta quilos de mandioca-brava. Os homens são responsáveis pela preparação de novas áreas para cultivo, roçando com terçado e derrubando com machado. Capoeiras leves ou médias ficam secas mais rapidamente e podem ser queimadas depois de poucos dias de sol, sem chover. Já as capoeiras velhas e parcelas de mata primária precisam ser derrubadas com antecedência e deixadas secar por meses, até que um período de uma semana de estiagem possibilite a queima. Logo após a queima, inicia-se o plantio de mandioca-brava que, nas roças de mata primária - que possuem solo mais íntegro e rico -, divide espaço com frutíferas como banana, cucura e outras, além de pimentas, cana-de-açúcar etc. Nos cultivares de mandioca feitos em solos mais pobres ou degradados, também é plantado abacaxi e outras espécies menos exigentes.

PRIMEIRO ANO

Novembro de 2005 a outubro de 2006

Os registros foram feitos sobretudo na região entre Serra de Mucura e Iraity, por Roberval, Valério, Evaristo e Paulo, que mantiveram as observações mais completas nesse ano; junto com Rogelino, na comunidade de São José. Em São Pedro, Marcos Resende fez anotações mais sumárias, mas muito úteis.

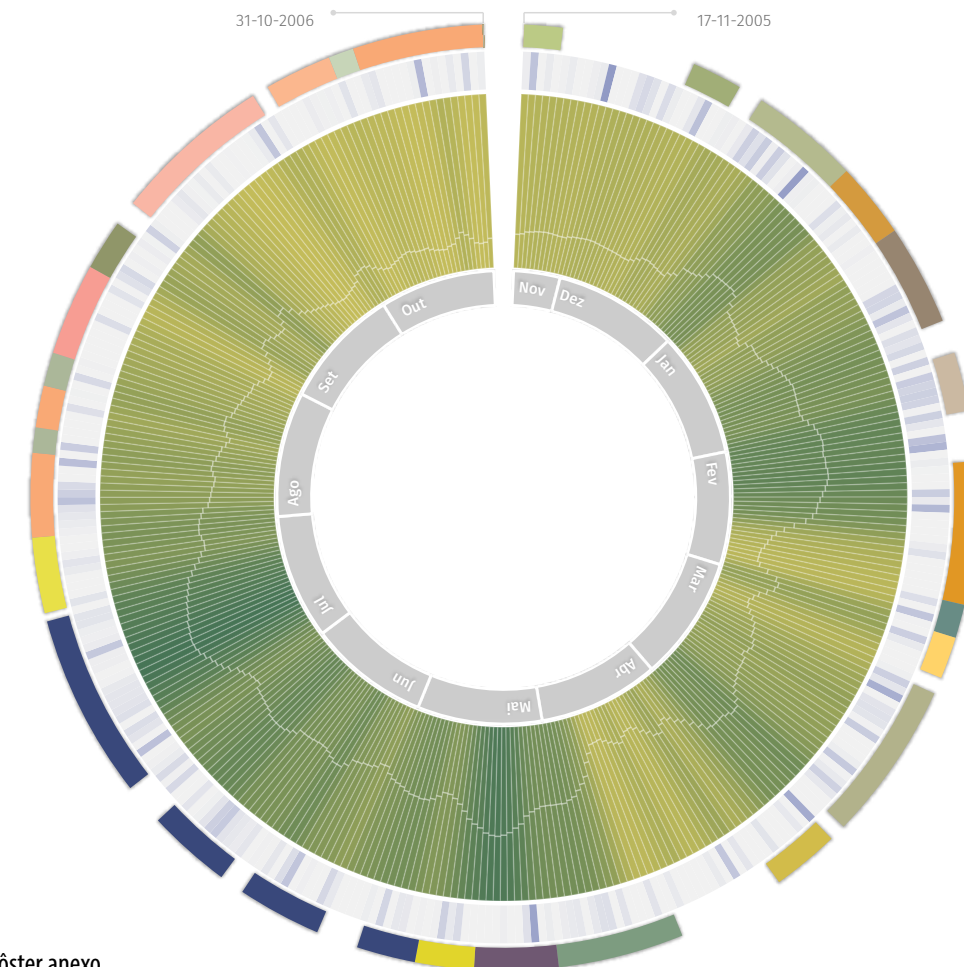
Esse ciclo anual aconteceu dentro da normalidade, mas sem estações muito bem marcadas. Os verões de fevereiro foram breves, dificultando a queima da mata primária derrubada, podendo ter tido algum impacto sobre o manejo das áreas de novos roçados desse tipo.

As reproduções de peixes, anfíbios e insetos tiveram início no final da constelação *Aña*, mais especificamente no Rabo da Jararaca (*Aña Pihkorô*), a partir de 20 de dezembro. Nas enchentes de *Pamo* ocorreram mais reproduções, a partir de 25 de janeiro.

O Verão de Pupunha teve sua fase mais intensa, com o rio chegando ao nível mais baixo no dia 23 de fevereiro, com alguma queima de roça de mata primária. O Verão de Umari se prolongou pelo mês de abril, durante o qual o rio secou mais que no Verão de Pupunha.

As enchentes de Jacundá e Camarão seguiram com novos pulsos reprodutivos. *Yai* transcorreu com o rio em meia água e subida mais forte com reproduções a partir de 23 de abril.

Finalmente, o período das enchentes grandes apresentou os níveis mais altos do rio no triênio, em maio e julho, com muitos igapós e migração de peixes rio acima.



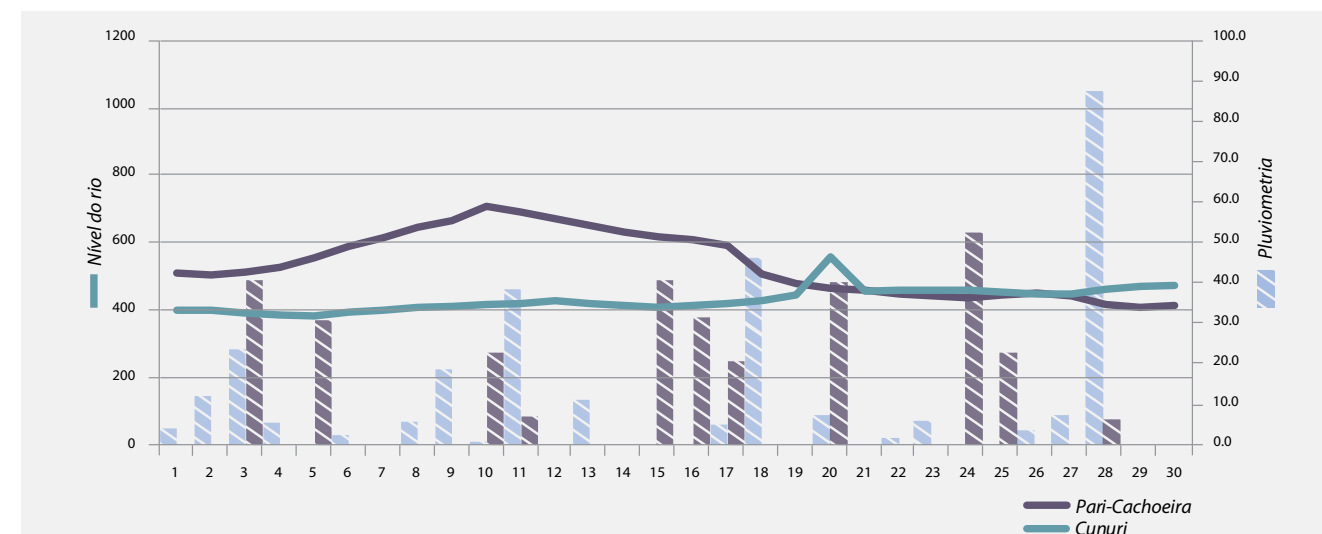
Ver detalhes no pôster anexo.

Novembro 2005

Esse primeiro mês do calendário anual *tukano* não teve grandes enchentes ou estiagens - não ocorrendo, conseqüentemente, piracemas ou queima de roçado. As estações foram pouco marcadas, sendo identificadas de forma variável como verões de Ingá (*Mene Kuma*) nos dias 4 e 25; de Iña nos dias 7 e 9; e enchente de Jararaca (*Aña*) nos dias 4 e 17. Como disse Evaristo, "os dias estavam assim, às vezes chove pouquinho, outro dia não chove nada. O rio está acompanhando, um dia enche, no outro diminui, não muito. Às vezes enche dois palmos, depois diminui dois, e assim vai indo". De acordo com os dados da ANA, o nível do rio esteve baixo desde o começo de outubro, prolongando-se por esse mês, bem abaixo da meia água. Como não houve um repiquete mais intenso, não teve início o período de reprodução de peixes, anfíbios e insetos. A principal atividade agrícola é o plantio de maniva e outras plantas (banana, cana, tubérculos) nas novas roças, queimadas no verão do mês anterior. Alguns ainda estão derrubando, para queimar nos verões de janeiro ou fevereiro. O começo desse mês foi mais seco no médio Tiquié (há falhas no registro do SNIRH-ANA), com referência a um tingujamento no rio no primeiro dia. Foi tempo de pupunha, abiu e ingá-comprido maduros.

Marcos (*Moopoea*, São Pedro), dia 19: *Hoje o rio secou cinco dedos. O capitão da comunidade chamou cedo para a quinhãpira. Cecília e Elisângela ofereceram mojeça, pois seus maridos haviam pescado durante a noite piabas e daguirus, iscando com saúva-da-noite. Feliciano chamou para trabalho coletivo de roçar para abertura de uma roça de mata virgem. Foram ajudá-lo em mutirão, os jovens aqui de Moopoea, mulheres, casados, casadas. As filhas de Feliciano, Lucineia e Lucinente, ambas fizeram caxiri de cana. Outras mulheres as ajudaram [fazendo caxiri].*

Evaristo (Pirarara), dia 29: *Nessa madrugada, como não tinha comida em casa, eu peguei minha lanterna e a espingarda do meu tio Manuel e fui fazer. Subi o rio e entrei no igarapé Uñuña. Nem custou e vi duas pacas. Acho que era casal, então atirei num, era macho. E daí deixei a fêmea escapar. Voltei em casa, peguei a pesola (balança) e pesei: 5,5kg. Depois minha mulher tratou e cozinhou. De manhã 8h comemos com minha família e à tarde comemos o resto que sobrou. Depois fui para roça, era o último dia de derrubamento.*



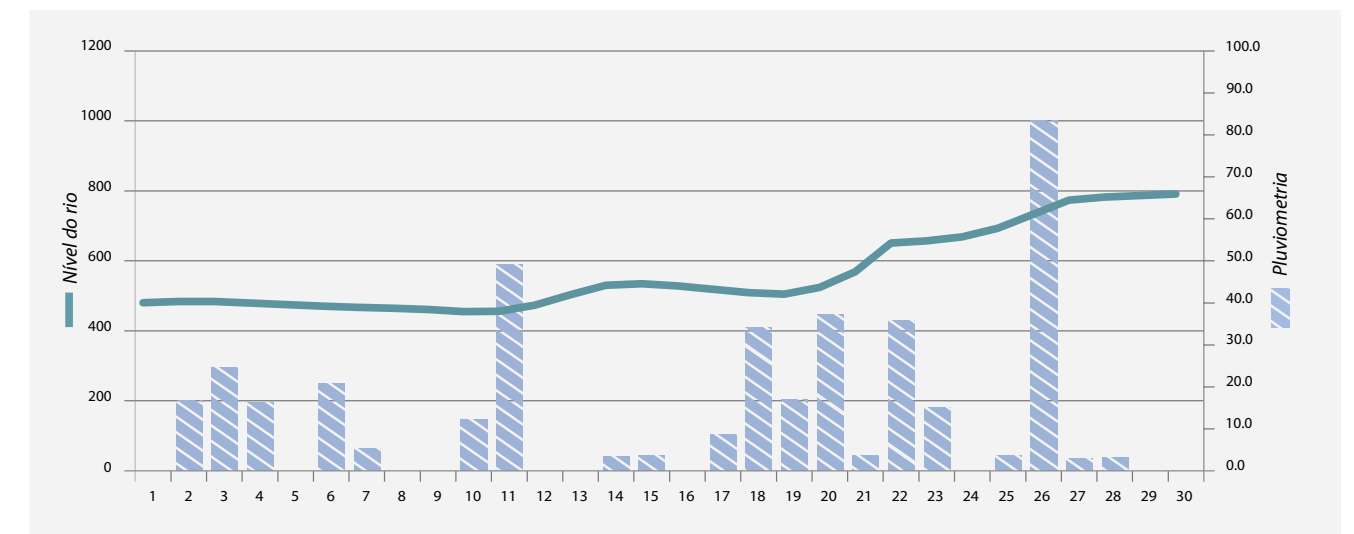
Dezembro 2005

Esse mês segue sem ocorrência de estiagens ou enchentes maiores; nas palavras de Rogelino no dia 16, "esse mês de dezembro é tempo de chuva, um dia chove, no outro fica quente." Mas o rio se manteve mais cheio durante todo o mês, em relação aos dois anteriores - em torno e acima da meia água. Os repiquetes, sobretudo na região de Iraity, foram intensos o suficiente para que fossem registradas as primeiras piracemas do ano, a de *kurubisa* (dia 3), e novamente dessa espécie com aracu-riscado (dia 12); mas o fenômeno parece mais marcado no repiquete dos dias 21-22, quando também é registrado na área da comunidade de São José. No dia 21, segundo Paulo (em Iraity), "amanheceu chovendo, parou às nove. Dia inteiro nublado. O rio encheu rápido, houve piracema de *dihparia* e aracu-três-pintas no igarapé *Semeña*". Nesse mesmo dia, em São José, Rogelino registra que "essa chuva era Enchente de Jararaca. Nesse dia, ao entardecer aconteceu piracema de aracu e piabas grandes. Os aracus ressonaram entre 7 e 8h da noite. Fomos pegar os peixes que estavam ressonando; somente Higino, irmão menor do meu pai, estava lá." Alguns dias depois, novos sinais de piracemas iminentes, mas que parecem não se confirmar. Período das enchentes de Jararaca (*Aña*). A subida do rio leva também ao registro da captura de *daracubi* a partir

do dia 27 na região de Pirarara e Acará-poço, ainda em pequena quantidade, como relata Evaristo no dia 30: "fui procurar *daracubi* (*bahpa*) bem na boca do *Okoñiriko*. Consegui pouquinho porque ele não está bom ainda, está médio." Na agricultura, foi terminado o plantio das roças já preparadas (derrubadas e queimadas) antes de novembro, e ainda preparadas (roçar e derrubar) novas áreas visando os verões de janeiro e fevereiro. Houve um único caso de queima (dia 11), insatisfatória. Na virada do ano, teve dança dos 'velhos' *tuyuka* em São Pedro. Outras comunidades fizeram festa de natal e ano novo, e em Serra de Mucura teve um *wayuri* para barrear paredes da casa de sr Nelson, com participação de pessoal de Pirarara.

Roberval no dia 6: *Às 8:20h fui pra roça tirar maniva para plantar em alguns espaços que restaram na roça. Além das manivas, plantamos cana. Voltamos às 13:15 e depois disso fui tentar pescar no Oa beto. Nesses dias tinha muitos alevinos, os tucunares no lago, dava pena de pegar.*

Evaristo, no dia 11: *Domingo, encerramento do ano letivo da escola da comunidade. (...) As mulheres fizeram agradecimento dando algumas coisas, tapioca, farinha, banana e peixe; fizeram como se fosse um dabucuri, depois o pai do professor deu algumas palavras de agradecimento para as mulheres (pohokare numiare).*



Janeiro 2006

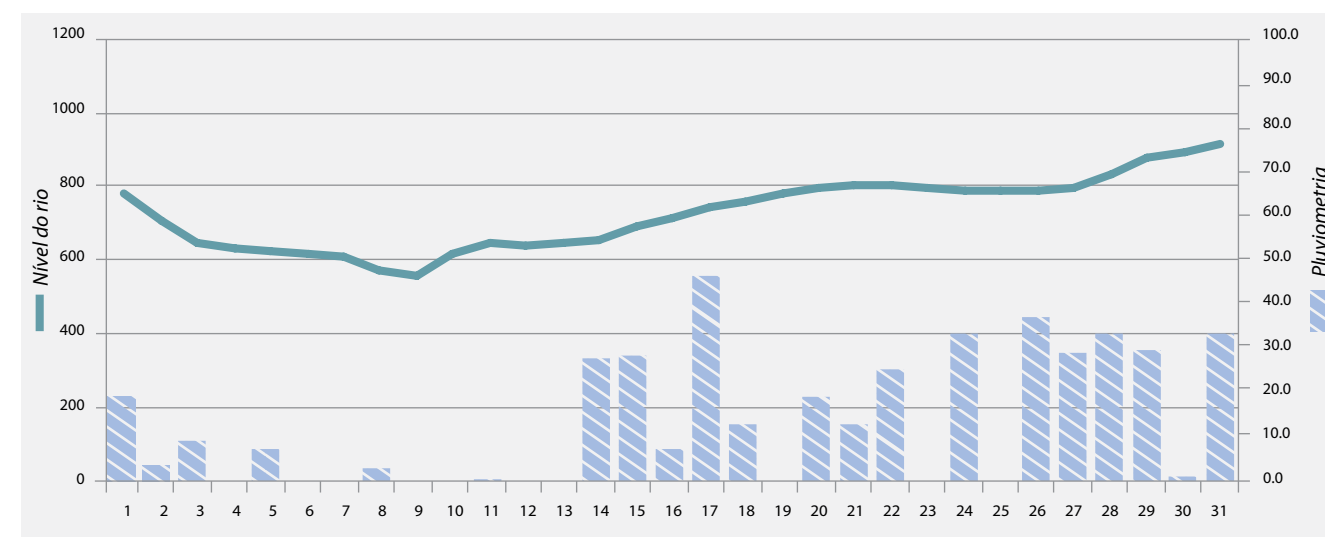
O mês (e o ano gregoriano) começou com festa nas comunidades. Em São Pedro, segundo Marcos, “Antônio de Bellavista (comunidade tuyuka no lado colombiano) dançou *Yua basa* (dança do calango). Depois que terminou, durante a noite, dançaram *Yukū basa* (dança de bastão). Dançaram na chegada próxima do verão, para que as roças queimem bem.” O rio vazou nos primeiros dias do mês; segundo Rogelino, “o rio secou bastante nesse dia, fez Verão de Ingá.” Depois do dia 08, subiu gradualmente por alguns dias, com intensidade suficiente para provocar piracemas de diferentes espécies, que aconteceram seguidamente a partir do dia 25, em todos os trechos do rio. Antes, foi reportada uma piracema de araripira no dia 18, por moradores de Acará-Poço. A enchente dos últimos dias do mês foi identificada como de Corpo e Osso de Tatu. Escreveu Rogelino sobre o dia 28: “no sábado o dia amanheceu chuvoso, começou a chover à uma da madrugada e parou às 12:30h. Observei que o rio havia enchido muito (Enchente de Osso de Tatu e Enchente de Tatu). As saúvas revoaram. Caiu muito ucuqui no mato.” Com a cheia do rio, segundo Evaristo, “já dá para conseguir daracubi e os peixes da enchente, como *akirō*, *pirāsero*, *yaiakirō*, *amā*, *pawa*. Essas espécies, a gente encontra só à noite, botando anzol no igapó, com

isca de daracubi. Nessa água também já dá pra botar matapi no igapó.” Dois dias: “nesses dias o rio está um pouco grande, dá para entrar em qualquer igarapé”. As frutas mais consumidas nesse mês são ucuqui e umari. Tanto que Valério observa que velho “Rodolfo está roçando umarizal dele. No mês de janeiro já está começando a cair alguns umaris.”

Evaristo, no dia 6: *perguntei para minha mulher onde ela tinha ido hoje. Ela disse que tinha ido na roça da mamãe, para ver as pupunheiras. Apanhou cinco cachos bem maduros.*

Roberval, no dia 16: *após a quinhãpira, fomos tirar ingá para fazer dabucuri de ingá. Bosco e seu tio Mateus, meus cunhados, que decidiram fazê-lo. Eles chegaram no dia 06/01 para passar as férias conosco, por isso o agradecimento foi com esse dabucuri. Abaixo de nossa comunidade fizemos vinte feixes de ingá.*

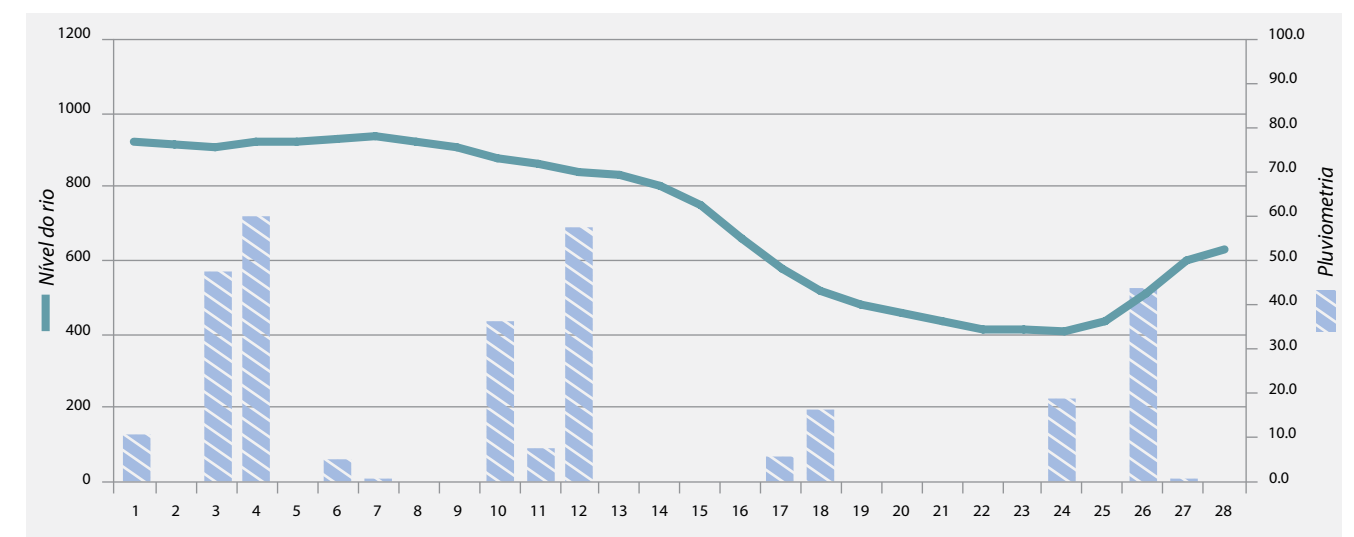
Paulo, no dia 26: *começou a chover às quatro da madrugada, parou ao meio dia. O Tiquié encheu tão grande que começou a formar os primeiros igapós. É tempo de fatura de peixe. Dia inteiro chuviscando e caindo neblina. Na madrugada, Pedro Arlindo foi cercar peixe (wai ñú) no igarapé Burukuya. Fez cercado com pari, deixou um espaço para os peixes saírem, onde deixou puçá grande; à medida que entravam, ia tirando. Ele conseguiu 8,5kg, peixe-espada, waisiporo, diapahsakariwiro, daguirus e outros.*



Fevereiro 2006

O rio se manteve cheio durante toda a primeira metade do mês, secando pouco a pouco e depois mais rapidamente, até atingir os dias 23 e 24 com nível mais baixo. Segundo Valério, já no dia 1º: “Amanheceu o dia com sol, até à tarde. De manhã eu, o sr Rafael e um filho dele, fomos no lago *Doe’serako* para colher daracubi; encontramos e viemos fazendo pescaria no igapó, eu mesmo matei um *nimatū*, 2 aracus pequenos e 2 piranhas médias. Encostei no porto, tirei o bucho do peixe e subi pra casa. Cheguei em casa, a minha esposa colocou os peixes na quinhãpira para cozinhar; assim que ela terminou de cozinhar ela nos mandou comer. Depois das 17h fui botar daracubi no igapó acima do lago *Kaminā*, e voltei às 22:00 horas da noite. Pela madrugada, às 03:15h fui tirar anzóis e voltei às 6:50h.” Evaristo, nesse mesmo dia, relata que seu pai “Mariano foi também deixar anzóis no igapó em frente da comunidade e conseguiu os seguintes peixes: 1 *wasūsoā*, 3 *būkaseroa*, 4 *yaiakirō*, 11 *pirāsero*, 2 *akirō kurusa*, 1 *sirakaro*, 1 *dūpūpōā*” (as últimas cinco espécies são de daguirus, peixes noturnos dos igapós, chamados *akirō* em tukanó). As coletas de daracubi para pescarias de daguiru nos igapós são feitas nesse período mais cheio, depois encontramos mais os relatos de caça

à paca na beira do rio mais seco. No dia 20, Evaristo informa que “o rio continua vazando muito, já está um pouco seco. Estão aparecendo os peixes do verão: *waiporā*, *mūha*, *wariā*, *dūhpūriterō* e *buu* (jacundás, acarás e tucunarés). Com o rio seco, o peixe mais procurado é o tucunaré”. Já no alto Tiquié, no dia 22 “fez sol quente. Duas roças foram queimadas. Joaquim Prado matou uma anta no bebedor do igarapé Vermelho (*Sōariya*), com espingarda.” Esse verão foi chamado de Ingá ou de Pupunha. Rogelino, no dia 14, diz que “esse dia fez verão, esse é o Verão de Ingá. Nesse dia *patidūhka* espocou. Eu pesquei 15 aracus com a semente de *patidūhka*.” Além dessa fruta da beira rio, continua o tempo de ucuqui, como relata Marco: “esse mês está caindo muito ucuqui”. Tanto que, no dia 11, em São Pedro, “Raimundo Tenório fez dabucuri de ucuqui com os hupda (*peora*), ofereceram vinte e cinco aturás de ucuqui para as mulheres da comunidade.” Também segue a frutificação de umari, *yūru*, ingá-da-beira, cunuri e outros. O umari está muito farto, como relata Evaristo (dia 19): “de manhã tomamos mingau de umari. Depois do culto, quinhãpira; algumas mulheres deixaram na mesa mojeira de peixe... Mingaus, eram quase todos de umari.” Nos últimos dias do mês, o rio volta a encher.



Março 2006

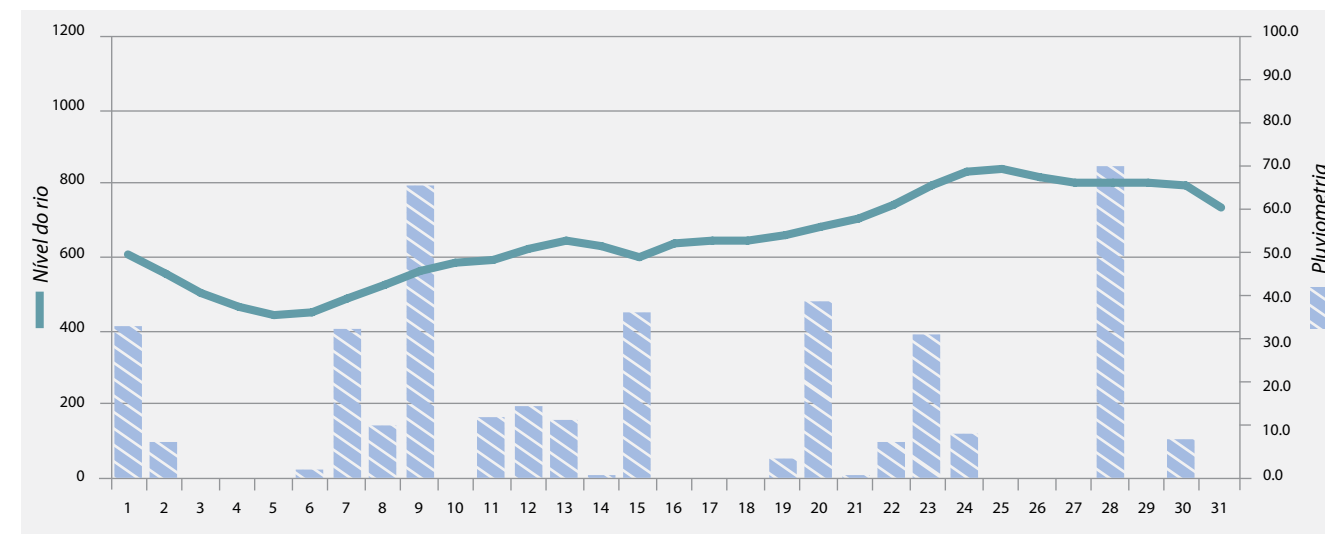
O mês começa com o rio vazando até o dia 05, quando passa a encher ininterruptamente por quase todos os dias. Todos identificaram como sendo a Enchente de Camarão. Piracemas se sucedem a partir do dia 08, com referências nos diários àquelas de aracu-riscado, saranas, araripira, *soo*, *wahpa* e outros no médio Tiquié. Ao mesmo tempo, aconteceram revoadas de saúvas e outros insetos comestíveis e reprodução de rãs. Segundo Paulo, no dia 12, foi "dia de muito calor, muita piracema de aracu-três-pintas; aracu-riscado na boca da noite; piracema de rã; revoada de *biaporã* e *d̃hpotiarã*. Às duas da tarde fomos pegar *biapora diarã*." No dia 13, abaixo no rio, Roberval conta que "às 10h eu fui no Oabeto pescar, consegui matar com caniço um remo cheio. O rio estava enchendo muito e as rãs, cantando muito no poço dos igapós; à tarde os *ahkoarã*, *soa* e mais outros estavam fazendo piracema". Alguns dias depois, Paulo relata outras piracemas: O rio encheu muito. Na noite do dia 15 houve piracema de rãs nos locais adequados. Ao anoitecer, houve de *buhtuweã*, *ahkoarã*, *seãpihkara*, *wahpa*, peixe-espada. Nesse estirão do rio, de aracu-três-pintas. De dia, fez piracema nos igarapés *Semeña*, *Mhaña* e *Pawarina*, de aracu-três-pintas, *dihparia*; no *Pawarima* fez piracema o *boh-tea*, *b̃hsá*, *dihparia* e *pawa*. Fizeram piracema à von-

tade e ninguém foi capturar eles". Tempo de pesca de *soo* com paris e puçá (*soa ñuse*) na foz dos lagos. Assim Paulo relata no dia 9: "manhã nublada, rio enchendo. À uma da madrugada havíamos ido pescar no *Semeña* com puçá. Matamos 50 peixes-espada, o maior com 93cm, e outros, que estavam bem cheios de ovos." No fim do mês, com rio mais cheio, há relatos de pesca de daguiru nos igapós de Serra de Mucura e Acará-Poço. Por último, fez dias de verão com uma queima de área para roça. Continua a frutificação de umari, ucuqui, cucura e ingá da beira; aproxima-se o amadurecimento dos frutos do buriti.

Valério, no dia 3: *comemos quinhapira com peixe que o meu sogro matou. Fomos na roça arrancar mandioca, de volta fomos tirar cucura que estava bem madura, e colher umari. Coletei um aturá bem cheio.*

Evaristo, no dia 9: *dia da comunidade e serviço comunitário para barrear casa da radiofonia, mulheres tinham caxiri. Paramos às 15h e o pessoal foi banhar, depois a mamãe distribuiu rãs (oma) no prato de cada família. Mamãe e papai tinham ido pegar no estirão do Opeyakusa, conseguiram 4kg. O rio continua subindo, três palmos.*

No dia 11, Paulo relata: *amanheceu chovendo, só parou ao meio dia. O rio enchendo rápido. Na boca da noite houve piracema de aracu-riscado no estirão do Miriãporã kuhsa, e de rã.*



Abril 2006

Mês caracterizado por muitas flutuações no nível do rio. O primeiro repiquete é identificado como Enchente de Camarão ou começo da Enchente da Onça. Um acentuado repiquete marca o início da Enchente de Onça, a partir do dia 22. A partir de 23 sucedem-se vários dias de piracemas de várias espécies de peixes, reprodução de rãs e revoada de saúva. Com a cheia, já começam as coletas de daracubi na região de Pirarara, com algum plantio de maniva. Produção de cunuri, umari e pupunha. A safra de cunuri animou a realização de dabucuris dessa fruta em três comunidades ao longo do mês. Semana santa comemorada no meio do mês. Segundo Rogelino, "abril é o tempo de Constelação de Onça e vem o tempo da Páscoa. Começam a descer os pássaros chamados *yai b̃hkkurã*." Como a enchente do rio só se caracterizou no final desse mês, a Enchente da Onça foi relativamente breve.

Valério, no dia 4: *também o dia estava muito quente, quase três dias dando verão, pra quem tem roça derrubada, já dá pra queimar. A filha do sr Rafael está com malária. O rio continua descendo rápido.*

Marcos Resende, no dia 9: *hoje os Hupda de Noãbu fizeram dabucuri de cunuri para as mulheres daqui. As mulheres tinham caxiri.*

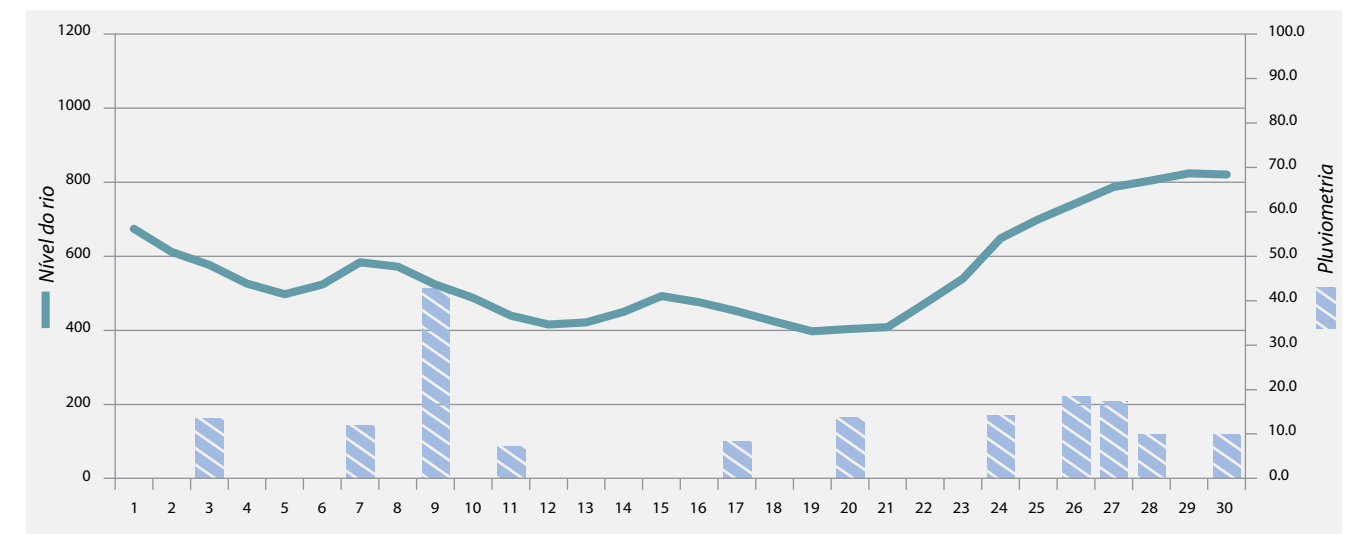
Evaristo, no dia 10: *papai e mamãe foram procurar cunuri no mato. E acharam um aturá cheio. Depois eles cozinharam, tiraram a casca e botaram no rio por um dia e uma noite, daí eles tiraram e comeram. O rio continua vazando, está quase seco.*

Roberval, no dia 18: *fui no Oabeto pescar tucunaré, peguei um enorme com 6kg e 105cm. Eu e o meu tio matamos uma cutia na mata do igapó. O rio, depois que encheu bastante, secou de repente.*

Rogelino, no dia 23: *Os aracus fizeram piracema ontem às 19h. Quem viu a piracema foram os meus tios Ângelo e Higino.*

Roberval, no dia 25: *Eu e minha mulher fomos desmanchar espera acima da nossa comunidade, comeu uma piraíba de 12kg. Está enchendo o rio, por isso meus irmãos maiores foram abaixo da comunidade pegar soá que estavam fazendo piracema. À tarde, nós todos fomos cortar cana para tirarmos o caldo para misturar com a massa de caxiri. À noite, eu e meu pai fomos em uma só canoa botar anzois para mandubé e piraíba, para podermos fazer dabucuri de peixe para minha sogra. Matamos 5 mandubés e 2 surubins. Voltamos às 2h.*

Evaristo, nesse mesmo dia, conta que o rio continua enchendo, era começo da Enchente de Onça, Yai Poero. *Por isso a saúva estava saindo e, em alguns lugares como no rio Umari, tinha feito piracema o aracu-de-três-pintas.*



Maio 2006

Período das enchentes de *Ñohkoatero* e *Waikahsa*, caracterizado por rio cheio, com amplos igapós. Coincide com período de jenipapo maduro na beira rio. Com a produção dessa fruta, e também das minhocas daracubis que subiram nas árvores com a enchente dos igapós, as pescarias são feitas com essas iscas. Jenipapo é muito usado para a pesca de pacu, comum durante todo esse período. Além de anzóis, usa-se para esse propósito uma armadilha chamada *uhuatero* (um cacuri para pacu colocado nos lagos). Nesse sentido, Mauro relata no dia 22: “às 9h eu e Marcos [seu irmão] fomos deixar *uhuatero* [cacuri de pacu para lago] no lago *Bahpara*, depois nós pescamos no *Ñumurathukū*; nesse dia pescamos 10 *uhua* com pose [anzol de espera]...”. À noite é muito praticada a pesca de daguiru, nome genérico para as espécies de peixes de couro do igapó. Começa a aparecer também ingá na beira, o que atrai macacos para próximo das margens do rio. Início do amadurecimento do buriti.

Evaristo, no dia 1º: *o rio continua enchendo, porque choveu muito hoje à noite. É o começo da Enchente de Sete Estrelas (Ñokõatero Poero).*

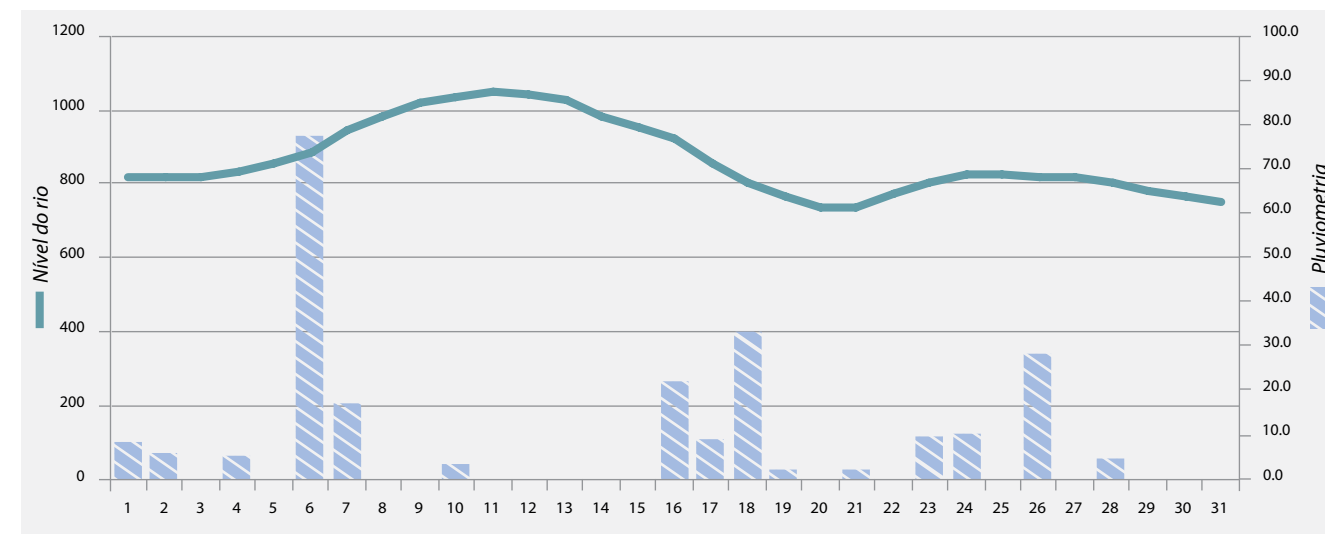
No dia 13, ele conta: *amanheceu com sol quente. Às 06:30h tomamos banho com bebê que a*

minha esposa deu à luz, ontem às 12:20h. Ontem de tarde o meu avô fez o benzimento com breu, pimenta, papokx [sabão do mato], beiju e peixe. Então essas beijus, pimenta e peixe foi o nosso consumo junto com a minha esposa. Por isso no sábado, ficamos só em casa.

Mauro, no dia 22, descreve ainda pesca de pacu, que é feita durante quase todo esse período de enchente e jenipapo-do-rio maduro: ... *e a malhadeira de 3 dedos que esticamos na foz do Wamkarera pegou 3 yaka [bodó] e 2 wasusuarã [aracu-rabo-vermelho].*

Valério, no dia 23: *o rio começou a subir de novo. O velho Rodolfo disse que é enchente de jirau-de-peixe (waikahsa poero). Só de manhã o rio subiu dois metros, às 17h25min da tarde também teve chuva, a chuva grossa mesmo parou às 18h.*

Rogelino resume, no dia 27: *amanheceu muito nublado, dia chuvoso. No final do mês de maio e junho já começa o tempo de inverno, tempo frio chamado Aru (warrũ). Nesse final do mês de maio e junho os peixinhos já começam a subir, são as piabas (seã). Nesse mês de maio também o jenipapo começa a cair, alimentando os peixes. Jenipapo mole, todas as espécies de peixes comem, até piabas, daguirus etc.*



Junho 2006

Período da Enchente Cabo-de-Enxó (*Sio Yahpũ*), que compreende também o Aru, dias da friagem amazônica, chamado de *Wurrũ* (Preguiça). Continuação do período de frutificação de jenipapo, prolongando as formas de pesca iniciadas no mês anterior, com anzóis de espera e cacuri para pacu. O período de maior produção de buriti começa no final desse mês. Produção de açai-do-igapó. Raimundo, em São Pedro, oferece dabucuri dessa fruta para o pessoal da comunidade. Em São Luiz e Floresta também fazem dabucuris no dia 11, segundo Cornélio: “fizeram dabucuri de açai em S. Luis, foram tirados 4 aturás no açaizal do rio Castanha, perto da comunidade.” E Rogelino relata outro, no mesmo dia, na comunidade vizinha: “Domingo dia onze de junho, o tempo amanheceu chuvizando. Após a quinhapira, tinha um programa do sr Maximiliano Aguiar, para fazer dabucuri de açai para os tukano, em troca de umari. Teve muito caxiri nesse dia e animação total.” Alguma ocorrência de abiu maduro. Floração de ingá-de-metro cultivado nas comunidades. Início do período de migração de peixes rio acima. Como diz Paulo, no dia 19: “o rio desceu (secou). Época de subida de piabas, aumentou mais presença de pium (mosquito chupador de sangue)”. Nesse mesmo dia, Mauro relata: “às 4h da madrugada meu pai voltou,

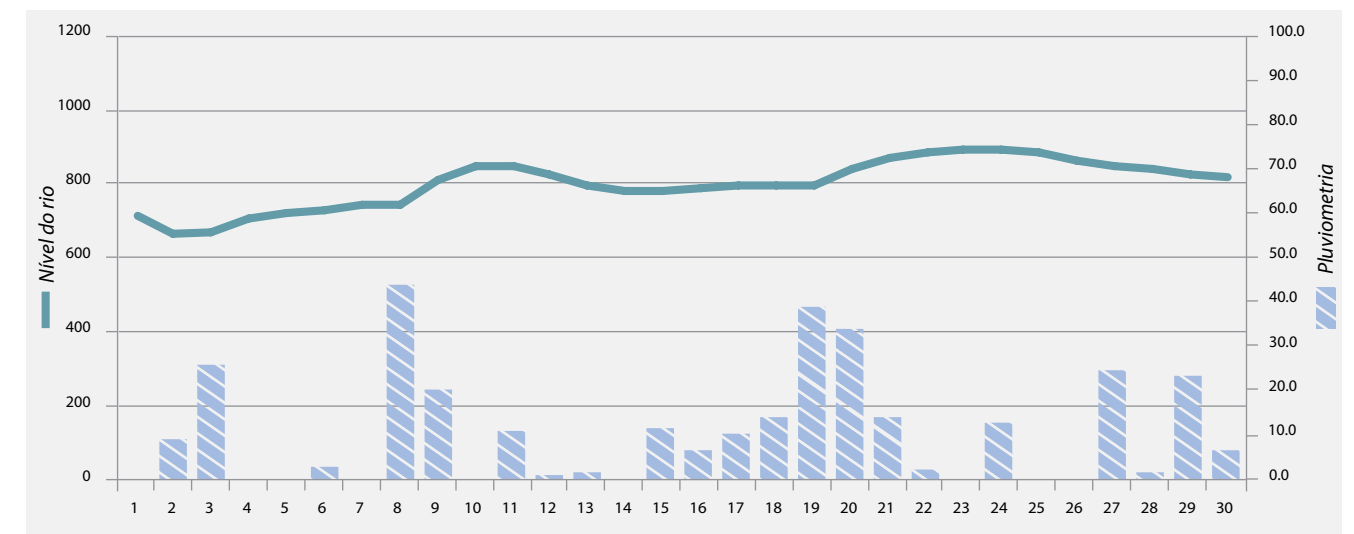
matou três pacas com espingarda; uma pesou 7 kg, outra 7,5 kg e outra 6,5 kg. Às 14h eu e meu irmão fomos ver *uhuatero* no lago *Bahpara*, pegou 12 *uhua* e 6 *masabaria* [espécies de pacu].” Algumas famílias começam a roçar capoeira para novos cultivares.

Valério, no dia 7: *ficamos torrando farinha durante o dia. À tarde meu avô Rodolfo foi ver abiu na roça da minha sogra, disse que macacos comeram tudo.*

Célito (irmão de Evaristo, em Pirarara, fez anotações para ele), no mesmo dia: *comemos peixes aracu e pacu que meu avô ofereceu. À noite começou a chover de novo, às 21h e parou às 2h. Enchente de Waikahsa. No dia 09, ele mesmo escreve: às 9h fui com meu pai deixar cacuri (uhuatero) no local Hapurinã. Aí meu pai Mariano e meu irmão pescaram treze pacus de tamanho normal.*

Rogelino, no dia 21: *esse mês é tempo de festa junina e o tempo de chuva mesmo (começando o tempo de aru). Teve festa do padroeiro na comunidade de São Luis. O pessoal de São Jose II foi participar dessa festa e levaram muito caxiri para animar.*

Mauro, no último dia do mês: *Esse mês de junho é o mês da colheita de buriti, cupuaçu, abiu e açai. Também é mês da subida de piabas (sea), aracus (botea), bupia etc. É mês de enchente; e primavera de mere, tohto e ureori.*



Julho 2006

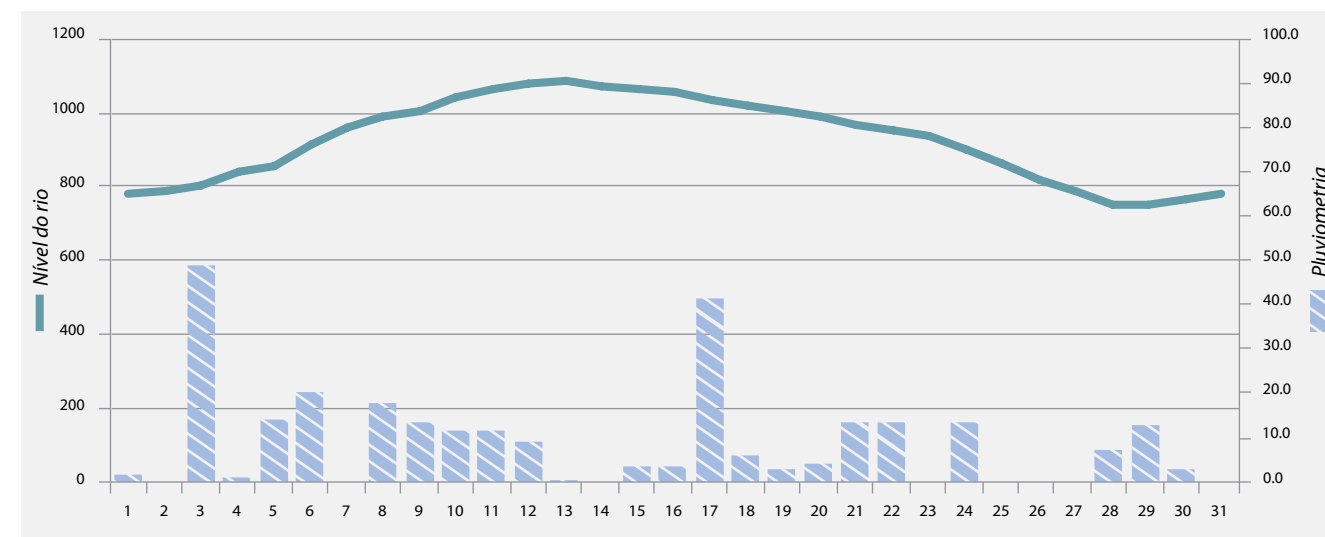
Continuação da Enchente de Cabo-de-Enxó, o rio subiu ininterruptamente até meados do mês, alcançando os níveis mais elevados do ano. Paulo resume essa primeira metade do mês: "Foram dias bastante chuvosos, o rio Tiquié encheu muito, formou enormes igapós, tanto rio acima como rio abaixo. Época de fartura dos peixes do igapó (daguirus e outros). Época de jambo, de buriti ficar maduro, ingá-de-metro, época de daracubi." Valério ressalta a grande enchente no dia 07: "eu e minha esposa fomos no local *Mihpitirimã* à procura de cipó. Só que não deu pra gente tirar, o rio estava completamente de igapó, também as ilhas não aparecem, está tudo no fundo. Chegando lá aprontei a minha barraca e lá nós dormimos; à meia noite o local da barraca alagou todo, devido ao rio estar subindo muito". O pessoal aproveita esse período, onde existem os igapós, para a pesca de daguiru, permanecendo em barracas nos igapós: "mudamos para o igarapé Traíra, para comer daguiru. Lá eu fiz de novo a barraca pra dormir, e vamos passar quase cinco dias dentro desse igarapé, só comendo peixe daguiru" (Valério, dia 8). A partir do dia 14 o rio volta a vazar até quase o fim do mês. Esse período é de subida de piabas e aracus. "O rio continua vazando, os peixes estão subindo muito nessa época (piabinha, aracu). Hoje peguei dois quilos de

piabinhas que estão subindo, com mosquiteiro" (Cornélio, 23). Na pesca usa-se também matapi nos igapós e jequi nas cachoeiras, principalmente de Pari e Caruru. "Época de jenipapo chegando ao fim. Época de buriti está na metade" (Paulo, 19). Intensificam-se os trabalhos de preparação de novos roçados, tanto de capoeira quanto de mata primária. Roberval relata: "fui com meu pai ajudar a roçar a mata virgem para a mamãe poder plantar batata, cana, abacaxi e banana. O rio está cheio, com enormes igapós, os aracus-ricados, piabas e *wasosoarã* [aracus-rabo-vermelho] estão subindo, junto com os mandi *ihkiã*". No final do mês o rio já está mais baixo, essa vazante é identificada como Verão de Sararó (gafanhoto) ou de Sã Ñu (São João).

Mauro, nesse mesmo dia: *às 11h fomos ver uhuatero no igapó do Siripibeto e esse uhuatero pegou 24 masabaria, 5 uhua, 2 mosã uhua, 1 soporibã; às 14h viemos embora para Cunuri; chegamos às 17h.*

Evaristo, no dia 13: *fui continuar meu trabalho de roçar. Ao meio-dia papai foi olhar o seu cacuri e conseguiu pegar cinco pacus. No dia seguinte ele acrescenta: algumas pessoas da comunidade estão utilizando o matapi pra pegar peixe - Manuel, Walter, Daniel e Celestino.*

Cornélio, no dia 23: *o rio continua vazando. Hoje peguei 2kg de piabinhas que estão subindo, com mosquiteiro.*



Agosto 2006

Período de vazante do rio, que seca três metros ao longo do mês, chegando à meia água (*dia deko* ou *dia keoro*). Dois pequenos repiquetes são identificados de várias formas: como Enchente de Yehe (Garça), de *Diayo* (Lontra) e de *Pũ* (Folhas). Período de produção de buriti, ingá, abiu e cucura. Início de *pahtiduhka*, outra fruta que alimenta os peixes. Com o rio mais seco, prevalece a pesca rotineira de acarás, jacundá e, no médio Tiquié, tucunaré. Período de intenso trabalho de abertura de novos roçados. Segundo Paulo, continua "época de subida de piabas, aracus, época de subida de pacas (caça). Época de aumento de presença de piom. Época de amadurecimento de buriti e flores de ingá *wirimere* nas roças" (dia 20). Roberval completa: "os insetos estão subindo - borboletas, gafanhotos, merus, moscas. Além deles, as pacas, ratos, e pássaros como papagaios, periquitos e outros estão subindo, é o tempo de ingá; *tohto* [castanha] está florescendo no mato". Mateus resume: "nesse mês tem muitas flores" (27).

Valério, no dia 10: *o rio já começou a subir um palmo e meio durante o dia. Então, essa enchente, o velho Rodolfo me contou que é enchente de Garça. As frutas já estão crescendo, ingá, abiu, açaí, cucura. E os animais também já começam a descer na beira do rio - paca, anta, macaco de todos os tipos.*

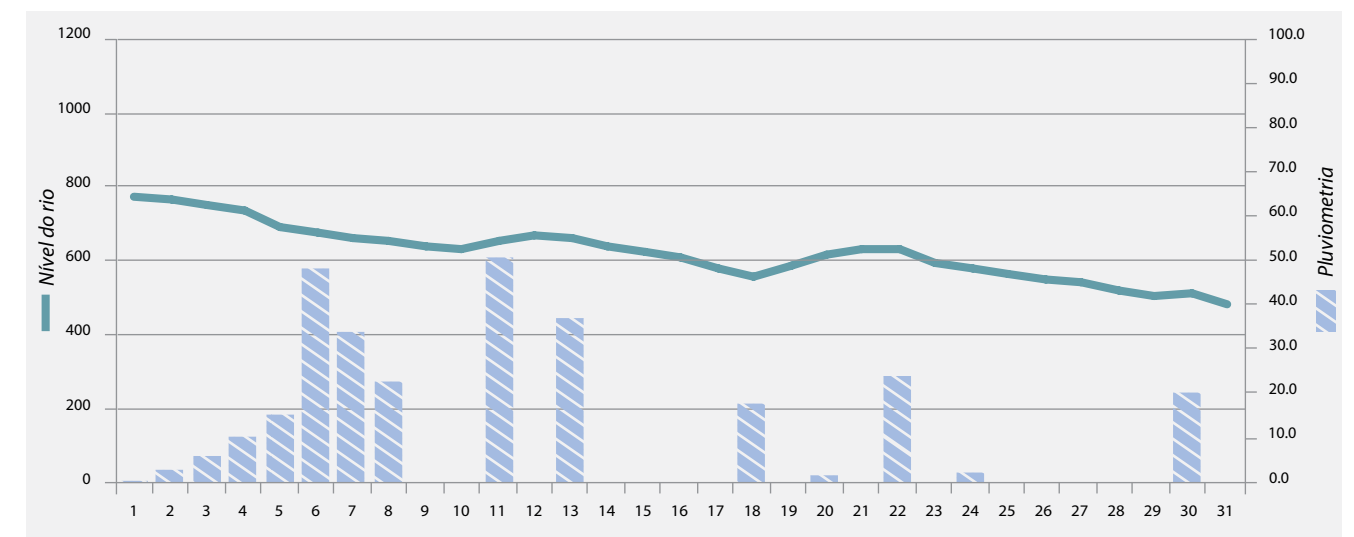
Evaristo, no dia 15: *de manhã depois da quinhapira fui continuar o meu serviço de derrubar roça. Depois, o papai Mariano e meu irmão Celito chegaram atrás de mim, pra ajudar.*

Paulo, no dia 18: *época de aumento de presença de piom. Época de amadurecimento de buriti e flores de ingá wirimere nas roças.*

Roberval, no dia 22: *às 17:40h nós estávamos plantando maniva e, ao mesmo tempo, carregamos lenha para cozinhar manicuera. Meu irmão Adalberto matou um porquinho do mato, esses porcos estavam comendo demais a mandioca na roça dele. Nesse dia o rio parou de encher e as pescadas continuam zoando no fundo do rio. Nesses dias os pioms estão chatos, tem muito, tanto na comunidade como na roça.*

Mauro relata pesca de tucunaré no dia 24: *às 9h eu e meu pai fomos pescar no Siripibeto, chegamos lá às 10:15h; pesquei 4 buukamirõa com caniço e meu pai, 7 buukãtati com pinauaca.*

Mateus, no igarapé Castanha, no dia 27, conta: *comemos mojeça de aracu, fomos ao rio pescar. O rio está secando. Ontem o pessoal da comunidade tinguiu o lago Ñahsara.*



Setembro 2006

A primeira metade do mês é marcada por dois repiquetes - reconhecidos como enchentes de Garça e Yurara - durante os quais o nível do rio se mantém na meia água. Nos dias 12 e 13 chega a acontecer revoada de manivaras. Depois do dia 15 o rio passa a vaziar por mais de dez dias, alcançando os níveis mais baixos do ano, voltando a subir suavemente nos últimos dias do mês. Esse verão é identificado como *lñabñhkura kuma* (de crescer lagartas). No dia 18, relata Paulo: "o nível do rio baixou grande. Tempo de verão. Aparecendo muitos peixes no rio grande, nos igarapés e nos lagos. *Pahtidñhka* quase chegando ao ponto de espocar para os peixes comerem". Início do amadurecimento de pupunha; buriti ainda produzindo, também ingá-de-metro, abiu, cucura, jutaí. Atividades de preparo de novos roçados continuam intensas, principalmente derrubadas, com a realização de muitos wayuris nas diferentes comunidades.

Valério, no dia 1º: *nesse mês de setembro os peixes aparecem muito devido que o rio está descendo muito. Vimos que tinha muito aracu subindo, bem abaixo do estirão Ohpeya. Muito tucunaré na beira comendo piabas.*

Rogelino, no mesmo dia: *terceiro dia de verão ñia bñhkurã kuma, a minha mulher foi queimar a roça.*

Paulo, no dia seguinte, caracteriza a vida nesses dias: *o rio desceu bastante. Na beirada do rio apareceram*

várias espécies de peixe: aracu, jacundá pintado, jacundá, nimatã, tucunaré, acará, duhpusuã, piabas de várias espécies e mais outros. Época de subida de peixes. Também de fartura de caça: paca, macaco, jacaré e outros.

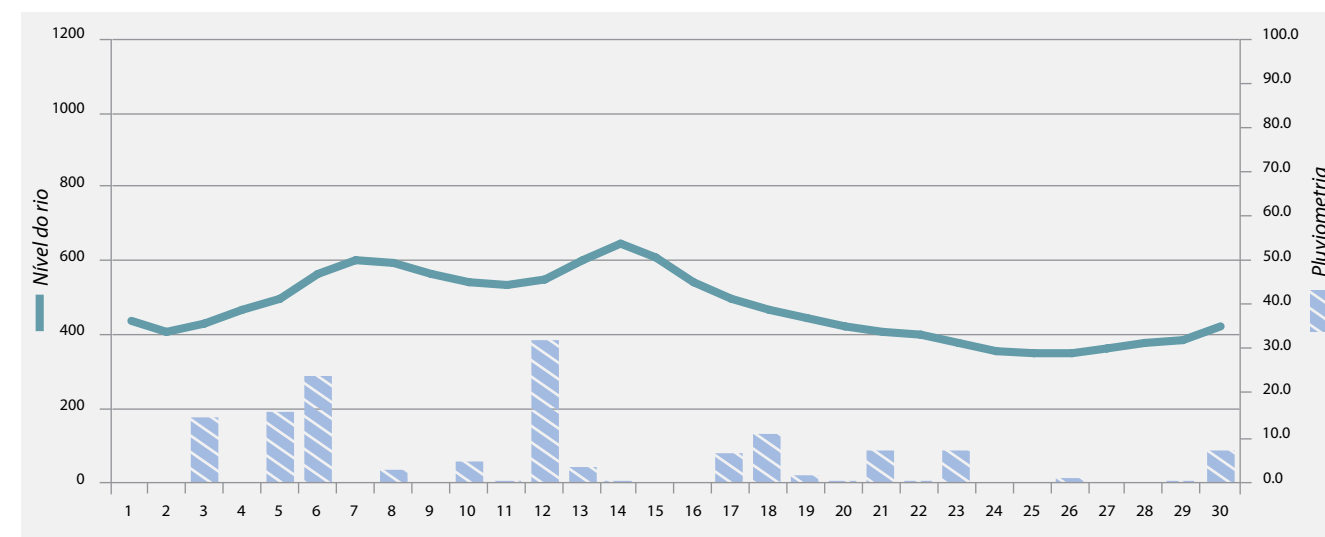
Mateus, no dia 12, no rio Castanha: *choveu forte das 14 às 17h. Hoje voaram manivaras. No dia seguinte o mesmo acontece em Acará-Poço, segundo Valério: depois da chuva houve piracema de maniuara, voaram muito das 17:30h às 18:30h. O rio subiu muito grande, quase um metro e meio.*

Mauro, no dia 15: *às 8h eu, meu pai e meu irmão fomos roçar mata virgem. O rio secou um palmo.*

Roberval, no dia seguinte, assinala que *o rio está secando de novo e as antas, pacas e outros aparecem muito, porque está caindo muito thotó.*

Rogelino, no dia 16: *nesse dia à tarde chegaram dois rapazes do rio Castanho, comunidade Santa Rosa, Renato Macedo e Mateus Gomes Macedo, que mataram uma anta e vieram aqui para vender carne. Um quilo de carne eles faziam a R\$ 5,00.*

Valério, dia 19: *o rio está descendo muito grande, já estão aparecendo as praias na beira do rio. No dia 22 está mais seco: o nível do rio agora nesse mês está descendo muito, já estão aparecendo as praias em todos os lugares do rio, quase não dá pra passar barco grande. E no dia 25: velho Rodolfo me disse que esse verão é de ingá, Mere Kuma.*



Outubro 2006

Período de rio mais seco desse ciclo anual, com flutuações pequenas em seu nível. Vários AIMAs indicam para os verões de *lña kuma* (lagarta-do-cunuri) e o início das enchentes de *Aña* (Jararaca) no final do mês. "Os aracus já estão com ovos" (Cornélio, dia 6). Com o rio nesse nível, predomina a pesca à noite, com lanterna e zagaia, e de tucunaré durante o dia, no médio Tiquié. Continua a frutificação de cucura, abiu e pupunha; começa de bacaba, caju, abacaxi. Espocando *pahtidñhka* para os peixes, como relata Paulo (dia 5): "época de verão. Alguns *pahtidñhka* começando a espocar. Local onde espoca, faz muita presença de peixes de várias espécies, em cardumes". Mutuns cantam. Algumas poucas revoadas de manivara e cupim. As atividades de agricultura continuam intensas; prosseguem derrubadas, algumas queimas e início do plantio de áreas já preparadas.

Roberval, no dia 2: *fomos à roça arrancar mandioca para botarmos no poço, esperar 3 dias para amolecer, depois tirar casca e fazer farinha. Colhemos ingá da roça (wirimere). Ao mesmo tempo, plantamos mais caroços desse ingá. Fui plantar também de pimenta, abiu e pupunha.*

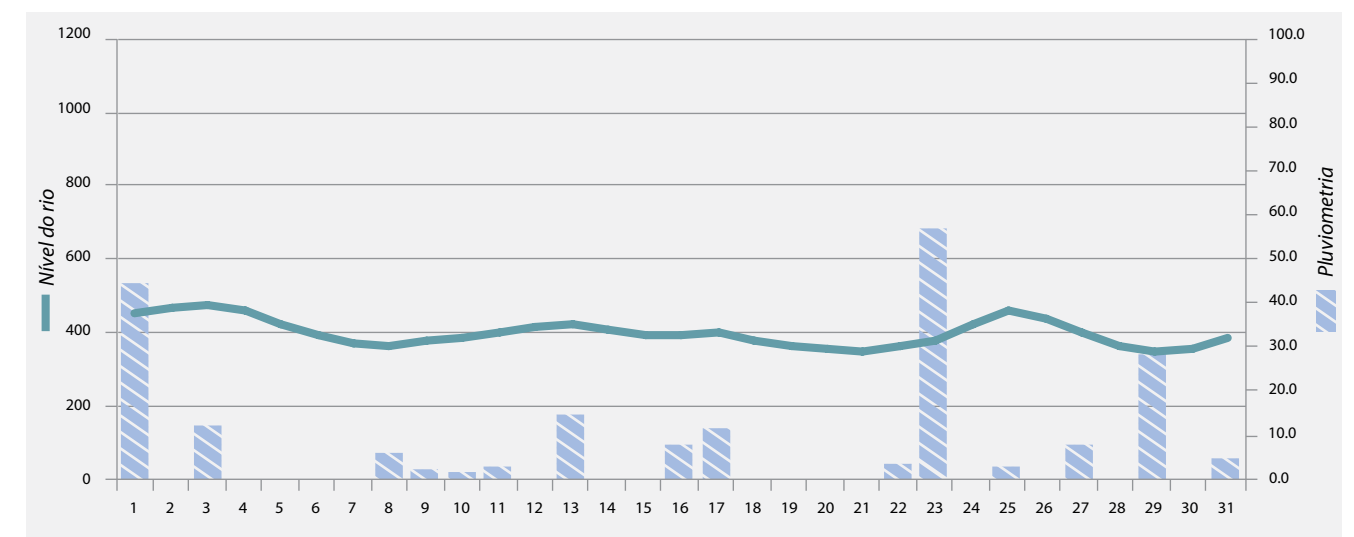
Paulo, no dia 3: *o rio desceu bastante. Às 7h fomos procurar raiz de timbó para tinguijar no lago pequeno, Wirorã, perto do poço Maharatuhku. Ali co-*



Bacia de farinha sendo oferecida em dabucuri.

meçamos nosso trabalho de tinguijamento. Matamos peixes como acará, traíra, seã e outros. Retornamos da pesca às 15:40h. Às 17h fui ver novamente o local tinguijado, achei 4 traíras, acarás e jacundás. Os peixinhos que encontrei foram salgados.

Valério, no dia 6: *o dia estava muito quente durante a manhã e tarde. Na roça, fui plantar maniva, depois de terminar ainda plantei pimenta. Em seguida fiquei roçando até ao meio dia, quando a minha esposa chegou na roça, para ajudar a queimar a roça, que*





estava boa para queimar. Tocamos fogo e fomos. No mesmo dia o sr Rafael queimou a roça dele, no igarapé Anta. O nível do rio desceu muito grande. Está fazendo quase uma semana de verão. Esse verão é chamado Mere kuma, Verão de Ingá, uma semana sem chuva. No dia seguinte, ele completa: fomos ver a roça que queimamos na sexta-feira. Queimou muito bem. Fomos tirar maniva para plantar, plantamos só dois aturás de maniva. Depois fomos descascar mandioca mole que deixamos no igarapé perto da roça. Meu avô já começou a plantar banana, e está plantando milho.

Mauro, no dia 7, dá notícias sobre pescarias de tucunaré: às 3h eu e meus irmãos Estevão e Marcos fomos pescar no lago Siripibeto; eu pesquei 11 buukamiroa, 2 buukutati e 1 semebuu; Estevão pescou 5 buukamiroa e Marcos 6 buukamiroa, 2 buukutati e 2 semebuu.

Roberval, dia 8: o rio está secando bastante, com subida de pacas, antas e outros.

Rogelino, no dia 10: muita bacaba dando fruta nas matas e ao redor das comunidades.

Roberval, dia 11: fomos fazer ajuri do meu irmão Calixto, carregamos maniva para ele plantar na nova roça dele.

Evaristo, nesse mesmo dia: os que foram caçar queixadas (yesé sũhtirã) voltaram - Celestino conseguiu capturar três e o restante não conseguiu nada. O rio parou de encher, e já começa a vazar dois dedos. Estação é iña bũhkũrã kuma, to níká warõpia uri kuma (verão de crescer lagarta, quando mutuns cantam).

Paulo, no dia 18: o rio secou muito. Os peixes estão ficando mais ariscos devido ao rio não estar mais fundo. Às 9h fui fazer pescaria rio abaixo, no Mharã Tuhku, matei alguns peixes: 2 nimatua, 4 waiporã, 1 jacundá. Na baixada fiquei observando o pahmori (amontoação de peixes), tinha muito dũhpũriterõ, nos lugares rasos também tinha bũhpoa.

Espécies de tucunaré: *Cichla orinocensis*, *C. temensis* (adulto), *C. monoculus* (adulto), *C. temensis* (jovem), de cima para baixo.



SEGUNDO ANO

Novembro de 2006 a outubro de 2007

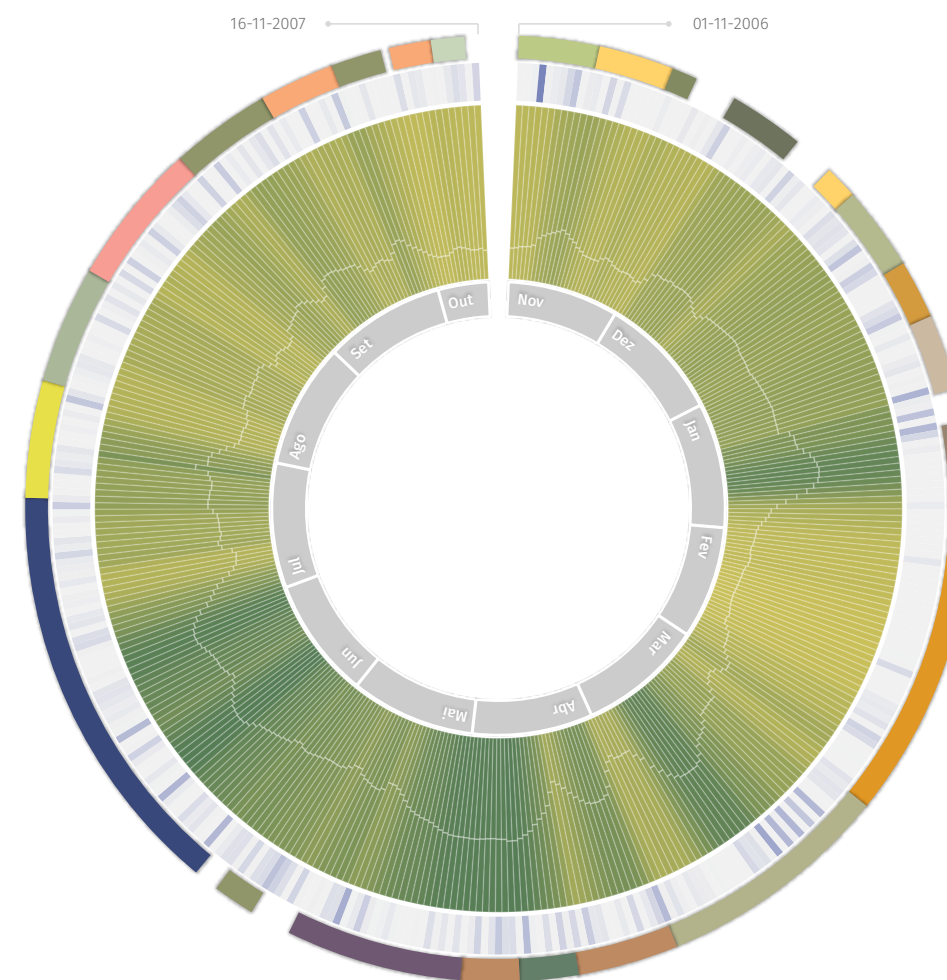
O ciclo anual de 2007 foi mais marcado e regular, no sentido em que ocorreram estações definidas que permitiram uma sequência mais completa e produtiva de atividades de manejo articuladas aos fenômenos ecossistêmicos e climáticos.

As reproduções tiveram início efetivamente no final da constelação *Aña*, no Rabo da Jararaca (*Aña Pihkorõ*), a partir de 16 de dezembro. As reproduções na enchente de *Pamo* começaram exatamente um mês depois.

O Verão de Pupunha foi longo e intenso (o principal desse triênio), com queima de todas as matas primárias derrubadas para roça, e com o nível do rio mais baixo no dia 23 de fevereiro, com muitos tinguijamentos. Choveu poucos dias durante todo o mês de fevereiro.

Com o longo Verão de Pupunha, não aconteceu a Enchente de Jacundá, mas seguiram-se vários repiquetes intensos do rio, com pulsos reprodutivos tanto dos peixes como de insetos e anfíbios, na passagem das constelações de Camarão e Onça. Essa última foi marcada por dois repiquetes - com Verão de Umari entre eles -, com queima de roças e muita produção de cunuri (fruto silvestre).

O rio subiu bastante nas três enchentes principais do ano, beneficiando as migrações de cardumes de peixes e a pesca nos igapós. Nos últimos meses do ciclo anual houve grande produção de japurá, o que provavelmente favoreceu a alimentação dos peixes antes do começo das reproduções no ciclo anual seguinte.



Novembro 2006

No começo desse segundo ciclo anual o rio esteve baixo, chegando à meia água na metade do mês; subiu lentamente até meados de novembro (essa enchente branda foi chamada de *Aña* ou, mais especificamente, *Aña Siökha*) e, na segunda metade, foi vazando também gradualmente. Não houve registro de piracemas ou reprodução de anfíbios e insetos. As frutas mais abundantes durante todo o mês foram bacaba, ingá-de-metro (também conhecido como ingá-cipó, ingá-comprido, ingá-gigante etc.) e abiu. Houve intensa floração de japurá-do-rio nas beiras e igapós, segundo muitos relatos. Predominou no médio Tiquié a pesca de tucunaré, tanto diurna - nos lagos e meandros - como noturna - com facho e zagaia; houve relato de um tinguijamento, aproveitando-se o baixo nível do rio. Em relação à agricultura, foi tempo de roçar capoeira e mata primária para queimar nos verões de janeiro e fevereiro, assim como plantar nas roças já queimadas.

Segundo Rogelino no dia 3, há florações de *ingá-de-rato*, *ingá-de-aracu*, *nehterōwh* [espécie de arumã], *pakarōp*, *pupunha*, *jatobá*, *caju*. Frutificações de *ingá-comprido*, *cucura*, *abiu*, *caju*, *açaí*, *bacaba*. Às 23:30h, veio muita chuva. Parou de chover às 4h da madrugada, é a chuva da Constelação *Aña Siökha*. Roberval relata o mesmo em Serra de Mucura: de

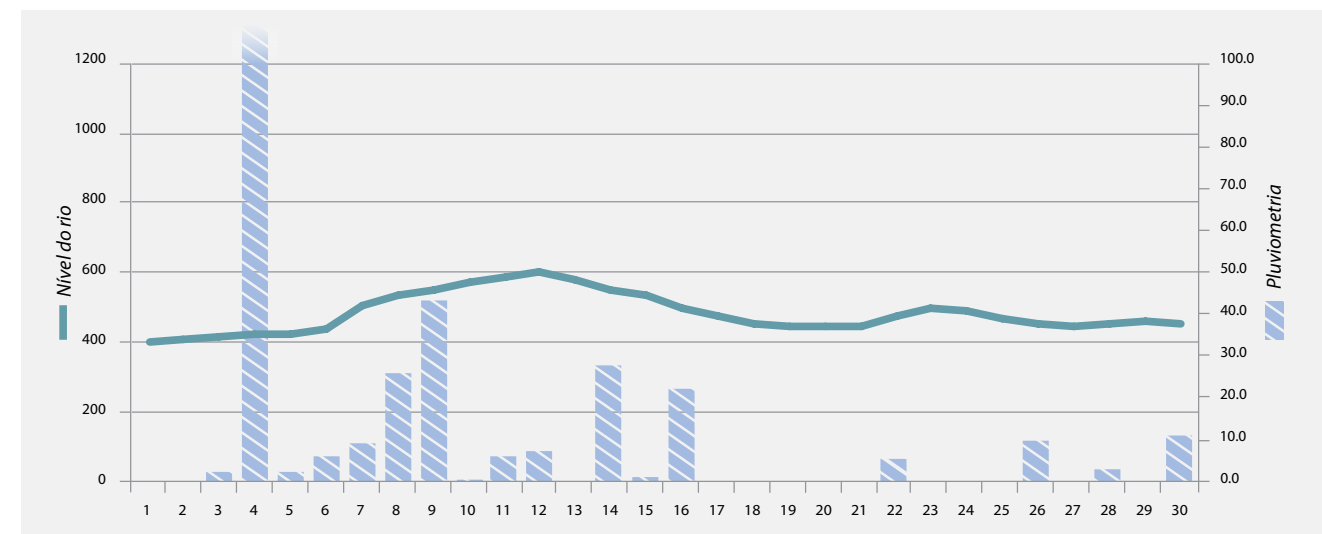
manhã deu verão e à noite, às 20h, começou a chover e só passou às 7h. O rio encheu bastante, quase 1 m, caindo a Enchente da constelação Jararaca ou Arraia. No dia 7, segundo Evaristo, o nível do rio continua subindo muito grande, dizem que é Enchente de Jararaca (Aña poero).

No dia 8, segundo Mauro, às 7:30h eu, meu pai, Marcos e Casimiro fomos roçar; às 11:30h terminamos de roçar, só falta derrubar.

Paulo, no dia 10, afirma que o rio subiu grande. É época de Enchente de *Aña* e de *ingá-gigante*. Piracema não aconteceu ainda. Os velhos contam que, na Enchente de *Aña*, diminui a fartura de qualquer espécie de peixe. Já no dia 14, às 9h fomos socar *timbó* para tinguijar um lago pequeno, que é concentração de peixes *ahkoarã*, *wahpá*, *warirã*, *doepiã* e muitos outros; conseguimos matar alguns.

No dia 15, Roberval observa que o rio ainda está secando bastante da Enchente de *Aña Siökha*. Rogelino resume no dia 26: "mês de novembro é época de floração de *uacu*, *jatobá*, *japurá* e as frutificações são de *cucura*, *abiu*, *pupunha*, *ingá-comprido*, *caju*, *sorva*, *cupui* e *ucuqui*.

Evaristo, no dia 27: *papai* voltou da pescaria com alguns *mandubés* (*waisiporoa*), *mihpīpuriwi* [*barba-chata*], *b* [*piranha*]. *Mamãe* voltou da roça com a neta, apanharam um aturá de *abiu* (*karē*).



Dezembro 2006

Depois de um breve repiquete de três dias no começo do mês (*Aña Diepa* por Rogelino), o rio se estabiliza e baixa um pouco até o dia 15, quando começa novo repiquete (denominado *Aña Diepa* e *Aña Pihkorō*, ovos e rabo de jararaca), não tão marcado, mas suficiente para uma sucessão de quase dez dias de piracemas em vários pontos do rio. São relatadas reproduções de rãs, e menos frequentes, revoadas de saúva. Continua a produção de bacaba; com cucura e pupunha amadurecendo mais, e um primeiro relato de patauá. Tempo de muita floração de japurá e uacu. O *pahtiduhka*, alimento de várias espécies de peixes, está espocando na beira. No começo do mês, existem referências à caça de pacas. Intensificam-se as atividades de preparo de novas roças, tanto roçando quanto derrubando capoeiras e mata primária.

Logo no dia 2, Rogelino relata que às 22h veio chuva com trovoadas, que parou às 4h da manhã. É da Constelação de *Aña Diepa*, como meu pai José Azevedo me contou. No dia 6, Mauro diz que o rio Tiquié encheu um pouquinho e, à noite, as rãs fizeram piracema. No dia 8, João Paulo conta que foram à capoeira velha; *trepamos para tirar um cacho de bacaba e enchemos um saco de fibra*. Nesse mesmo dia, no Castanha mesmo, Mateus comeu *ingá*, *abiu*, *jatobá*, *caju*,

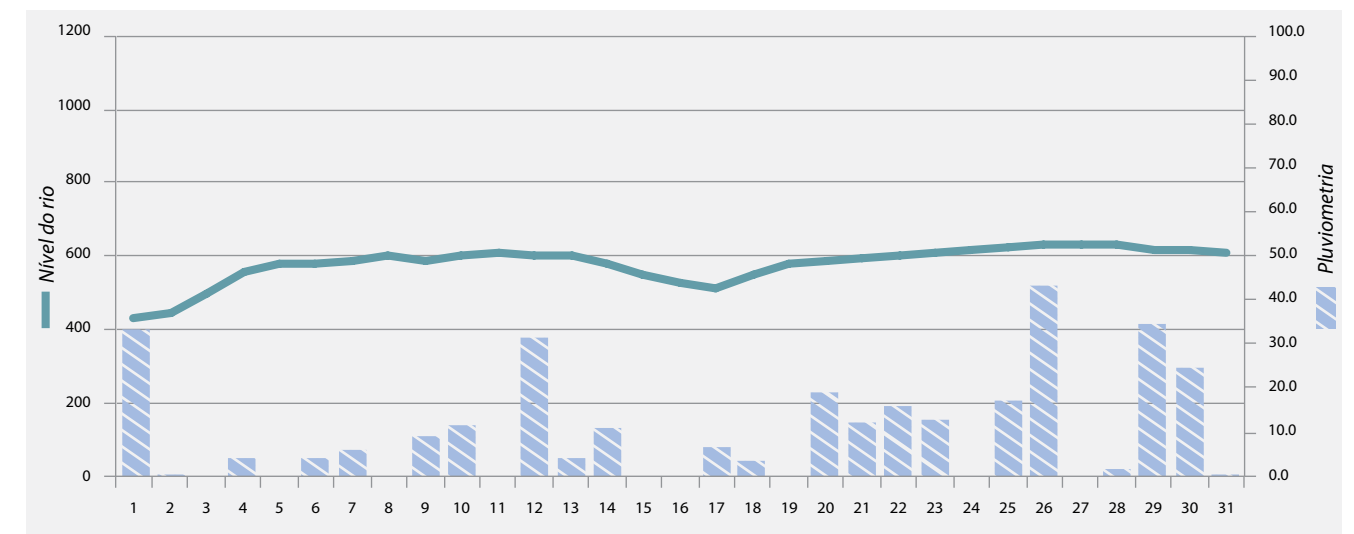
banana e cucura. Vi flores de japurá e uacu, também fruta de cucura do mato.

A partir do dia 17 começam as piracemas, relata João Paulo: *depois da chuva, eu e Aldo fomos pescar na foz do igarapé P̄kaña. Vimos seapihkarã fazendo piracema de novo, pegamos seapihkarã maritirã e 41 botea nihtimaritirã com malha de três dedos, bem abaixo da foz desse igarapé*. Rio abaixo, Evaristo relata dois dias mais tarde, que o rio subiu dois palmos, de noite escutei que as rãs (*oma*) estavam no brejo.

Valério, no dia 18: *fui convidar o pessoal da comunidade pra ajudar no meu trabalho de derrubamento da roça e consegui 9 voluntários, comigo 10. O pessoal chegou aqui em minha casa e eu ofereci caxiri*.

Roberval, no dia 22: *Às 16h eu e Ronildo fomos ver piracema de wahpa, botamos malhadeira, pegamos uns 190*.

Segundo Rogelino, *essa chuva era da Constelação de Aña Diepa, que demora*. Roberval observa no dia 23: *tio Ernesto foi ver piracema no Araçá e disse que houve de aracu. O rio está enchendo com piracema de aracu, peixe-espada, wahpa e araripira, e continua chuvoso*. Rogelino (dia 28) comenta sobre a escassez de peixe nesse tempo: *os peixes não aparecem, não conseguimos pegar muitos porque todas as espécies entram no cu de Aña*.



Janeiro 2007

O nível do rio Tiquié se manteve estável durante toda a primeira metade do mês - pouco acima da meia água, com pequenas variações. Com a subida do nível do rio (Enchente de Tatu) a partir do dia 16, recomeçam algumas piracemas e revoadas de saúva. O rio atinge os igapós e no dia 22, no médio Tiquié, começa a coleta de daracubi. A partir de então o rio volta a vazar, com vários dias de verão (Verão de Pupunha), que vai se estender por todo o mês de fevereiro. Nos dias 29 e 30 há notícias de queima de roças e caça de paca. Continuam intensas as atividades de preparo e derrubada de novos roçados, para queima posterior. A produção de bacaba continua na primeira metade do mês, com crescente amadurecimento de pupunha. Patauá e cucura também estão produzindo, com início de japurá. *Pahtid̥hka* (quari) segue espocando muito nas beiras de rio.

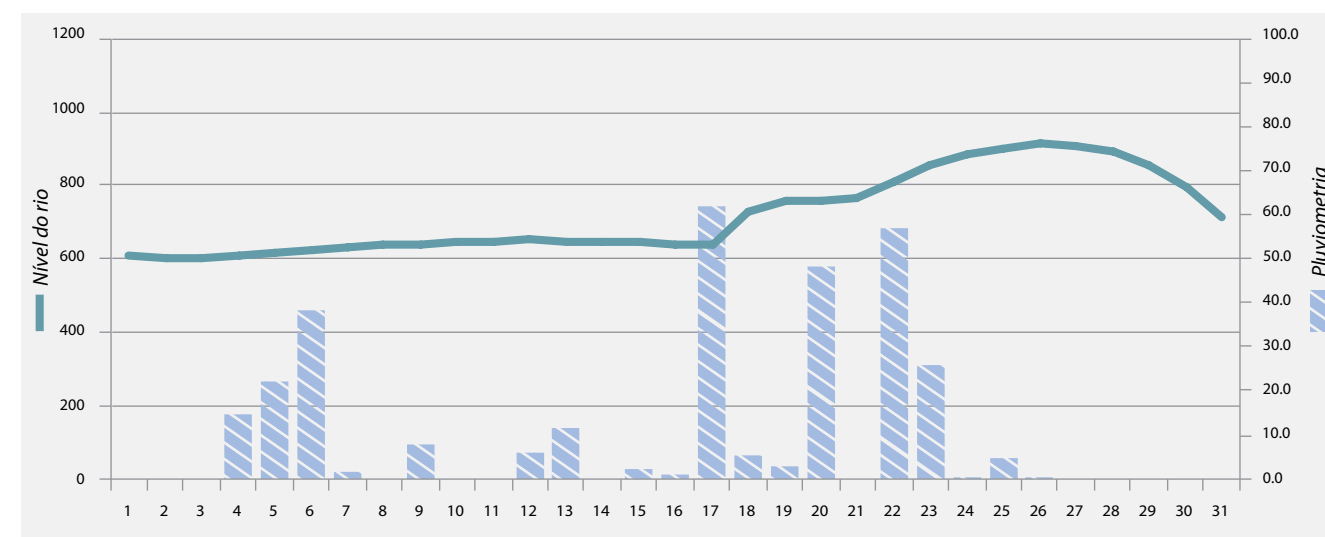
João Paulo, no dia 03, conta que fomos ao rio pescar aracu que estava comendo *pahtid̥hka*, que estava começando a cair nos igapós. Aos pés das árvores tinha muitos peixes, aracu-riscado, pacu pequeno e grande (*mahkōea*). Esses peixes gostam muito de comer esses caroçozinhos. Segundo Rogelino, esse era o terceiro dia de Verão de Aña Pehitiro *K̄mataro*. Mas nessa noite, às 23h, veio muita chuva, muito grossa, parou de chover à uma da madrugada.

No dia 9, às 8h fizemos trabalho comunitário, derrubando roça de mata velha [primária] da comunidade. O rio encheu um pouquinho, relata Mauro em Cunuri.

No dia 16 começa o repiquete, o rio Tiquié subiu muito grande. Teve piracema de aracu-três-pintas no igapó do igarapé Semerã, e também teve piracema de aracu-riscado no estirão de Iraity, na boca da noite. Ninguém pegou, por falta de malha. No dia 20, Rogelino narra que às 18:30h teve piracema de aracu-riscado no rio Castanha, e também de aracu-três-pintas; nessa hora meu cunhado Raimundo Ribeiro saiu para caçar no ambiente de São Joaquim, abaixo da comunidade no igarapé Yahpiya. Ele voltou para casa à 1:30h da madrugada, conseguiu uma paca de 7kg e também um jacaré de 4,5kg. No dia seguinte, choveu durante cinco horas. Continua a Enchente de Tatu (Pamo Poero).

Lenildo, em Pirarara, no dia 24: de manhã começamos a ralar pupunha. Fomos reformar o matapi e seguimos para deixar malhadeira no igapó do Igarapé Preto.

No dia 26, segundo Cornélio, da foz do Castanha, começou o verão. Começou a secar grande. Evaristo confirma que o rio começa a vazar. Segundo informação de papai Mariano, está começando o Verão de Pupunha (*Ur̄ē k̄ma*), como sempre acontece depois da Enchente de Tatu." Rio secando é situação propícia para a caça de paca noturna, com canoa,



focando nas margens do rio: à 1h da madrugada, eu e meu irmão Edmilson fomos focar paca no igarapé Merēwasa. Nessa madrugada matamos três pacas com a espingarda - relata Mauro.

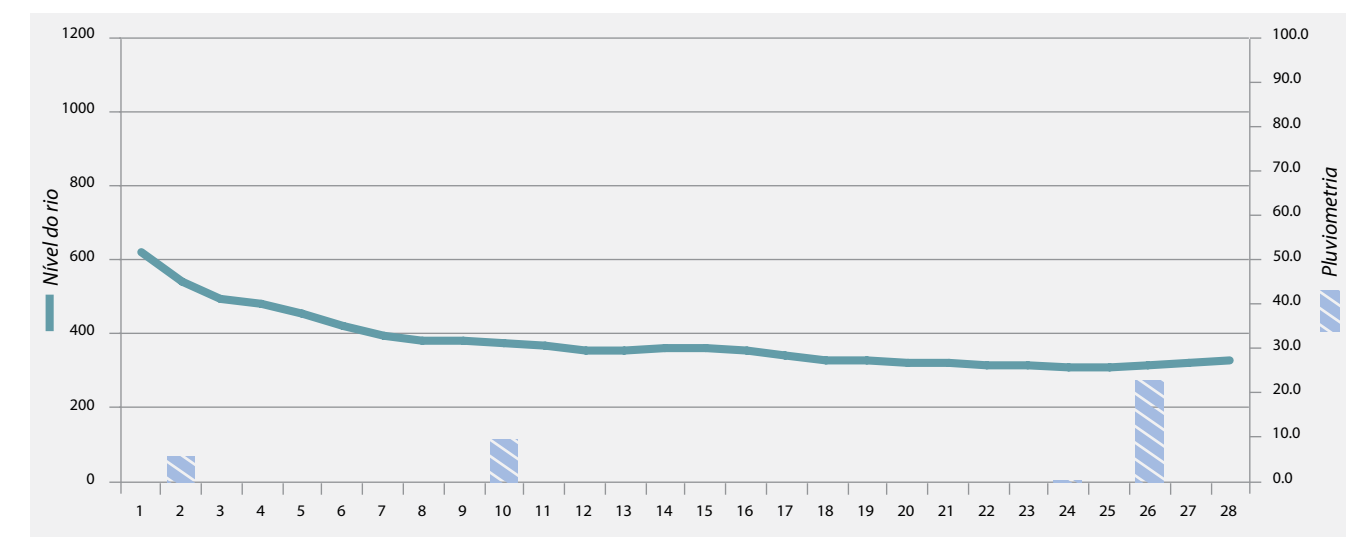
Os últimos dias do mês foram de verão bom para queima de roça, pelo menos na região de Pirarara, como relata Evaristo no dia 29: às 9h saí para continuar meu serviço de derrubar roça e o papai ajudou. Parei o trabalho às 13h e fui queimar a primeira roça, junto com minha esposa. O tempo estava muito bom, com bastante sol. O rio vazou um palmo.

Fevereiro 2007

Mês de muito verão, o principal verão dos três anos aqui descritos. O rio atingiu seus níveis mais baixos, o que favoreceu a pesca com timbó. Foram muitos tinguijamentos, em praticamente todas as comunidades. As roças que haviam sido preparadas queimaram bem, incluindo as de mata primária, o fogo às vezes se alastrando para a floresta. Houve alguns acidentes com fogo em cozinhas, devido à palha muito seca. No início há uma variação, entre chamar esse verão de Ingá, Cucura e Pupunha, depois há certo consenso em chamá-lo Verão de Pupunha (*Ur̄ē K̄ma*). Rogelino cita seu pai, que diz que esse verão é longo. Foram apenas cinco dias com chuvas no

mês, mas depois da queima, alguns já começaram a plantar os talos de maniva em suas roças. Continuou a coleta de bacaba, pupunha e cucura, começando a produção de umari. Na beira do rio, o calor favoreceu que os quaris (*pahtid̥hka*) espocassem.

Já no dia 1º, Evaristo relata que o rio estava descendo muito rápido, hoje continua descendo um palmo. Estação: *Ur̄ē k̄ma*. Paulo comenta nesse mesmo dia, que é época de espocação de *pahtid̥hka* (alimentos de peixes). Peguei alguns aracus pescando perto dos pés de *pahtid̥hka* no *Wirokó*, rio abaixo. No dia seguinte, Roberval diz que o rio está secando muito, com aparecimento de *tucunarés*, *jacundás*. Dois dias depois, está dando muito sol e o rio está secando para dar época da desova de traíra nos igarapés. No dia 5, Rogelino vê que o dia está ensolarado. Foram dias de verão (Verão de Ingá). Queimaram muitas roças e o nível do rio estava baixando. No outro dia, Paulo também observa que o nível do rio está baixando muito, aparecendo praias na beirada. Tempo favorável à captura de peixes. Época de desova de *tucunaré* no lago Semerã. No dia 8, Roberval conta: todos da comunidade Serra de Mucura amanhecemos na foz do igarapé Ituim para tinguijarmos. Conseguimos muitas espécies de peixes: *surubim*, *piranha*, *araripirá*, *acará-trovão*, *traíra*, *arraia*, *pirapucu*, *aracu*, *pacu* e outros. Tinguijamos porque estamos devendo ao nosso cunhado, pela farinha que ele trouxe. Já no dia 15, com





Lucas Bastos pescando com caniço acima da Cachoeira Caruru, alto Tiquié.

a continuação do verão, diz que foi à *nova roça queimar para plantar maniva*; no mesmo dia o pessoal da comunidade queimou também a roça comunitária.

Mauro conta que, dois dias depois, *amanheceu quente e às 10h tinguijaram nessa lagoa Moañako*. Nesse dia acharam uns 23 quilos cada família. Os peixes que morreram foram: ahkoarã, wamɛ botea, buu kamiroã, waiporã, sayá, bɛhpɔa, wahpɪrikhoeroa e outros. Depois eles moquearam os peixes e outros salgaram. Nesse dia o rio Tiquié secou um palmo.

Cornélio diz, no dia 19, que o rio continua secando devagar, o fundo do rio quase aparece. Os peixes quase sumiram no estirão, eles ficam no poço, onde o rio é mais fundo. Nesse mesmo dia, Rogelino diz que o rio está ficando muito seco e as praias, aparecendo. A situação se prolonga. No dia 24, Rogelino diz que o rio continua ainda muito seco, não está subindo nem descendo. É época em que todos os animais estão com filhotes.

Março 2007

Esse mês de cheia rápida forma um contraste perfeito com o anterior, de seca. Depois dos verões de Cucura e Pupunha em fevereiro, sucederam-se

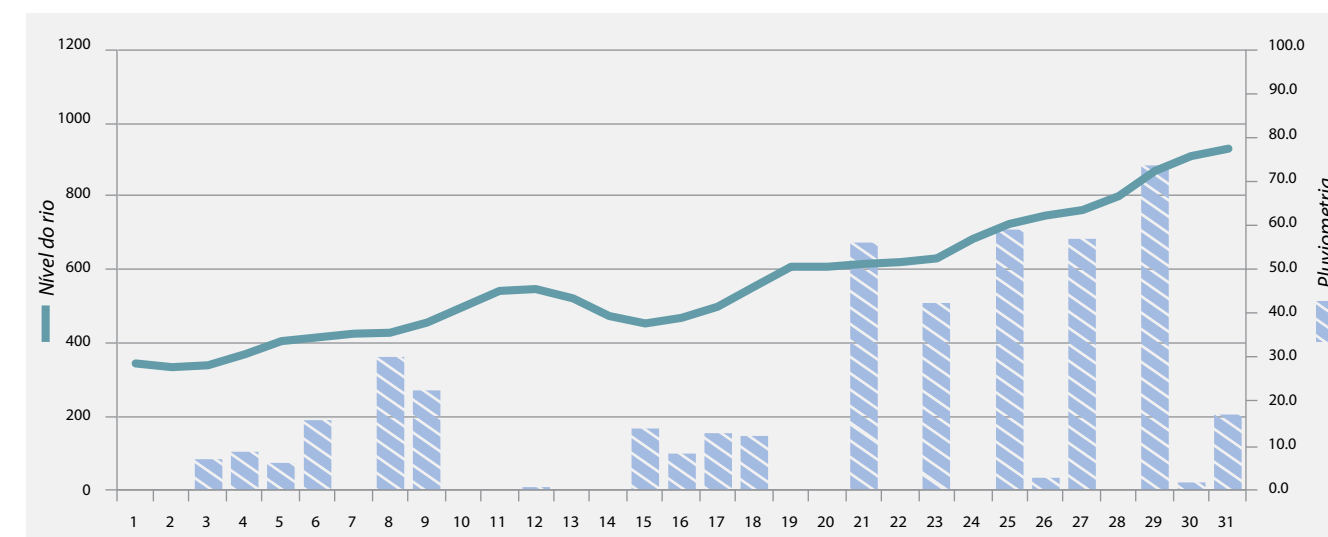
aqui as enchentes de Camarão e o começo da Constelação de Onça. Esse ano não aconteceu a Enchente de Jacundá, porque o Verão de Pupunha se prolongou. Nesse período deu muitas flores, tanto da beira, quanto da terra firme e capoeiras. Muitas frutas também: pupunha, ucuqui, jenipapo-do-rio (*diawe*), pataua (*ñumu paka*), bacaba (*ñumu maka*); e frutas para os peixes e animais na beira dos rios, como *wai bia*, *pahtidɛhka* (taquari), *sotadɛhka* (tipo *tohto*, comida de peixe e caça), *pooka* (da terra firme, aves, animais e peixes comem), *boeri* (gente também come), *oma kaperi* (da beira, comida de peixe), *suĩ*, *wai suĩ* (tem do peixe, e tem o que gente consome), *bɛkɛoko wahsopori* (fruta comestível do igapó, cipó). Nessa época os peixes não têm mais gordura, só ovas, estão bem maduros para desovar. A subida rápida do rio propiciou a intensa reprodução de peixes, anfíbios, insetos. Também aparecem algumas doenças, como abscessos. No começo do mês ainda aconteceu um grande tinguijamento do Igarapé Minhoca, na área de uso da comunidade de Cunuri.

No dia 3, de passagem pela comunidade de Cunuri, Evaristo relata: *às 5h o capitão dessa turma chamou o pessoal para socar o timbó; eu também es-*

tava com eles e terminamos às 6h, depois eles tomaram mingau. Então eles desceram no igarapé Minhoca e, na beira, nós misturamos o timbó com barro. Começamos a tinguijar às 10h, nem demorou muito começou a morrer muito aracu-três-pintas: alguns acharam seis ou sete aturás. Quando acabaram de recolher os peixes, veio um temporal muito forte com bastante chuva e deu uma trovoadinha muito forte, choveu por cinco horas e o igarapé começou a encher muito rápido. O pessoal preparou jirau para moquear os aracus.” Esse episódio parece marcar o fim do verão.

No dia seguinte, Roberval observa que o rio está enchendo depois do Verão de Pupunha. O que é confirmado por Rogelino um dia depois: *às 14h veio muita chuva com temporal forte. É chuva da Constelação Dahsiã. Passou as 19h, nesse dia teve piracema de aracu-riscado e de piabas*. Começa um período de dias seguidos de reprodução de peixes, anfíbios e insetos. Paulo informa, no dia 9: *o rio subiu muito grande. Aconteceu piracema de aracu-riscado na boca da noite, no rio grande, piracema de pirarucu, waisiporo e muitos outros tipos de peixe*. E afirma, no dia seguinte: *o nível do rio subiu muito rápido. Na boca da noite houve piracema de aracu-riscado no estirão de Miriãporã kuhsa e nos outros estirões rio acima*. Rogelino comenta sobre as frutas e flores: *neste mês teve muitas frutificações na mata e nas comunidades*

- bacaba, açaí, umari, japurá, ingá; e na beira do rio - jatobá, pahtidɛhka, uacu e cupuí. Com florações de ingá-de-metro, pupunha, bɛhpɔ ori, ahpoã dɛhka, caju etc. No dia 25, ele diz que o nível do rio subiu um pouco. Nesse domingo teve revoada de saúvas e à noite teve piracema de piabas na boca do igarapé Cunuri (Wahpɛya). No afluente Castanha, João Paulo conta que, na tarde do dia 28, o pai chegou ao rio para fazer pescaria, pegou peixe bupia e outros. Contou que viu piracema de aracu-três-pintas, na beira do igapó do rio, do outro lado, na direção do Pɛkaña. O conhecedor Armando Macedo [Desana de Santa Rosa] comentou que essa chuva é o começo da Yai ɛhsekapoari poero [Enchente de Bigode de Onça] e que em abril vai chover Yai Nikɛ Ohpɛ [o corpo da onça]. Ele mesmo, no dia 29, já no rio Tiquié, informa que o rio está enchendo muito nesse Yai ɛhsekapoari poero. Teve revoada de biaporã (saúva), mas choveu na hora, o que atrapalhou um pouco. Quando voltamos para casa, o pai do Robinelson contou que foi à pescaria e que lá viu que o aracu-três-pintas estava fazendo piracema, na beira do igapó do rio, abaixo do estirão da comunidade Santa Luzia.



Abril 2007

Depois das enchentes de março, o nível do rio desceu durante toda a primeira metade de abril - o Verão de Umari (*Wamɨ Kɨma*) -, chegando à meia água; em seguida, voltou a subir por cerca de uma semana, na Enchente de Onça, e ainda voltou a secar e novamente, subir, nos últimos três dias. Essas variações acentuadas são propícias a reproduções de peixes, anfíbios e insetos, importantes na alimentação. Assim, ocorreram dois pulsos reprodutivos, o primeiro na metade do mês e o segundo, a partir do dia 28, tanto no alto quanto no médio Tiquié. Foi um mês marcado por exuberante floração de japurá e continuação da frutificação de bacaba e *theô*. *Pahtidɨhka* e outras frutas da beira seguiram produzindo no período. No calendário agrícola, teve um registro de queima em Cunuri, após três dias de Verão de Umari, mas a principal atividade foi o plantio das roças queimadas no Verão de Pupunha. Aconteceram dabucuris de frutas em várias comunidades.

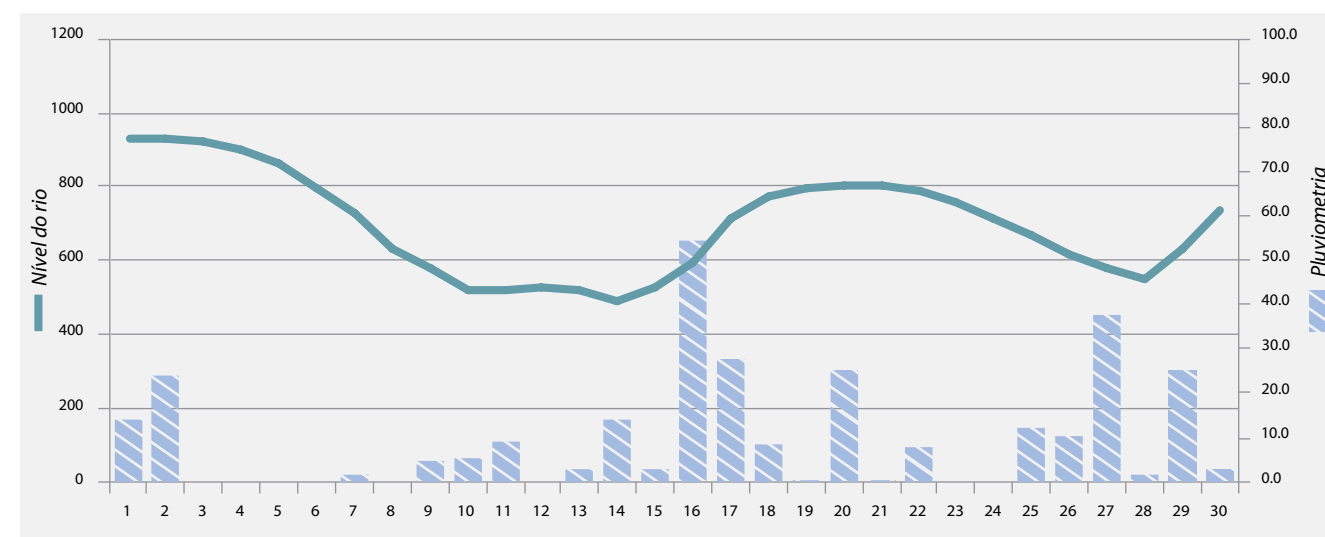
No dia 4, segundo Mauro, às 7h comemos *quinhapira* na maloca de São José II e às 10h, Uribe fez *dabucuri* de patauí para a filha dele, fez com *mirĩ* (*jurupari*), os *mirĩ* que eles tocaram são: *dia-kahta* [espécie de marreco], *pamo* [tatu] e *aá-mahkô* [filha-de-gavião].”

Na sexta-feira 13, Rogelino observa que o meu irmão Dario pescou com as frutinhas *ahpoãdɨhka*,

pegou muitos peixes. Às 18h veio muita chuva, era a chuva da Constelação de Rabo de Onça (Yai Pihkorô Poero). Evaristo confirma essa informação no dia seguinte, em Pirarara: *o rio está subindo muito rápido. Começo da Enchente de Onça* (Yai Poero) e Mauro para Cunuri: *o rio encheu três palmas e às 17:30h werẽã, sãa pihkara, buhtuweã, ahkoarã, ñohsowia e outros fizeram piracema na beira do rio Tiquié, na foz do igarapé Wamɨña*. Segundo Marcos Resende, na região do alto Tiquié, *hoje no igarapé Açai os aracus-três-pintas fizeram piracema nos pequenos igapós cerrados, também akoroã, sekɨra e aracu-de-pau*.

Alguns dias depois, na mesma comunidade de São Pedro, ele registra que *hoje os alunos de Mateus e Carlos fizeram dabucuri de bacaba e dɨpotẽ para Higino Tenório, depois os adultos dançaram*.

Paulo, no dia 29, diz que em Iraity, *o nível do rio subiu muito grande. Por esse motivo, na boca da noite, aconteceu piracema de rãs perto da nossa comunidade. Sem dúvida também houve piracema de aracu-riscado (na boca da noite) e de aracu-três-pintas e dihpãria no igapó de Semema e no igapó Mhaña (isso de dia)*. O mesmo contexto é descrito por Marcos para o alto Tiquié: *de manhã choveu e à tarde ficou nublado. Teve revoada de cupim e de manivara (butuadiarã e yepa mehka). E piracema de aracu-três-pintas e akoroã no Butupamo*.



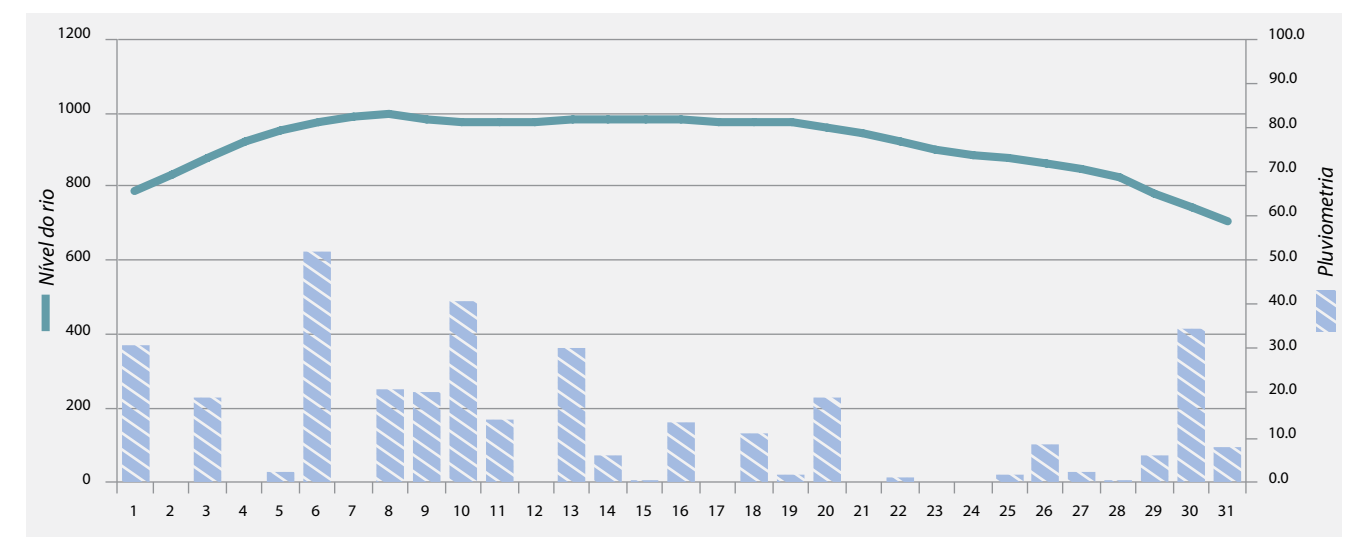
Maio 2007

Mês de enchente, o rio sobe dois metros nos primeiros dias e alcança um dos níveis mais altos do ano. É a Enchente de *Ñohkôatero*. No médio Tiquié formam-se extensos igapós, com a pesca noturna, sobretudo de *daguirus* (*akirô*); bastante coleta de açá-do-igarapé e muita floração de japurá, como no mês anterior; primeiro relato de *jenipapo-do-rio* maduro. A partir do dia 18 o rio começa a descer. Começo da migração de cardumes de peixes rio acima e, no final do mês, de pássaros. Na última semana, vem o frio com chuvisco, conhecido como Aru, com relato de uso de *uhuatero* com *jenipapo* em lago na área de Cunuri. O rio mais seco fica propício à caça de paca. Na agricultura, é tempo de plantar roça.

No dia 5, Paulo registra que *o rio subiu muito grande. Há fartura de peixe de igapó* (*ãkioroa*). João Paulo, no dia 12, diz que *esta noite está muito nublada e muito fria porque está chegando o mês de subida de Wɨrũ* (Aru, preguiça). Esses são comentários de meu pai. Também começa a subida de peixes pequenos (*seakã*). Rogelino no dia 20: *neste mês de maio, os jenipapeiros começaram a amolecer e cair* (*diawe punɨkãwɨ*). *Nesses dias o nível do rio estava descendo pouco a pouco, devagarzinho* (*shatiro wehti merĩ kawɨ*). *Teve muita floração de japurás, uacuzeiros, ingazeiros etc. E começa a subida dos*

peixes. Quando vim subindo na beirada, vi um cardume de peixinhos como piabinhas, subiram muitas. Com elas, os aracus-três-pintas começam a subir muito; quando a gente bota malhadeira no igapó, pega três ou quatro aracus, é assim que a gente sabe ver a subida dos peixes. João Paulo confirma para o Castanha, no dia 24: *vimos passar uma turminha de piabinhas que está subindo. Pegamos com meu mosquito uma espécie de seã ñirã*. Em seguida veio dias de Aru, como registrou Rogelino no dia 28.

Com o começo da produção de *jenipapo* da beira do rio, começa pescaria com armadilha *uhuatero*, relata Mauro no dia 30: *às 14:45h eu e meu irmão Edmilson fomos deixar uhuatero no lago Bapara; quando subimos, deixamos anzóis de espera no Ñumura tuhkũ, e voltamos às 18:30h. O rio secou três palmas e às 20h meu pai foi fachear paca no igarapé Wehkɨya. Ele matou uma de 8kg e voltou à meia-noite*. No dia seguinte, Mauro e outros vão reparar no *uhuatero*: *às 15h fomos ver uhuatero no lago Bapara; pegou 31 uhua, treze mohsã uhua, cinco masabaria [três espécies de pacus] e um saporĩ bɨɨ [espécie de piranha]*. Voltamos às 17h. No final do mês, com o rio secando, acontece muita caça de pacas. E como relata João Paulo no dia 30: *no final desse mês tem muitas garças subindo, e bandos de pássaros airiã e ahkoa dahse*.



Junho 2007

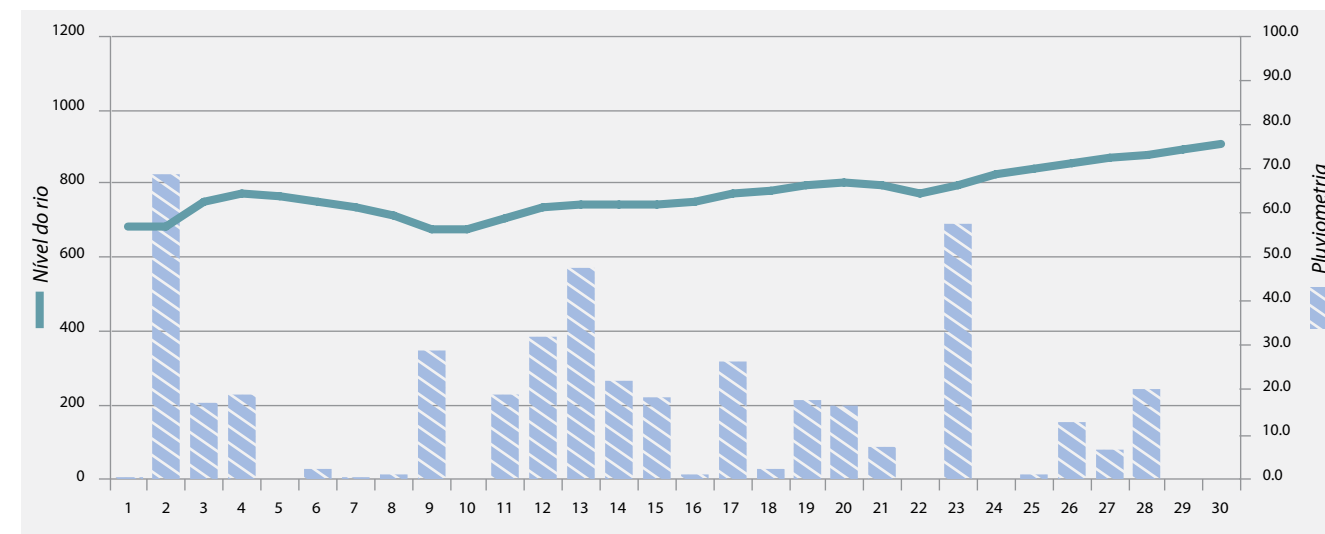
Logo no começo do mês, o rio Tiquié volta a subir, mantendo níveis altos durante todo o mês, com alguns dias baixando, mas não muito. É o período das enchentes denominadas *Wai Kahsa* e *Sio Yahpu*, com relatos de dias mais frios de descida de Aru. Continua a frutificação do jenipapo da beira do rio e começa a produção de japurá, cucura e das primeiras pupunhas chamadas "d'água". As piabas e os aracus continuam a subir e acontecem as últimas piracemas de aracu-três-pintas no alto Tiquié, acima da cachoeira Caruru. Há bastante pesca com isca de jenipapo. E referências à migração de pássaros - coró-coró, garças, *airiã*. É período de festas juninas (de santos padroeiros) em várias comunidades.

Já no segundo dia do mês, Rogelino relata que a chuva começou às duas da madrugada, não muito grossa, amanheceu chuvando às 7h e choveu pouco grosso, parando às 12h. Essa chuva é da Constelação *Wai Kahsa*. Nesse mês de junho continuam as florações de japurá, e também teve a subida de peixinhos como piabas, *waisariã*, *aracu-três-pintas*. Apareceram muitos tipos de macacos: *macaquinhos brancos* (*merë asiã*), *macaco-barrigudo* (*sera*), *zog-zog* (*uauá*) etc. Dois dias depois, ele também menciona migração de pássaros *dia airiã*. João Paulo é bem claro a respeito, quando viaja de Santa Luzia para seu sítio no rio Castanha: Às 10h vim com

meu pai para nosso Sítio Dom Bosco de canoa, remando. Ao meio-dia entramos na boca, choveu muito, parando às 15h. Lá eu vi um bando de pássaros, que se chamam ahko dahsea, subindo junto com os peixes. Comentário do meu pai Elizeu Marinho: todos os anos, nessa época é assim: bandos de pássaros como ahko dahsea, yhea, airiã, poreroa (gafanhotos) que chamamos m̄m̄r̄iwi-roa. Todos eles vão até a casa de Amo para fazer cobertura da casa com as penas deles, como se fosse palha de caraná, por isso eles sempre sobem nessa época, do mês de maio até setembro.

Começa abiu maduro, japurá está com frutas, na constelação *Sio Yahpu*. Rogelino registra no dia 11: *nessa enchente da Constelação Cabo de Enxó (Sio Yahpu) aparecem muitos tipos de peixinho aqui no ambiente da minha comunidade, como aracus, piabas, pirapucu etc. Com essa constelação, os pés de japurá já estão com frutinha. Nesse mês de junho começam a aparecer mais pacas, macacos e pássaros dia airiã que estão subindo, e muitos morcegos que começam a atacar nossos animais, principalmente os galos e galinhas. Alguns dias depois ele comenta: seã w̄m̄ri m̄huipu, mês da subida dos peixinhos, piabas e muitas outras espécies de peixe.*

Marcos relata as últimas piracemas no alto Tiquié no dia 23: *hoje os aracus fizeram piracema no igarapé Açai, no lugar chamado ʘt̄äyude.*



No final do mês começa uma pequena safra de *ako ʘre* ou pupunha d'água, como nos conta Rogelino no dia 27: *também é a época em que as frutas da pupunheira começam a amadurecer, chamada de ahko ʘr̄e; enquanto umas estão florindo, outras estão amadurecendo, ohpawea.* Rogelino conclui, no dia 29: *durante esse mês, o nível do rio ficou cheio de igapós, deu para fazer anzóis-espera, procurar daracubis e pescar em outros ambientes. Como nesse mês choveu muito, o nível do rio não desceu muito - descia, mas subia de novo -, foi tempo de Aru.*

Julho 2007

O rio continua cheio, seguindo com a Enchente de *Sio Yahpu* até o dia 20, quando passa a secar continuamente, atingindo o nível de meia água e aparecendo as primeiras praias. É período de produção de frutos de açai-do-igapó, buriti, cucura, pupunha-d'água e umari, principalmente. O japurá começa a cair mais. Na primeira parte do mês, predominam as formas de pescaria no igapó e, mais para o final, a pesca de tucunaré no médio Tiquié. Ocorrem migrações de várias espécies de aracu. Com o rio mais seco nos últimos dias do mês, registram-se várias caçadas de paca. Como no mês anterior, não há atividades especiais relacionadas à agricultura.

Rogelino, no dia 3: *quando nós estávamos tomando banho, vimos muitas piabas passando no porto da comunidade. Como sou agente de manejo, quando vi os peixinhos pensei "eles estão crescendo, daqui a um tempo já estarão maiores". As cucuras já estão amadurecendo.*

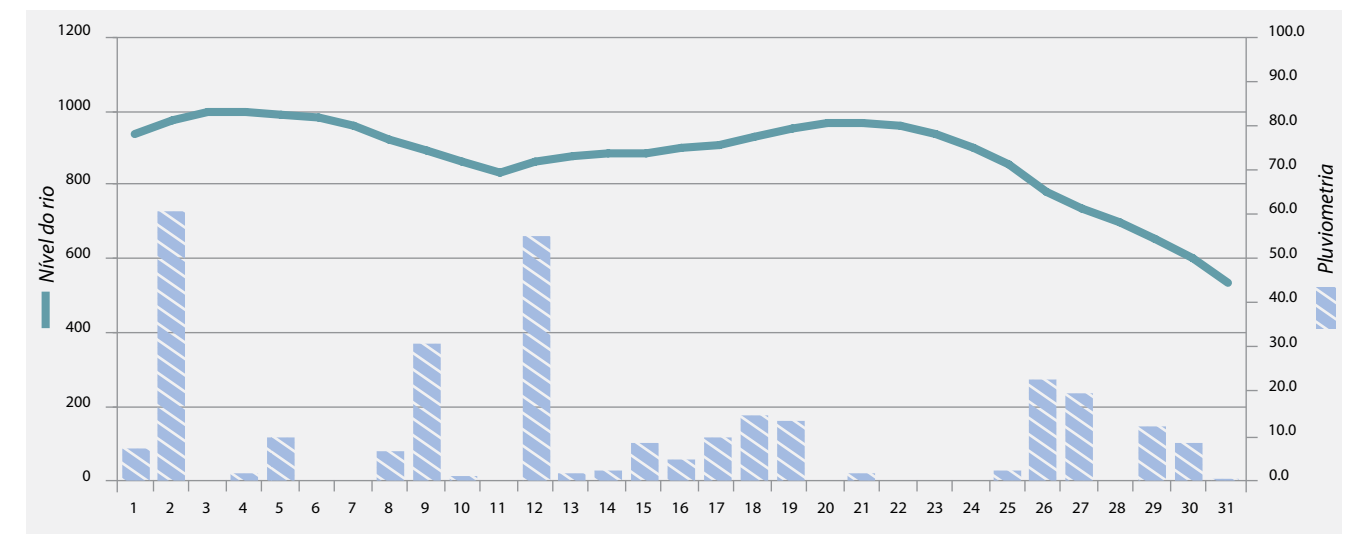
João Paulo, em Santa Luzia, no dia 06: *o rio secou um pouco grande, aproximadamente 15 cm. Almoçamos feijão, arroz, macarrão e farofa de piabinhas, que pegamos ao tomar banho no porto, porque as piabas estão subindo. Como os sábios falaram, só subiram ainda seã nirã e botea ahkowahtiã.*

No dia 14, Paulo resume: *época de japurá quase velho. Pupunha-d'água.* No dia seguinte, Rogelino registra que *já começaram a aparecer alguns sararo [gafanhoto]. Chove muito antes do Verão de Sararo.*

Evaristo, dia 15: *papai e mamãe foram apanhar pupunha (ʘr̄e) na roça: acharam dois aturás cheios, e voltaram às 15h. Depois, minha esposa cozinhou pupunha e logo eles prepararam o vinho de pupunha.*

Paulo, no dia 17: *nível da água do rio subiu pouco forte. O trabalho do dia: eu próprio fui procurar daracubi no igapó de M̄r̄ösuntira (lago). Encontrei alguns, bem suficiente.*

No dia 26, Roberval relata que "está chovendo muito de novo, o japurá começa a cair também na mata do igapó". E Mateus diz que *nesse mês é subida*



de piaba: seã nirã, ɰsetirã. Rogelino, no dia 26, conta que à tarde, quando fui ao porto tomar banho com minha esposa, vi que os peixinhos estavam subindo, não apenas as piabas, mas outras espécies como ñoh-sowia, bɰhsa, boteapheria, waioariã, ahperã pharã nikawã. O rio volta a descer no final do mês, com a prática da pesca de tucunaré e facheio de paca à noite na beira do rio. Rogelino fala dessa fase de subida dos peixes: rio continuava secando, começaram a aparecer praias na beira do rio Tiquié, que desceu uns 40 cm. Continuam a subir peixes como piabas, aracus-três-pintas e riscado chamados purĩ waia.

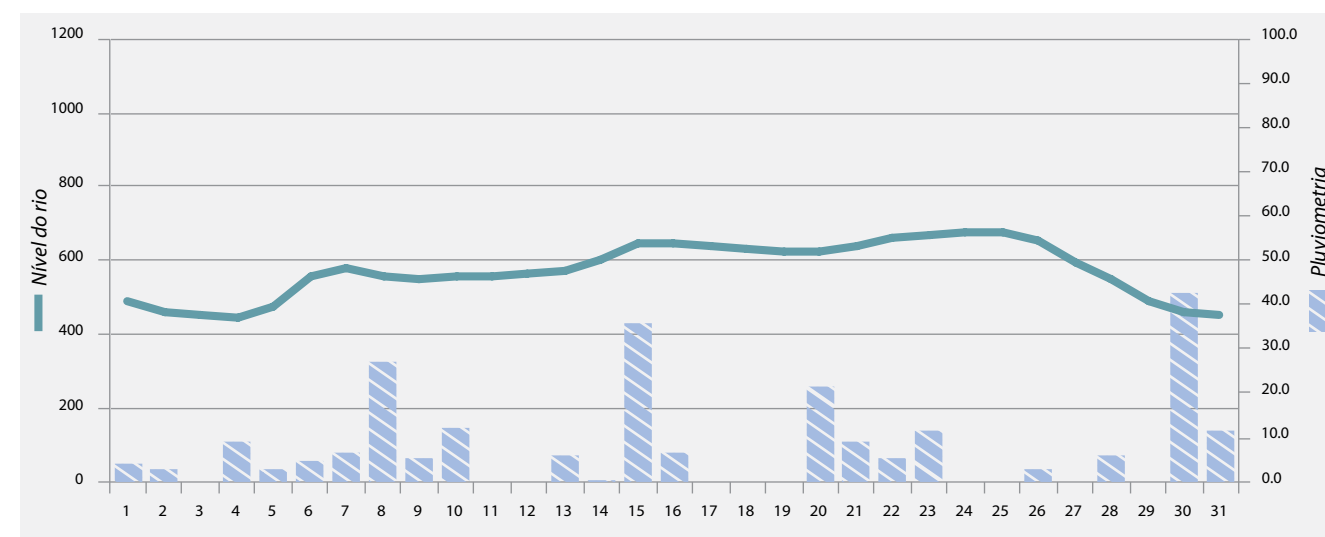
Agosto 2007

O rio se mantém a maior parte do mês com meia água, com estações mais difíceis de definir e nomear. No meio do mês acontecem alguns dias seguidos de verão, denominado de *Sararoa Kɰma*, o que se repete no final do mês, o rio voltando a descer na última semana. Este é um mês de bastante umari, de cair japurá e do buriti produzir. No final do mês começou a cair *tohto*. Também há referências à pupunha. Subida dos peixes, aconteceu somente nos primeiros dez dias. Há reinício dos trabalhos de preparar novos roçados, cortando capoeiras.

No dia 2, Rogelino observa que as piabas, aracus-riscados e outras espécies de peixes continuam subindo. As frutas chamadas de dia wamũ já começam a cair e há muito ingá nos pés. No dia 8: pelo que estou vendo, este mês tem mais peixe quando a gente vai pescar, os peixes comem bem e, quando colocamos malha, pegamos dois ou três. Nesse mês a gente começa a fazer roça nas capoeiras, preparando para queimar no verão de pupunha, lña kɰma.

Mauro, no dia 8, informa sobre os pescadores de outras comunidades, situadas rio acima, que vão mariscar na área de Cunuri: à 1:45h da madrugada eu fui fachear paca no igarapé Merewasa; nessa madrugada eu matei duas pacas e voltei às 3:45h. Uma paca pesava 5 quilos e 500 gramas e a outra pesou 7 quilos. Às 12h chegou um pescador de fora, era o Avelino Neri do alto Tiquié, ele falou que veio pescar no igarapé Samaúma antes do dia dos pais. Às 15h subiram os pescadores de Pari-Cachoeira que foram pescar na foz da Hawoaña: Feliciano pescou 25 quilos de peixe moqueado, Reginaldo, 29 quilos de moqueado; Valdomiro pescou 16 quilos e Jorge 30 quilos, também de moqueado.

Rogelino, no dia 9: os peixes pararam de subir, porque o pessoal acima da nossa comunidade soprou e estragou a subida dos peixes. Os gafanhotos chamados de Sararoa ahko wahtiã continuam



aparecendo nesse mês, em que a gente começa a fazer roça nas capoeiras, preparando para queimar no verão Ñia kɰma.

No dia 10, Roberval faz algumas anotações interessantes: é a época em que os gafanhotos chamados sararoa aparecem na mata, o começo do verão dos Yea Mahsa. Devido a isso, está trovejando muito, porque Yaiwa Mahsa está passando fazendo isso. É o tempo de dohkesiãkease, wɰhake e outras doenças. É o tempo em que japurá, amadurecendo, cai.

Rogelino diz que nesse dia (17) não houve mais subida dos peixes. Nesse mês continuavam aparecendo gafanhotos chamados de sararoa, começando a aparecer alguns lña bɰhkɰrã fazendo barulho dentro da mata. O dia estava bem quente, primeiro dia de verão (Sararoa Kɰma).

Setembro 2007

Mês de rio mais seco, propício à pesca de tucunaré e para tinguajar. Início de novo período de roçada e derrubada de capoeira para queimar nos próximos verões. Outro período de subida de aracus, iñawai.

No final do mês, começam repiquetes e primeiras indicações de reprodução de rãs e manivara, que Rogelino identifica como Constelação de Yurara.

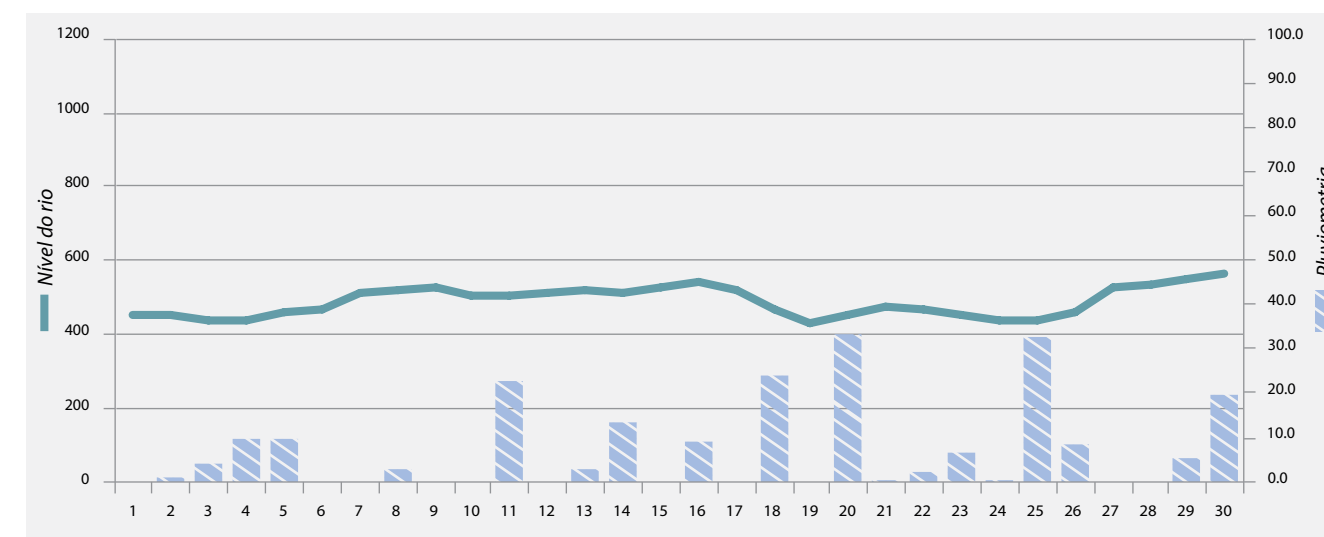
Todo o mês foi de intensos trabalhos de preparação de novos roçados, tanto cortando com terçado como derrubando com machado.

Segundo Roberval, no dia 4, "o rio está secando muito, com aparecimento de peixes como tucunaré, jacundá, piranha, pirapucus, piabas e outros. Japurá caindo muito." No dia seguinte, Rogelino conta: eu e minha esposa Edvirgem fomos coletar japurá no igarapé Cunuri (Wahpɰya), abaixo da minha comunidade, lá começou a chover. Conseguimos um aturá grande e cheio, porque tinha muito japurá caído no chão. Tempo de subida de animais que se alimentam de tohto. No dia 12, ele mesmo registra que há muitas pacas durante a noite, que se alimentam das frutificações de tohto. Todos os animais estão com filhotes e, em agosto e setembro, começam a subir.

Roberval, no dia 5: fiquei só em casa devido à chuva, fiquei só tirando caroço de japurá que servirá como tempero de comidas com peixe.

Mauro, no dia 10: às 8h eu fui pescar no lago Bapara. Nesse dia eu pesquei waiporã, dois buu kamiroã; ao meio dia começou a chover; voltei às 13:25h. Às 20h eu e meu irmão Edmilson fomos fachear paca no igarapé Wehkɰya. Nessa noite nós matamos uma paca, zagaia-mos dois aracus-três-pintas e voltamos às 22h.

Rogelino, no dia 12: depois da quinhapira, às 8h fui continuar o roçado; no momento em que eu estava





Cesto com piabas moqueadas oferecidas em dabucuri na comunidade de São Domingos.

queimando, veio chuva com temporal forte, e a roça não queimou bem.

Evaristo, no dia 18: às 08h fui continuar o meu trabalho de derrubar roça. Minha esposa também foi fazer limpeza de roça. Voltamos às 12h30min, e minha mulher foi colher umari.

No dia 21, Rogelino relata que o rio Tiquié estava secando e muitas praias já estavam aparecendo na beira do rio. Acontecem tinguijamentos. Segundo Roberval, no dia 23, eu e meu irmão Ronildo, junto com nossas mulheres, fomos ao novo lago fazer tinguijamento. Conseguimos pouco acará e uñuã, eles tinham muita gordura antes de formar os ovos, que vão desovar nos meses de dezembro a fevereiro. No dia seguinte, ele diz que nessa época, as pacas, antas, co-

tia, macaco, porco, acutivaia e outros se encontram na mata com os filhotes deles.

Marcos Resende, no alto Tiquié, diz que no dia 25, bem de tardinha, teve revoada de manivara. Neste mês, é época de subida de porcos do mato aqui em Moõpoea.

Roberval, no dia 28, observa quais pássaros que aparecem nesse mês: são pássaros de rabo de tesoura, garça e outros.

Outubro 2007

Final do ciclo anual. O rio teve variações não muito intensas em torno da meia água. Continua o período de preparação de novos roçados. Relato de uma primeira piracema e Enchente de Garça, com referência à enchente de Jararaca, indicando o começo de um novo ciclo.

Mauro, no dia 1º: *nesse dia o rio Tiquié encheu dois palmos e, às 21:30h, meu pai foi fachear paca no igarapé Wehkũya. Ele voltou aqui e às 3:48 da madrugada, matou uma paca.*

No dia 11, Rogelino observa que *durante esse mês de outubro os insetos chamados de iña bñhkũrã continuam voando nas matas. Eles cantam: wie, wie, wie, wie, dari, dari, dari, ari, wieeeeeee...*

João Paulo, no dia 18, relata que *na madrugada, à 1h, eu e Robinelson fomos de novo fachear peixe. Dia de verão, Sararoa kũmã. E no dia 23, diz que está dando verão bem, ouvi muitos sararoa cantando. Começou na metade de agosto até agora.*

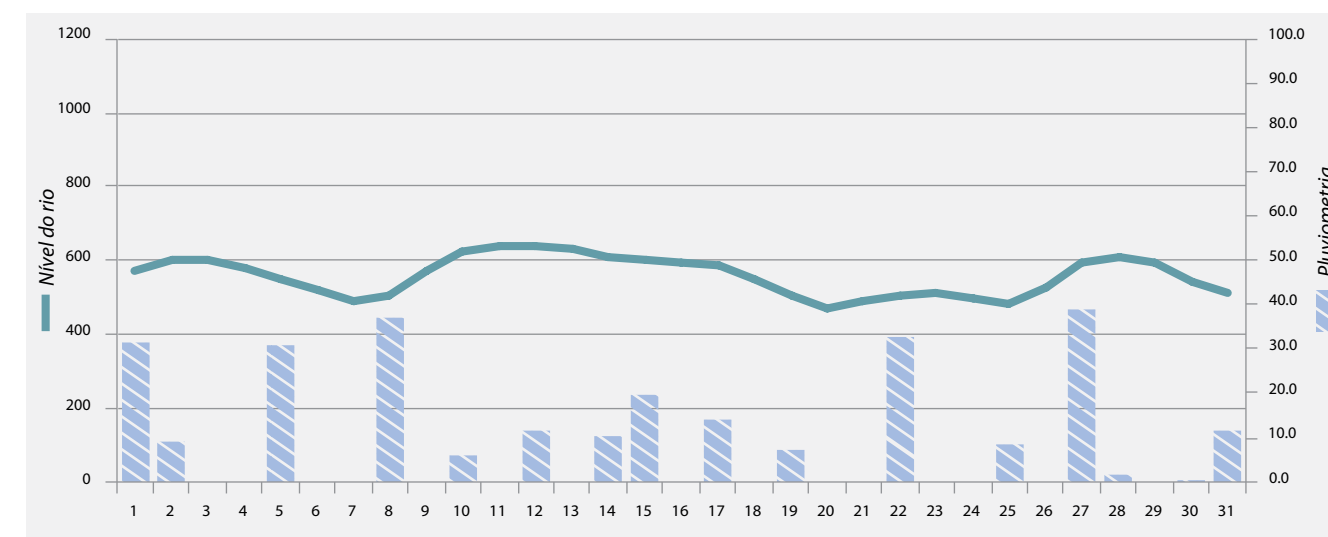
Roberval, no dia 25: *nesse dia fui no mato tirar cipó, mas acabei não conseguindo porque toparamos com porco queixada e meu tio tentou atirar, acabou não conseguindo. De volta, fui para a pescaria no Oabeto, e também acabei não conseguindo nada. Nessa época o boteamere [ingá-aracu] está florescendo.*

Rogelino, no dia 26, registra uma primeira piracema, *o nível do rio estava subindo bastante e teve piracema de piabas e de alguns aracus-riscados; é Enchente da Constelação de Yhe poero.*

João Paulo, no dia 27, em Santa Luzia: *às 19h eu e Robinelson chegamos para fachear paca no igarapé Bohtariya, que fica acima do sítio Novo. Lá matamos uma paca, e voltamos à meia noite. Nessa noite escutei as rãs, estavam cantando muito. Primeiro canto de rãs.*

Roberval, no dia 29: *começa a dar chuva aqui no médio rio Tiquié; o rio parou de encher e os peixes começam a não comer.*

Edmilson, no dia 31, em Cunuri: *às 17h fomos esperar anta no seu bebedor, para chegar ali são 45 minutos; éramos quatro pessoas: Vilmar, Dario, Mauro e eu. Às 23:08h atiramos numa anta, mas a bala pegou na pedra; depois ficamos esperando até amanhecer, chegaram mais três antas mas, no final, ninguém conseguiu matar. Saímos do bebedor às 7h e chegamos na comunidade às 7:45h.*



TERCEIRO ANO

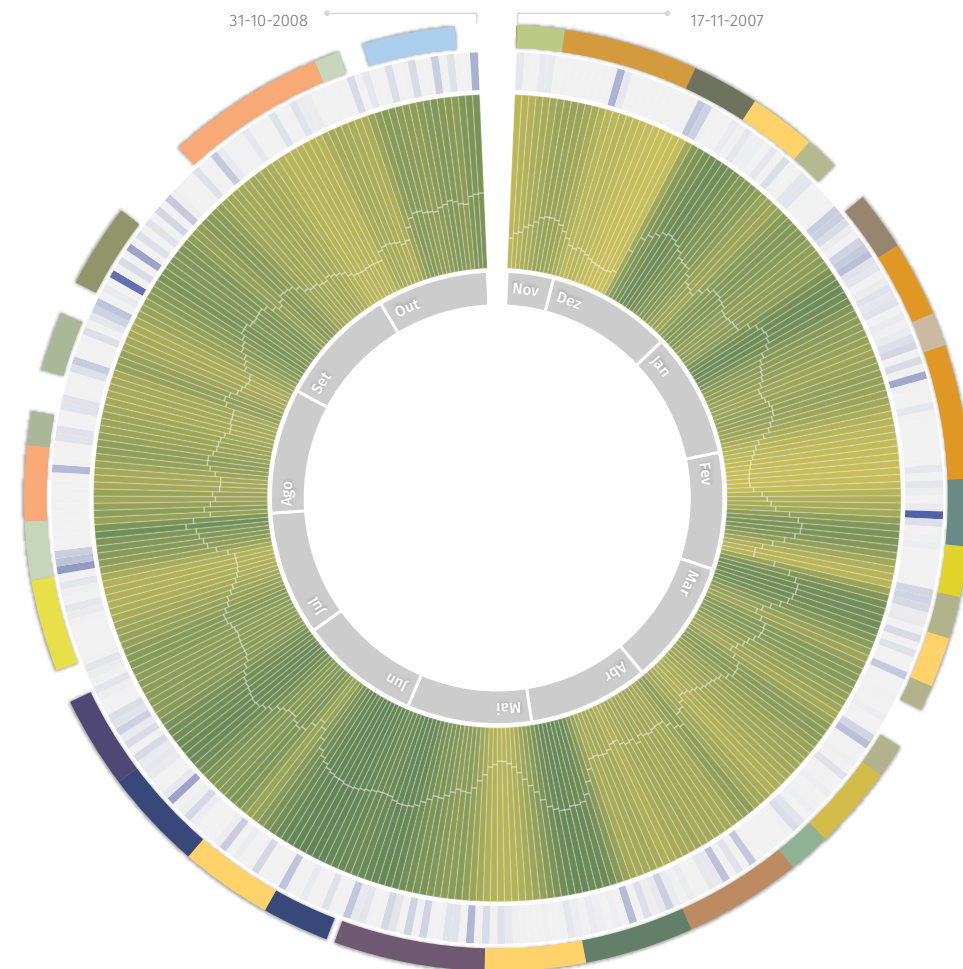
Novembro de 2007 a outubro de 2008

Este ano foi normal, sem estações intensas, mas com muitas flutuações nas precipitações e nível do rio. Como nos outros anos, as reproduções tiveram início no Rabo da Jararaca (*Aña Pihkorō*), mas foram mais intensas nas enchentes de *Pamo*, que aconteceram mais cedo em relação aos dois anos anteriores - a partir de 6 e 7 de janeiro.

O Verão de Pupunha começou no final de janeiro, prolongando-se na primeira semana de fevereiro, com intensidade mediana, mas suficiente para a queimada das áreas preparadas para cultivo.

O repiquete de Jacundá aconteceu mais cedo, em meados de fevereiro, com reproduções de peixes, seguido por outro verão com vazante significativa do rio. Em seguida, veio a enchente de Camarão, com o rio variando bastante e propiciando vários pulsos reprodutivos. Na constelação de *Yai*, o rio variou menos - em torno da meia água para baixo -, com o Verão de Umari no começo do mês e queima de roças, havendo um repiquete com reproduções a partir do dia 21.

No período das enchentes grandes, o rio alcançou níveis inferiores aos dos dois anos anteriores, com uma estiagem incomum no começo de maio, que não é bem identificada nos diários. Na sequência, as enchentes que se seguem não alcançam, no entendimento dos pesquisadores e conhecedores indígenas, as cotas mais favoráveis às migrações de cardumes de peixes de diversas espécies.



Novembro 2007

O mês e o ano no calendário indígena começam com verão, ou dias de sol que propiciam a queima de roças. O rio permanece seco na maior parte do mês, com um repiquete depois do dia 20, o começo da Enchente de Jararaca. Com o rio ainda seco, predomina a pesca de tucunaré nos lagos do médio Tiquié, assim como a pesca com zagaia e lanterna durante a noite. Há produção de cucura e abiu, e começo de nova frutificação de pupunha. Com o repiquete, há relato de piracema de piabas e aracus na região de São José. Seguem os intensos trabalhos de roçar e derrubar mata primária e capoeiras, assim como algumas queimas, preparando novos cultivos. Quem queimou roça, já começa a plantar.

Mauro, no dia 1º: *quando anoiteceu, fomos fazer peixe com meu irmão, conseguimos um pouco e nessa noite, no bebedor na foz do igarapé Wehkaya, o meu pai foi esperar anta. Ele começou ao anoitecer e conseguiu matar às 23:35h.* No dia seguinte, segundo Edmilson (irmão de Mauro): *ao amanhecer às 7:49h Mauro, Vilmar e Dario levaram a anta para vender em Pari-Cachoeira antes da festa do padroeiro Cristo Rei. Hoje é sexta-feira, dia dos Finados, e fizemos oração.*

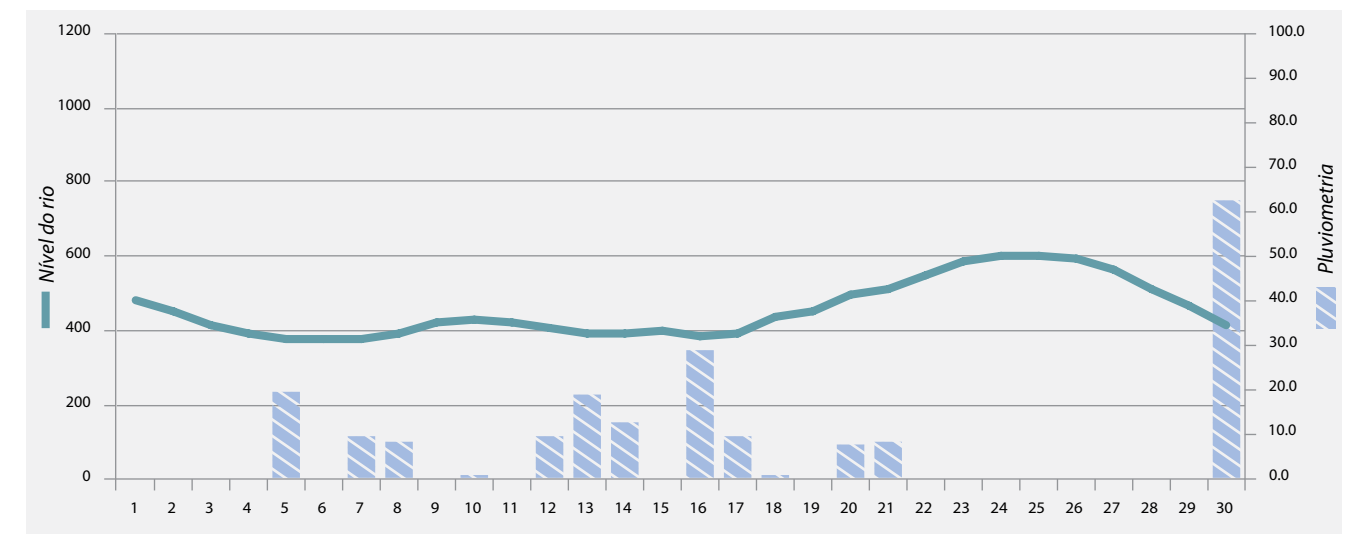
Segundo Roberval, no dia 7 "o rio está parado, as pupunhas e cucuras estão verdes ainda, e o abiu está começando a amadurecer. Está começando a

dar chuva para fazer Enchente de *Anã*, é nessa enchente que as traíras irão entrar nos igarapés para desovar."

No dia 13, Evaristo diz que *às 7h começou a chover e parou às 13h, mesmo assim continuou nublado à tarde. Era o começo da Enchente de Jararaca (Anã Poero). À tarde, às 18h, vimos a revoada da manivara (mehkã diarã).*

Rogelino, no dia 20: *dia chuvoso, chuva da constelação do Aña Diepa. Começou a chover às 6:40h e parou às 14h. No final da tarde desceram muitas manivaras que pousaram nesta comunidade. A cheia segue no dia 22, conforme Roberval relata: o rio estava enchendo muito, da enchente da constelação Aña; por isso que os peixes não estão pegando.* No dia 24, segundo Rogelino, *às 19h, no estirão abaixo da minha comunidade, teve piracema de aracus e piabas (no igarapé de Cunuri ou Wahpaya).*

Depois de um repiquete entre os dias 19 e 25, com referência de Rogelino a uma primeira piracema de aracus e piabas, o rio passa a secar rapidamente. No dia 27, ele registra que *o rio continua secando, desceu um metro. Nesse dia eu fiz outra roça na capoeira alta, para não passar fome nos próximos anos.*



Dezembro 2007

Esse mês compreendeu um forte verão de dez dias, com queima de roças e até um tingujamento, seguido por repiquete, com piracema e uma nova vazante pouco acentuada. Depois do forte Verão de Ingá, com o rio alcançando os níveis mais baixos do ano, acontecem outras partes da Enchente de Jararaca, com repiquete que desencadeia o início efetivo da estação de reprodução de peixes, insetos e anfíbios. É tempo de produção de pupunha, cucura e umari, com intensas atividades de preparar roçados, queima e plantio.

O dia 4, segundo Rogelino, *é o quarto dia de Verão de Ingá; dia de sol, não choveu o dia todo e o nível do rio continua descendo. Às 14h queimei duas roças.*

Mauro, no dia 7, relata que *às 20h eu e meu irmão Edmilson fomos fachear peixe na beira do Tiquié, abaixo da comunidade. Nessa noite eu zagaiei onze botea nihtimaritirã [aracus-riscados] e dois seme bua [tucunarés-paca]. Meu irmão zagaizou seis botea nihtimaritirã, dois bua [tucunaré], três yaka [bodós], dois bñhpoa [acarás-trovão], um waiporũ [jacundá] e quatro seme bua; também matou duas pacas com espingarda. Voltamos às 4:15h da madrugada.*

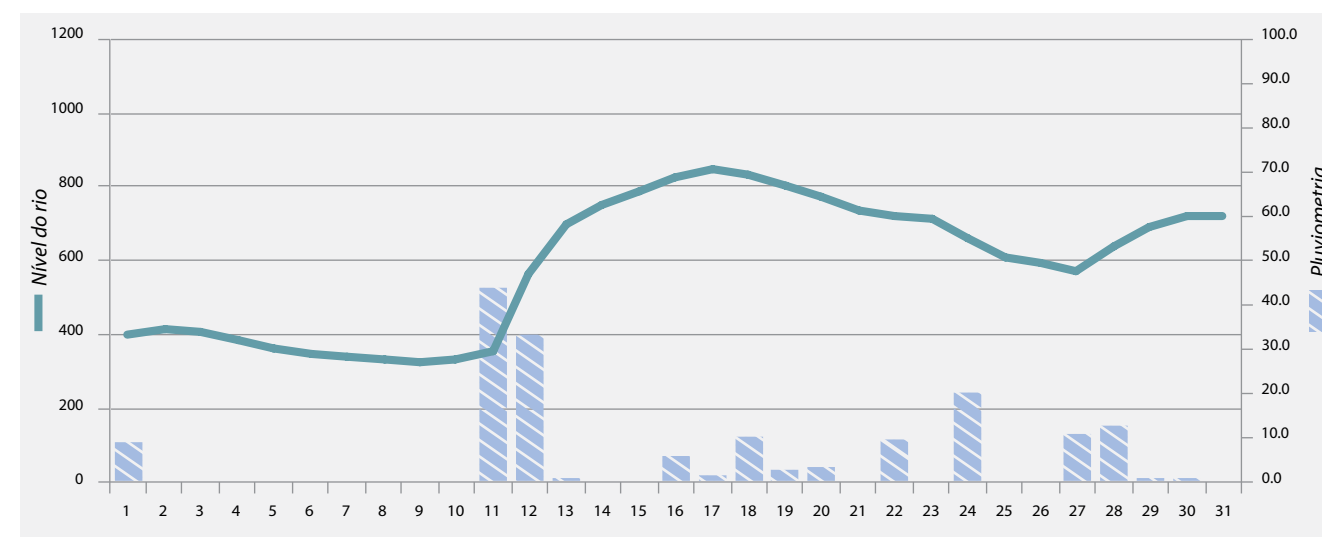
Um longo Verão de Ingá de dez dias permitiu queima de roças, pesca e caça facheando à noite, inclusive com uma referência a tingujamento. Mauro,

no dia 11, diz que *às 3h da madrugada começou a chover, parando às 5h. Às 7h choveu de novo e parou às 10h; nessa hora os cupins voaram e as rãs fizeram piracema onde costumam fazer. Às 18:30h os aracus-riscado fizeram na foz do Igarapé Wamũña. O rio Tiquié encheu cinco palmos e, às 18h, upisika também revoaram. Rogelino completa: dia chuvoso, começou a chover às 4h da madrugada e parou às 11:30h. Essa chuva é da Constelação de Rabo de Jararaca. Durante a chuva teve revoada de cupins, kaká e ñhãnsã diarã. No dia seguinte aconteceram outras piracemas de aracu (em Cunuri) e piabas (em S. José).*

No dia 21, Roberval relata que *o rio está secando pouco da grande Enchente do Anã Pihkorõ Poero.*

Evaristo, no dia 27, informa que *o rio Tiquié começa a subir, é final da Enchente de Jararaca (anã phero phetiro). No dia seguinte, no alto Tiquié, Marcos diz que hoje o dia todo foi de sol. É mês de revoada de saúva e de diyopote (diarreia com sangue).*

Ele mesmo diz que o dia 30 já é *chuvoso, começou a chover às 13:55h, chuva da Constelação do Rabo de Jararaca.* João Bosco Resende registra cerimônia em São Pedro no dia 31: *hoje o dia inteiro está nublado. Pedro Lima fez benzimento, fazendo proteção contra doenças. Enquanto o Pedro benze, os jovens tocam cariço e os mais velhos dançam.*



Janeiro 2008

Esse mês começa com o rio acima da meia água. Tem um repiquete já nos primeiros dias - a última enchente da Constelação da Jararaca (Aña Pehtiro) -, com registros de várias piracemas. Depois o rio passa a vazar quase ininterruptamente, atingindo níveis mais baixos com o Verão de Pupunha, que prossegue no mês de fevereiro. Nesse verão começa a espocar taquari (*pahtidũhka*) nas beiras dos rios, alimento dos peixes. Há também frutificação de pupunha, cucura, umari e bacaba. É tempo de pescarias nas piracemas ou - com o rio já mais seco -, de pesca noturna com zagaia e lanterna, continuando intensas as atividades de roçar, derrubar e plantar.

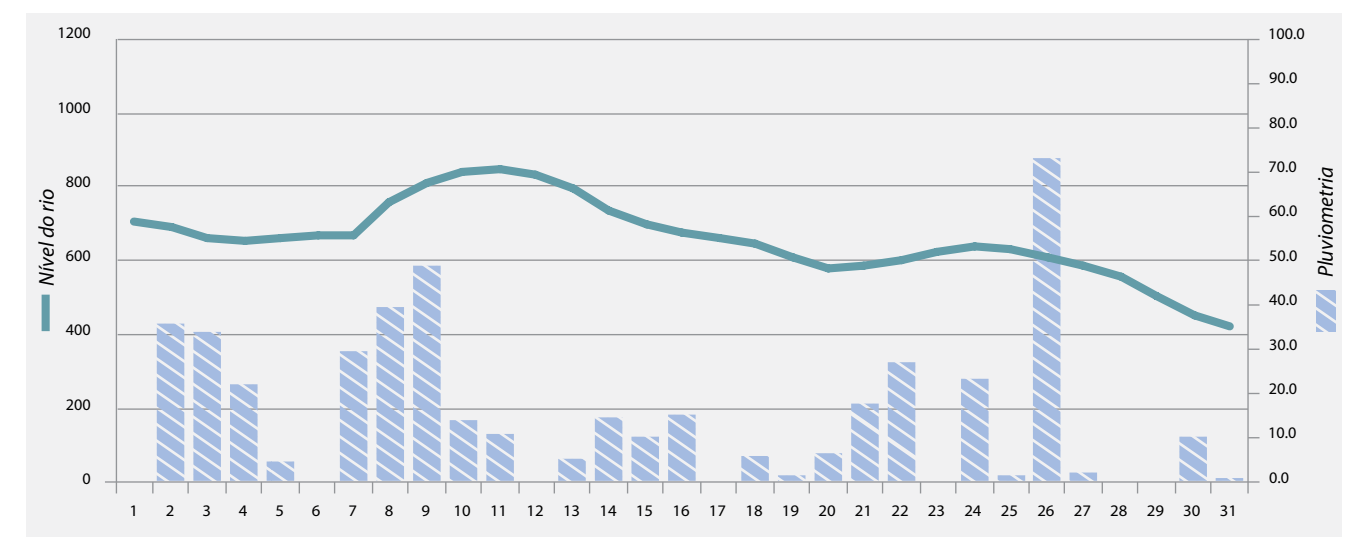
No dia 6, Rogelino conta que *às 16h saí de casa ver piracema abaixo da minha comunidade. Teve pouca de aracu e piabas às 18:45h (chuva da Constelação de Aña Petigũ). No dia seguinte, Mauro diz que o rio encheu dois palmos e meio e, às 18:30h, os aracus-riscado fizeram piracema na foz do igarapé Wamũña. No dia 7, Rogelino relata que os pescadores foram ver piracema de aracu e piabas na foz do Igarapé Cunuri, e teve muitas que continuaram no dia seguinte. João Paulo, no outro dia, nessa mesma área: às 14:30h fui no rio com Aldo botar malhadeira na beira do igarapé Cucura. Lá encontramos muitas piabas - seãpihkarã, wereã e ušetirã, que entraram na malhadeira de dois dedos. Lá que vi*

e escutei os ahkoarã fazendo piracema, e alguns aracus-riscados. Vi, no igapó do estirão abaixo da comunidade, os aracus boiando, muitos; mas não zoaram.

Os trabalhos de roçar e derrubar novas roças se intensificam, como relata Marcos Resende no dia 11: *o dia inteiro foi de sol. Hoje teve trabalho comunitário de derrubar roça de mata virgem do Guilherme pra queimar no Verão de Ingá (Mene Kũma).*

No dia 12, João Paulo registra a reprodução dos animais: *às 20h, José Robi foi fachear paca no igarapé Cucura, lá ele matou uma paca fêmea com filhote na barriga. Ele voltou às 22h. Entre janeiro e fevereiro, elas sempre têm filhote na barriga. Ele segue, no dia 19: os aracus já estão cheios de ovos, esperando enchente. Outros peixes também. Nesse período, a Constelação Pamo já desceu, mas ainda há muitas constelações para cair, enchentes de piracema de peixe.*

Roberval, de passagem pela comunidade de seu sogro no alto Tiquié (dia 22), diz: *Deu sol, o rio está secando e as cucuras e bacabas estão maduras; o ingá, florescendo. Tempo de wara também, aproximando o Verão de Pupunha.* Rogelino, dois dias depois (28), fala do primeiro dia de Verão de Pupunha no médio Tiquié: *nesse dia as frutinhas pahtidũhka começaram a espocar, alimentando a todos os peixes que comem esses carocinhos.*



Fevereiro 2008

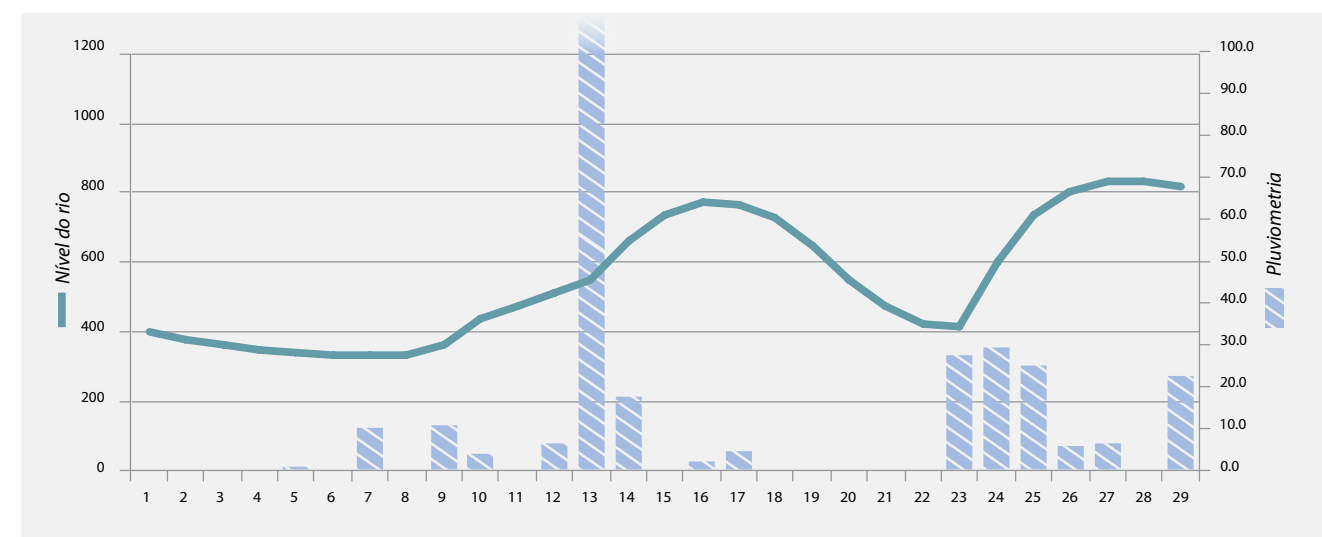
O começo do mês dá continuidade ao Verão de Pupunha, com o rio atingindo seu segundo nível mais baixo do ano. Segue-se um repiquete identificado como *Pamo* e *M̄ha* (Jacundá, mais provável), com muitas piracemas e outras reproduções; e o Verão de Abiu, com vazante acentuada, mas breve. Daí o rio volta a subir com a Enchente de Camarão (*Dahsiã*). Os verões são suficientes para a queima de roças e, nos repiquetes, acontecem muitas piracemas e reproduções de insetos e anfíbios. É período de produção de cunuri, japurá, bacaba, cucura e, nas beiras dos rios, segue espocando taquari (*pahtid̄hka*).

No dia 3, no alto Tiquié, Gabriel relata que *está fazendo muito sol, por isso wasõ está espocando e o ingá-comprido florescendo*. Segundo Arsênio, *é dia de festa tradicional, estão fazendo dabucuri de frutas (beta, ñom̄, nee, wakarika) com flautas sagradas*.

Paulo, no dia 11 em Iraity, diz que *o rio está subindo muito grande, choveu pela noite muito demorado, já alcançando nível do rio para os peixes fazerem piracemas*. Houve piracema de piabas (na boca do igarapé Burukuiá) e João Paulo registrou piracema de aracu-riscado no estirão Khoarã, e mais pra cima também. Somente esses aracus fizeram a festa, não muitos. No dia seguinte, Paulo observa que, *às 4h da madrugada, as rãs começaram a fazer piracema, e isso foi o*

dia todo. Às 9h da manhã fui apanhar rãs no local da piracema perto da comunidade. Consegui pegar um quilo de rãs, cheias de ovos. Aconteceu também piracema de araripirá pela manhã. Às 15h houve piracema de aracu-três-pintas no mesmo local onde os araripirá fizeram. Já pela boca da noite, houve piracema de aracus-riscados, tanto no estirão de Miriãporãkusa como no poço na boca do Burukuya.

A partir do dia 11 seguem vários dias de piracemas de várias espécies no médio Tiquié e Castanha; no dia 14, há relatos de aracu-umari e aracu-de-pau no alto Tiquié. A partir do dia 17, o rio passa a descer rapidamente. Paulo conta que no dia 21 de manhã, não choveu. O nível do rio grande baixou mais ainda, já começaram a aparecer jacundás (waiporã) na beirada do rio. Já no dia 23 a situação se reverte e, depois de intensas chuvas, o rio passa a encher rapidamente, inclusive com uma piracema. Paulo mesmo observa que *houve chuva às 4 horas da manhã; amanheceu chovendo e parou somente às 12h. Às 15h começou a chover novamente, chuva considerável (grossa mesmo) que parou só às 20h; pela noite teve alguma chuva. À tarde o rio já começou a subir muito rápido, havendo piracema de ahkoarã e outras piabas no poço Mharatuhku*. Nos últimos dias do mês, o rio volta a descer lentamente.



Março 2008

Nesse mês o rio variou um pouco acima da meia água, com alguns repiquetes correspondendo às enchentes de Camarão e começo de Onça. O verão mais próximo do final do mês é identificado como Verão de Umari (*Wam̄ k̄ma*). Continuou o período de reprodução de peixes, insetos e anfíbios; e de produção de bacaba, pupunha, cucura e umari, com início de patauá. Está espocando o cunuri, a sorva e o taquari (*pahtid̄hka*). Período de plantio das roças, com últimas queimas.

Rogelino, no dia 7: *às 15h saí de casa para pescar aracu abaixo da comunidade, na beira do rio; quando cheguei no igarapé Embaúba, as frutinhas pahtid̄hka estavam espocando (pahtise) e tinha muito aracu comendo esses carocinhos*.

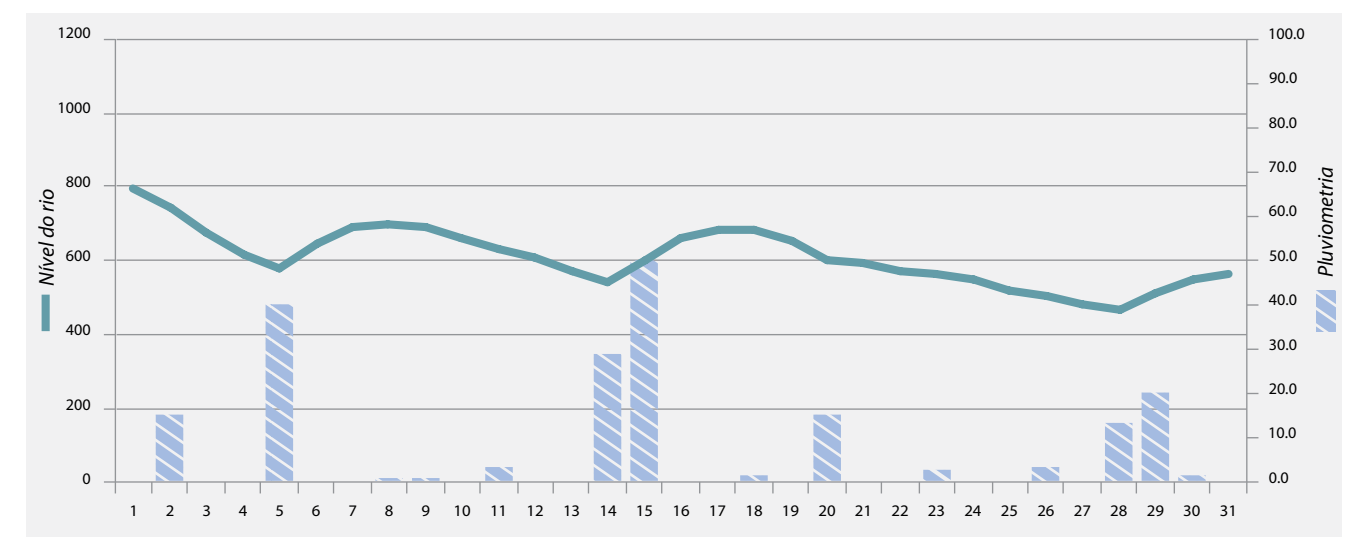
Roberval, no dia seguinte: *nessa enchente teve piracema, o rio ainda não apresenta igapós*. No dia 14, Rogelino diz que *amanheceu muito chuvoso e frio e o nível do rio começou a subir. Às 18:30h teve pouca piracema de piabas - chamadas wereãe seãpahkarã - abaixo da minha comunidade, na boca dos igarapés Cunuri e Embaúba. Quem viu essa foi meu pai*. Relatos de revoada de *buhtua* no Castanha e rãs cantando no alto Tiquié.

No dia 15, Roberval escreveu: *está dando muita chuva e enchendo bastante, com rãs cantando nos*

igapós rio acima. Rogelino diz que *fez sol e o nível do rio continua subindo. Teve revoada de saúvas, mas ninguém viu essa revoada; às 19h teve mais piracema de piabas e aracus-riscados abaixo da comunidade, no estirão; quem viu a piracema foi meu irmão Angilson. É enchente da constelação Yai Ûhsekapoari*. Mateus no rio Castanha, conta que *à noite, as rãs cantaram e dançaram*. No dia seguinte, segundo Roberval, *o rio está enchendo, por isso as rãs estão cantando a enchente da Constelação Dahsiã*.

Depois do dia 18 começa verão e já há notícias de queima de roças no médio e alto Tiquié. Rogelino, no dia 25, diz que *o nível do rio continua secando grande. Queimei roça às 13h*. No dia seguinte, resume que *neste final do mês de março apareceram muitos passarinhos chamados yaib̄hk̄ra e wherite-roa. Também muitos pássaros kana, wehkoa, mha e warõpia. Macaquinhos mereasia aparecem bastante na beira do rio comendo botea mere e burukuya; também aparecem macacos noturnos*.

No dia 28 - Roberval observa *muito cunuri espocando no intervalo de Verão do Yai Siõkha*. Rogelino dá um nome um pouco diferente para essa enchente: *a parte da manhã foi com sol e o nível do rio subiu pouco. À tarde teve pouca chuva, 16h com trovoadas, da Constelação Yaid̄hpoa*.



Abril 2008

O rio se manteve em meia água nos vinte primeiros dias do mês, prolongando o Verão de Umari, às vezes também identificado como Verão de Cucura (*ʔse kuma*). Logo no dia 3 (no 5º dia de verão) há notícias de tingujamento e queima de roça. A partir do dia 20, acontece um forte repiquete das enchentes de Corpo de Onça, seguidas do Rabo de Onça, marcando o período final de piracemas mais intensas. Está em tempo de produção de cunuri, açaí, *wahsô*, buriti e, na beira do rio, *waibia* e *waisuĩ*. Depois de algumas queimadas no começo do mês, a principal atividade do calendário agrícola é o plantio.

Roberval, no dia 3, relata que o rio, ele está secando e deu muito sol; as traíras e tucunares estão desovando nos igarapés e lagos [respectivamente]. Nesse mesmo dia, no rio Castanha, Mateus relata que depois da quinhampira, pessoas daqui foram tingujar com piquiá no Lago Duhtura. Eu não fui. Cada família encontrou um aturá cheio. Em São Pedro, Gabriel diz que fez muito sol o dia inteiro, e também queimaram roças.

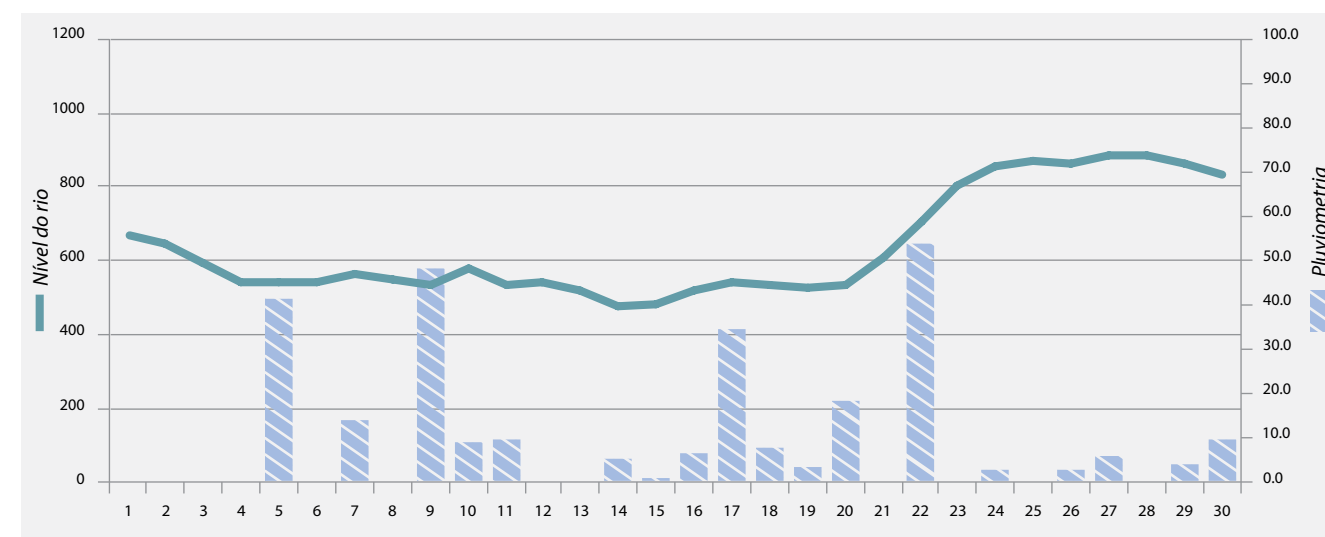
No dia 4, Rogelino relata que amanheceu com sol bem claro, sexto dia de verão do Yai Dəhpōa Kəmataro, com igarapés pequenos já quase secando. No dia 05, Roberval diz que cunuris estão espocando no mato. Alguns dias depois (9) ele mesmo conta que,

na madrugada, começou a chover bem grosso, até às 4h. Chovendo a Constelação Corpo da Onça. Por isso esse dia amanheceu e seguiu pouco nublado pela parte da manhã, e à tarde teve sol bem claro. Às 19h teve piracema de piabas e aracus acima/abaixo da minha comunidade, mas eu mesmo não fui ver a piracema. Apareceram muitos passarinhos *yaibəhkrã* e pássaros-tesoura.

No dia 10, Paulo observa uma manhã nublada. Nível da água subiu já grande. Houve piracema de aracus-riscados e de piabas (*ahkoarã*, *wereã*, *arāpahkarã buhtuweá*, *akiroã*).

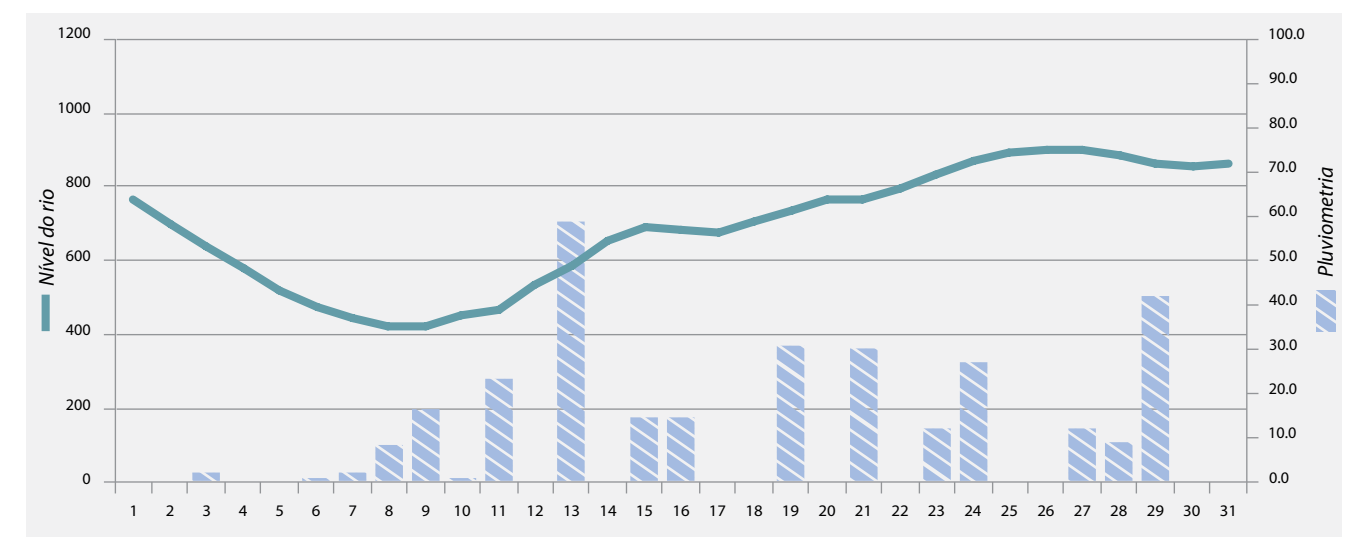
Paulo conta no dia 17: a maior parte do dia apresentou nuvens escuras, dando sinais de chuva. O nível de água do rio subiu muito grande. A comida do dia foi *mujeca* de *waisiporo* pela manhã e, à tarde, carne de capivara cozida (salgada). Nesse dia ficamos em casa. O Sr Firmiano e a esposa dele foram no mato procurar *buhpu* para fazer *pari*. Às 15:30h Pedro Arlindo foi esticar malhas no igarapé Semeña. Chegando lá, ele encontrou os *dihparia* fazendo piracema, e conseguiu capturar 10 (*dihparia* ou *araripira*), utilizando duas malhas de 2 dedos.

No amanhecer do dia 19, no alto Tiquié, Gabriel diz que cantaram as rãs. De manhã está um pouco nublado. Hoje o pessoal daqui está fazendo *dabucuri* de frutas *beta*, *wara*, *mipi*, peixes e carne.



No dia seguinte, no médio Tiquié, Rogelino diz que começou a chover bastante na madrugada desta segunda-feira, de 0:30h até 7:30h; chuva da Constelação Rabo da Onça. O nível do rio já começava subir e teve muita revoada de cupins; às 18h, no estirão da comunidade, teve piracema de piabas e aracus-riscados. No outro dia, Paulo observa reproduções em Iraity: piracema de *buhuweá*, *piabas*, *revoada de saúva*, *bia purirá* e *dəhpōtiarã*, *piracemas de rãs*. Roberval, no dia 22, diz que em Serra de Mucura deu a revoada de saúva, piracema de rãs, piracema dos *wahpa*, *ahkoarã*, *botea*, *ñohsowia*, *bəhsa* etc. Ainda não deu igapó, falta pouquinho. No rio Castanha, Mateus escreveu: pela parte da tarde, às 13h, nós fomos ver piracema de aracu-três-pintas. Chegamos lá às 14:40h, os aracus começando a cantar e dançar a partir das 15h. Pegamos 80 aracus-três-pintas. Voltamos para casa às 18h. Foi o dia inteiro de sol e o rio subiu muito. Hoje cantaram rãs e voaram saúvas e manivaras. Em todos os outros relatos, muita reprodução de peixes, rãs e insetos.

Já no dia 30, Paulo relata muita presença de peixes comendo os carocinhos de *wai bia*. Os peixes são *pacus*, *aracus* (vários), *waikuhtiporõa*, *wirari*, *seã*, *dihparia*, *bua* e muitos outros. Nesse mesmo dia Gabriel, no alto Tiquié, diz que as frutas *kasa* estão maduras (*yetire*). *Jenipapo* e *ñosowidika* estão amadurecendo e começando a cair.



Maio 2008

Os dez primeiros dias do mês são marcados pela vazante do rio, identificada de diferentes maneiras, com *waibia* espocando nas beiras do rio. Depois o rio sobe com a Enchente de *Ñohkõatero*, final do período de plantio de novos roçados.

Paulo, no dia 1º: como trabalho do dia, fomos tirar *serã sahta*, para ser plantado na roça, no meio de *dəhkrəpə*. Tiramos dois aturás cheios de *kahpe* de *serã [muda de abacaxi]*. Plantamos no mesmo dia.

No dia 2, Roberval diz ter ido à tarde no *Ñumu-rātuhkū*, fazer pescaria junto com meu irmão Adalberto. Quando chegamos, vimos peixes no igapó, como *pacu*, *aracu*, *matrinxã*, *piranha*, *wai kuhtiporã* e vários outras espécies, todos comendo *wai bia* que está espocando semente no igapó; *wai suĩ* também está caindo. O rio está secando, deu pouco sol de manhã e à tarde passou muita chuva.

No dia 4, Roberval diz que o rio está secando muito, acabando a Enchente de *Yai* – enchente que foi pouca neste ano de 2008. Nesse mesmo dia, rio acima, Mauro relata que o rio secou. Às 7:45h da noite, eu e meu irmão Edmilson fomos fachear *paca* na beira do Tiquié, abaixo da comunidade. Nessa noite matamos uma *paca* e dois *jacarés*, e voltamos às 2:28h da madrugada.



Adalberto Pedrosa pesca em igapó na região da comunidade de Serra de Mucura, médio Tiquié.

Roberval, no dia 5: *nessa manhã acordei decidido a ir no mato tirar cipó para pagar minha conta no senhor Cesário; eu, meu tio Ernesto e meu irmão Adalberto saímos para tirar cipó. Chegamos no local e vimos rastros de porcos queixadas. Aproximou o bando. Como Adalberto levou a espingarda do nosso primo, deixou um porco baleado na perna. Então eu e titio o alcançamos com cachorros e caceteamos com pau. Está aparecendo muito porco.*

No dia 6, Paulo observa que estão aparecendo muitos peixes em cardumes variados, favorecendo ao pescador aumentar sua produção.

No dia 9 Roberval conta o seguinte: *de manhã, decidimos ir coletar algumas frutas maduras para fazer dabucuri no dia das mães. Eu, meu tio e papai fomos derrubar jutaí (kerô); meu irmão Adalberto foi tirar açai (mihpi). Só nós, coletamos cinco aturás de kerô; meu irmão Adalberto coletou um aturá de açai do mato. O rio está super seco, aparece grande praia e deu sol.*

Paulo, no dia 11: *foi o dia em que a gente comemorou o dia das mães. Confraternizamos com muito caxiri. O local do encontro foi na comunidade de Boca da Estrada. Nível da água do rio subiu muito grande e rápido. Nesse dia começou a chover às 9h, uma chuva muito grossa com temporal, que só parou às 15h.*

Já no dia 14, ele relata que o rio está enchendo muito - a enchente do Ñokõatero - e o tempo continua chuvoso o dia inteiro.

Edmilson, em Cunuri, no dia 24: *às 8:30h fomos, eu e Casimiro, procurar daracubi no Mere Waitiriko. Dois dias depois: hoje às 10:15 fomos pescar peixe no Mõoko. Fomos eu, meu pai, Casimiro, Maximiliano e Giovane pescar por quatro dias, para cooperação nos dias do encontro em Pari-Cachoeira [manejo dos peixes].*

[As anotações referentes à 2ª metade do mês foram interrompidas, pela viagem que os AIMAs fizeram nesse período ao rio Pirá-Paraná, para intercâmbio de experiências de trabalho e pesquisa].

Junho 2008

Na primeira metade do mês o rio desceu gradualmente, voltando a subir na segunda metade. Nesse ciclo anual, as enchentes de *Wai Kahsa* e *Sio Yahpu* foram pouco marcadas. Com o final da estação de reproduções, há registros de migrações de peixes rio acima, assim como de aves, começando a produção de jenipapo e ingá das beiras dos rios. Há festas dos santos padroeiros nas comunidades.

No dia 2, Paulo diz que *foi dia inteiro Wurü n̄m̄ (Aru)*, e o nível da água do rio subiu grande. Rogelino, no dia 6: *a migração já está começando, de peixinhos e de vários tipos de peixes, e a piunzada começa a aparecer. A constelação que está caindo é Wai Kahsa.*

Já no dia 10, no alto Tiquié, Marcos Resende diz que *às 10:45h Pedro Lima começou a dançar Ikiga basa, utilizando os bastões de dança (hãwã yuk̄) acompanhado por jovens e casados. E o benzedor é Yuaniku, que benze tabaco (m̄no) e cera-de-abelha (wete). Às 3:05h da madrugada, terminaram de dançar.*

Roberval, no dia 16: *eu e meu irmão fomos tirar daracubis no local deles, para pescar. Conseguimos bastante e vimos macacos-barrigudos comendo wahp̄ karé, fruta que todo tipo de macaco gosta, e até o homem consome. O rio está secando com a subida dos aracus-riscados.*

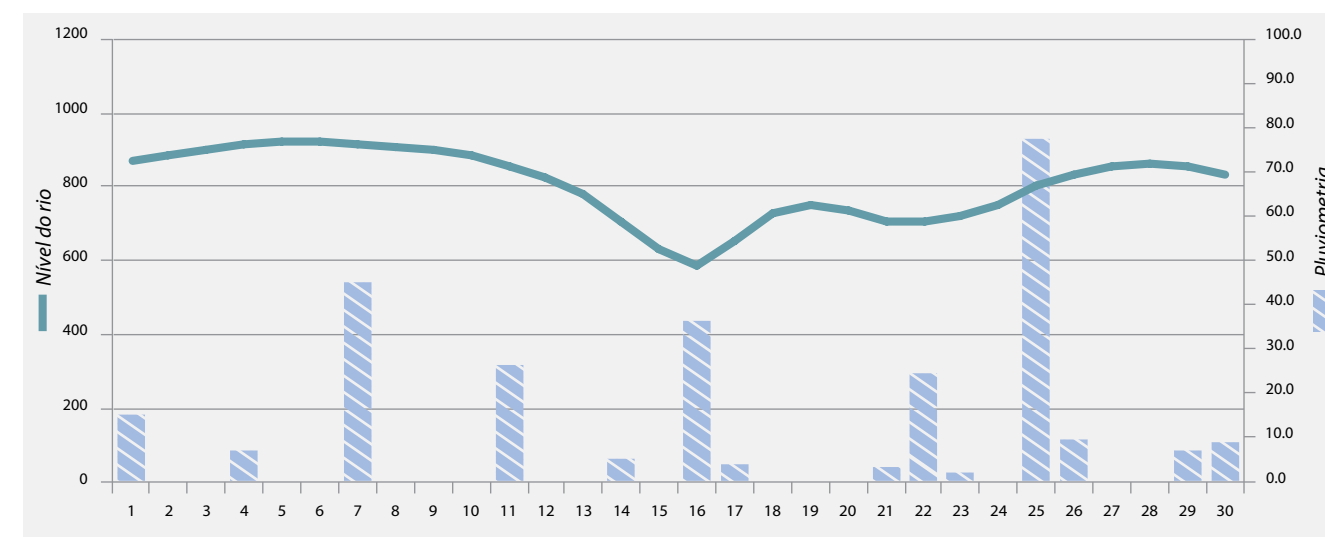
Paulo, no dia 17: *fomos para a roça tirar mandio-*

ca e botar breu benzido no fogo, para fazer mais fumaça na roça toda, para matar as pragas, que comem os pés de maniva na fase de crescimento.

No dia 23, Paulo observa *uma manhã nublada, tempo muito frio, como passagem de Wurü. O nível do rio subiu grande e rápido, em alguns momentos do dia fazendo chuvisco, à noite também.* No dia seguinte, Roberval diz que *o rio está enchendo bastante, com aparecimento de muitos macacos, e daracubis. Nessa época, cararás, garças e outros pássaros estão subindo; só não tem piun mesmo. E as piabas estão subindo.* No outro dia, Rogelino relata que *apareceram muitas piabinhas pretinhas misturadas a outros tipos de peixinhos. Quando a gente põe anzóis com jenipapo, os pacus comem mesmo: assim que o Sr. Ermínio Pedrosa me contou.*

Paulo, no dia 27: *As frutas do mês de junho são o ingá gigante (mere pahka), mihpi diakoe khase (açai do igapó), ñumu pahka (patauá), heupu wima (piquiá), buriti, karē, wahp̄ri karē, jenipapo, pihka, jauari, wahp̄ri nikãre e cupuaçu.*

Rogelino, no dia 30, resume: *a enchente que houve neste mês, do Aru, chama-se Enchente das Folhas. Dentro dessa enchente, os peixes que sobem se chamam 'peixes das folhas secas' ou p̄riwai em Tukanó: piabas, aracus-riscados, pirapucus, jacundás e pacus, todos os tipos de peixes.*



Julho 2008

Mês marcado por uma lenta vazante do rio, identificada como Verão de Sararó, só revertida no final do mês, com um repiquete identificado por Roberval como Enchente de Bihpia. Com esse mês, fica confirmado um ano com pouca enchente. Nesse mês são observadas as migrações de peixes e aves, começando novo período de preparo de novos roçados.

Paulo, no dia 1º: *nível do rio baixou muito grande. Algumas pessoas da família foram na roça tirar mandioca. Nós fomos pescar no igapó de Semeña, matar pacu com isca de jenipapo. Matei 5 pacus, 4 araripira, 1 aracu-riscado e 1 acará-pintado. A alimentação do dia foi quinhapira, com uma panela de japurá.*

Rogelino, no dia 03: *o rio está secando muito, foi quase um passo. À tarde fomos colher wara acima de nossa comunidade. Acabou a constelação Yahpu.*

Roberval, no dia seguinte: *o rio está secando muito, com aparecimento de muita piaba no rio e nos igapós. Mas peixes grandes, nesse período não está dando, mesmo com daracubi suficiente.*

No dia 6, Rogelino observa o tempo muito chuvoso mesmo (puro ahko phease n̄m̄uri).

Roberval, no dia 8, diz que *deu sol e o rio está secando muito grande, com aparecimento de muitos mere ahsipama [besourinhos dos ingazeiros]; é época*

de subida dos pássaros, também aparecem os piuns junto com as piabas e outros.

Mauro, no dia 13: *o rio encheu um pouquinho; às 20h fui fachear paca no igarapé Merēwasa; nessa noite matei uma paca e voltei às 23h.*

No dia 17, Roberval conta: *rocei o local onde irei fazer roça, porque está dando dois dias de verão. Assim que voltei, fui para pescaria e peguei muito peixe. O rio secou dois passos certinho, é o Verão dos Sararó que está iniciando. No dia seguinte ele diz que *deu verão, o rio secou um passo com aparecimento de muito wai - subida dos botea wasosoarã no rio Tiquié; e o matá -matá também está botando ovos.**

Já no dia 25, ele conta que *fomos com nosso irmão Calixto roçar o local onde ele irá fazer roça. Choveu muito grande, tanto que o rio encheu dois palmos. As piabas, os wasosoarã e vários outros estão em migração, e os zog-zog começam a cantar todos os dias. Apareceu muito mere ahsipama nos pés de ingá. As pupunhas estão dando frutos, e já dá pra coletar os behsu merē. Os bihpia já aparecem na comunidade. Na mesma noite fomos fazer pescaria no Buwhara. Nessa época aparece muito jacaré pelo rio e lagos.*

No dia 29, Paulo diz que *amanheceu chovendo muito grande [das 6 às 10h]. O nível do rio subiu muito. No alto Tiquié, Marcos Resende diz que no dia 30, Guilherme e seu filho estão roçando mata virgem jun-*

tamente com pessoal da comunidade, homens e mulheres. Também tem caxiri com açúcar (asuka peyuru) e warapu.

Agosto 2008

Nos primeiros dez dias do mês, com vários dias sem chuvas, o rio seca. Depois sobe pouco e volta a secar, variando sempre em torno da meia água. É um período de estações pouco marcadas, identificadas como Diayo (Lontra), Yaka (Bodó) e Yhe (Garça). Encontramos nos registros algumas referências às migrações de peixes. Muitas pessoas dedicam-se ao preparo de novos roçados.

Paulo, no dia 1º: *o nível do rio baixou muito grande. Na pescaria pela manhã, o Sr Pedro conseguiu matar um tucunaré grande, pesando 2 quilos, outros peixes miúdos, 2 piranhas e 12 yheporia [pirandiras]. E Marcos, no alto Tiquié: *hoje o dia inteiro foi dia de sol. Teve trabalho comunitário de roçar mata virgem do Joaquim; homens e mulheres participaram do trabalho. Neste mês estão florescendo wara, mimiano dika e kasa, e estão frutificando os uirapixuna. No dia seguinte, seguem os trabalhos de aberturas de novas áreas para cultivo: hoje teve trabalho comunitário de derrubar roça de mata virgem do Higino Tenório. Ajudaram no trabalho os jovens e os adultos desta comunidade, e Hupdas.**

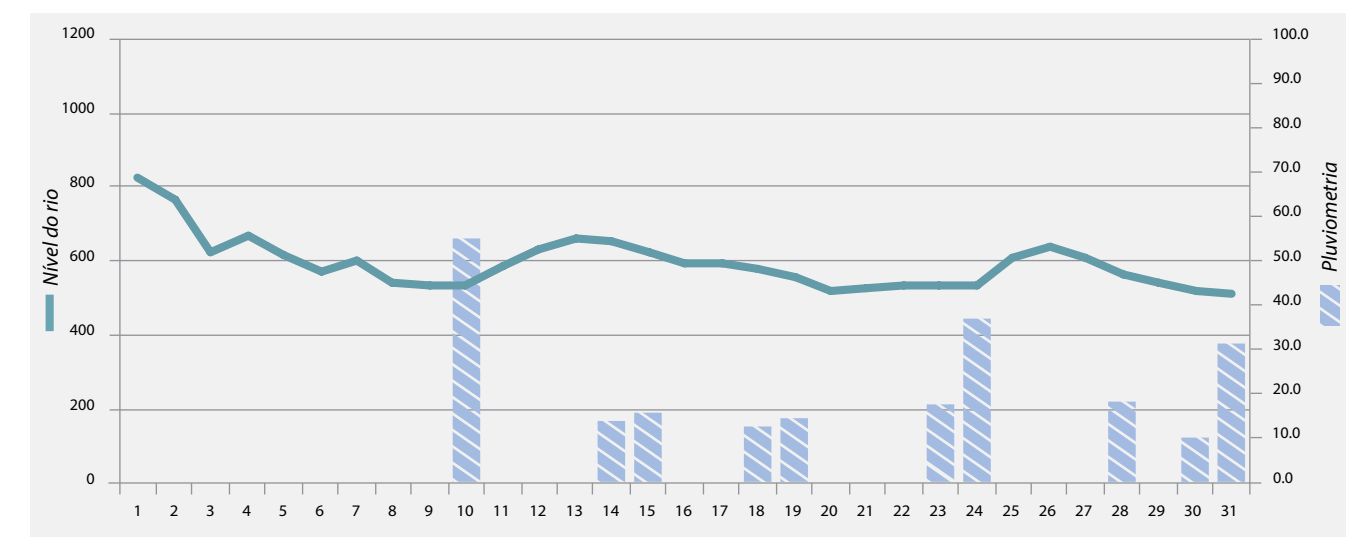
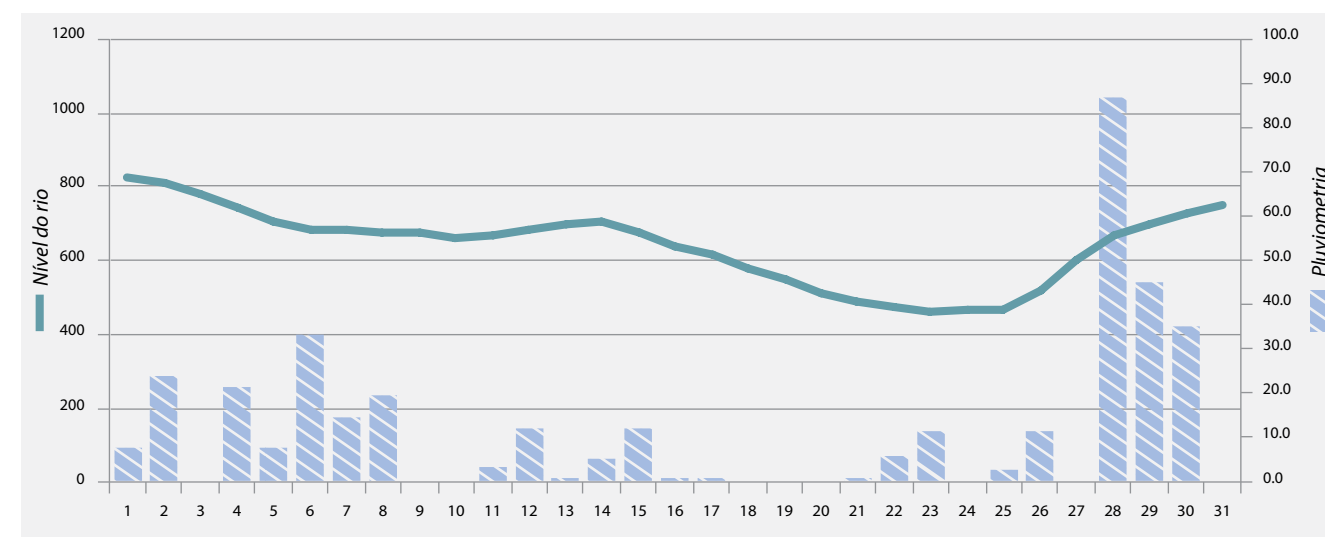
A roça vai ser queimada no Verão de Ingá.

Marcos, no dia 7 em São Pedro: *hoje o dia inteiro foi de sol. Raimundo está roçando capoeira, homens e mulheres ajudaram. No dia seguinte, Paulo relata: *o trabalho do dia foi tirar mandioca e queimar roça (...). Alimento do dia foi a quinhapira, contendo vários ahkorã pegos com a malha de 1 dedo, com 20 metros de comprimento. Durante a noite fui fachear paca, e consegui matar uma na beira do rio. Nesse mesmo dia, Gabriel, em São Pedro, registra que *nesses dias estão frutificando wasō, wara, patauá. E estão florescendo pikōmene, cupuaçu e abiu.***

No dia 14, Roberval diz que *o rio está parado e o tempo deu bastante verão. Dos sararó. No dia seguinte, em Cunuri, Mauro registra: *amanheceu quente. Às 7:12h eu, Edmilson, Vilson, Francisco, Casimiro e Flamiro fomos buscar uma anta num bebedouro, porque ontem à noite meu irmão Edmilson e Vilson mataram uma anta. Voltamos para casa às 11h. O rio secou um palmo e meio.**

Paulo, dois dias depois, diz que esse foi um mês de subida de aracu-riscado e piabas.

Marcos, no dia 17: *hoje estão bebendo caxiri aqui em Moõpoea, Guilherme, seus amigos e parentes estão fazendo dabucuri, oferecendo artesanatos de uso das mulheres (w̄batiri, s̄goari, pinokañe) para o Celes-tino, morador da comunidade Mawitukurō (Pirarara).*

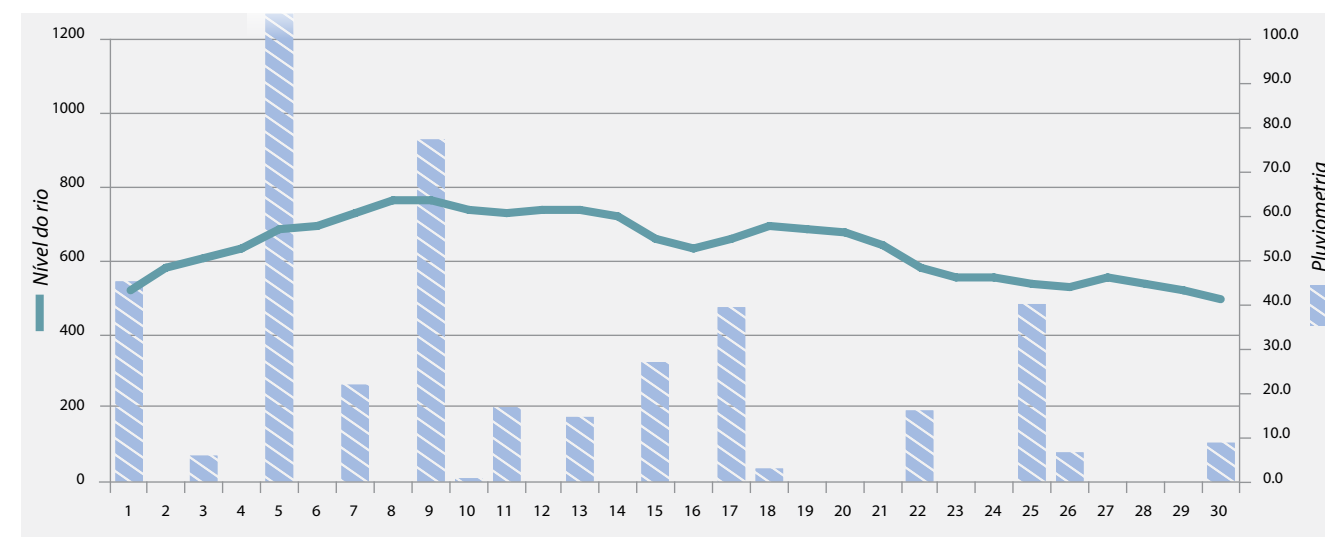


Depois do dabucuri, Guire dança Ikikaria com Antonio Meira e outros. O benzedor Pedro Lima benzeu tabaco (muno) e wee. Os participantes da festa são das comunidades Yoariwa e Yaiñiriya.

Roberval, no dia 23: amanheceu nublado e, à tarde, deu muito verão. Por isso o rio está secando muito, com canto de sararoa e com aparecimento de muitos kaiã. Meu pai está derrubando mata virgem pra queimar em setembro, o Adalberto acabou de derrubar uma capoeira, e outro meu irmão Calixto está roçando ainda.

Setembro 2008

O mês começa com um repiquete, é a Enchente de Garça (Yehe), a última do ciclo anual. Outras pequenas enchentes são denominadas Ñamia, Kai Sãiro, Purĩ e, novamente, Diayo e Yaka. O rio transita de meio seco para meia água, voltando a vazar mais no final do mês. É tempo de produção de cucura e pupunha. Há poucos relatos de subida de peixes, mas ocorre sim a de insetos, animais e aves. Na segunda metade do mês, o rio passa a variar, com tendência a ir secando, caracterizando o Verão de lã (lagarta-comestível), voltando ao nível de meia água - o mesmo do começo do mês. Intensificam-se as atividades de preparo de novos roçados, roçando e derrubando.



No dia primeiro, Roberval diz que é a época que o matá-matá está botando ovos nos barrancos. Na mesma época os mutuns começam a cantar na mata, e tem a migração dos waá [ave]. No dia seguinte, ele relata que o rio subiu muito e o tempo está pouco nublado, mas não choveu. – É a enchente do Yehe poero - disseram os velhos de Pirarara. Na mesma madrugada teve revoada dos ñamikã.

No dia 4, Rogelino registra que às 8:37h veio grande chuva, temporal forte. No mesmo dia o nível do rio já começou a subir grande. No dia seguinte, Roberval confirma a enchente na área de Serra de Mucura: o rio continuou enchendo muito. Essa enchente é da constelação Yhe.

João Pedro, em Pirarara, no dia 5: levantei da rede às 4h da manhã e fui ver as malhadeiras que deixei no igapó. Pegou poucos peixes. Cheguei em casa às 8:45h. O pessoal da comunidade já estava comendo quinhampira. Nessa madrugada o Miguel matou um jacaré. (...) Já de noite, meu irmão Miguel foi fachear paca lá para cima da comunidade. Disse que viu uma, mas não atirou porque ela estava com muito medo. Lá mesmo que ele se encontrou com Celestino, conversou com ele um tempinho, e viu um pote de daracubi na canoa dele. Aí que pensou que já existe daracubi nessa enchente de setembro. Mas o local do daracubi, ele não perguntou.



JUAN SOLER

Dabucuri de produtos da roça (mandioca, farinha e tapioca) ofertados pelos Tukano aos Hupda na comunidade de São Domingos.

Já no dia 8, ele diz que o tempo está nublado e o rio continua secando pouco, e sararoá continuam cantando. Tem muitos ingás que estão florescendo: buu mere, wiri mere, pino mere, botea mere, buí mere. E os daracubis aparecem wöwerã, os que estão com ovos. No dia 10, relata: de manhã, toquei o sino e comemos peixe cozido. Na mesma manhã Adalberto matou uma paca, que vendeu ao meu irmão Calixto; no mesmo dia o Calixto está derrubando roça e meu pai também está quase acabando de derrubar. Já no dia 11, observa que o rio está secando muito e deu verão, com os cantos de sararoa no mato; é a época de subida de borboletas junto com as cabas dutupua. Ele mesmo, no dia 15, diz que apareceram muitos piuns, cabas, jacus, cujubins, cutias e porcos-queixadas, que estão subindo. É a época de frutificação de cucura, pupunha, abacate, cupu, urucum, pã e mere yoashé.

Paulo, no dia 13, conta que o nível do rio parou de subir, dia inteiro bem ensolarado. O trabalho cotidiano é tirar mandioca, e pessoas hupda estão limpando roça. O trabalho inicia às 8h, com término às 15h. Pela pesquisa, esse ano de 2008 está muito escasso de peixe.

Marcos, no alto Tiquié, no dia 14: de manhã fez sol e à tarde choveu pouquinho. Depois fez pouco sol. Hoje o pessoal desta comunidade e os Hupda estão bebendo caxiri, fazendo dabucuri de artesatos (sutoriwa, pinokañe, piseri), produtos da roça (poka, weta), carnes e peixes. Raimundo e seu grupo dançam mawaku. Participaram da festa o pessoal de Caruru, de Acará-Poço, e também o assessor Aloisio.

No dia 18, em Pirarara, Eugênia (esposa de João Pedro que, em sua ausência, escreveu): acordei às 6h e fui fazer mingau, como sempre. Fui tomar banho às 6:35h e depois, fiz beiju. Na mesma hora, o líder Edmar tocou o sino na palhoça, para fazer a oração da manhã, comer quinhampira e tomar mingau da manhã. Este é o dia de trabalho comunitário. Paramos o nosso serviço ao meio dia. Depois tivemos quinhampira na palhoça. De noite, Walter e Miguel foram fachear paca. Mataram duas, voltaram às 4h da madrugada. Quanto ao cozimento, ficou por parte da mulher dele, Maristela. O rio encheu pouco. No dia 20, de novo: Acordei e fui preparar mingau de cubiu às 5:30h, e tomar banho às 6h. Fiz beiju. Walter e Miguel foram à pescaria de noite, por isso voltaram às 4:30h. O Miguel atirou e matou duas pacas. Matou aracu e traíra com



Menino tecendo abano de talas de tucum, usado para virar o beiju quando está sendo assado, e também para animar fogo.

zagaia, e Walter, a mesma coisa. O rio secou dois palmos, porque teve sol o dia inteiro. As mulheres deles cozinham e, afinal, foi um bom apetite. Nós mulheres, depois fomos para a roça, e voltamos para casa às 15h.

Com o rio secando, é o período de caçar paca à noite e fachear peixes com zagaia. Paulo relata um tinguijamento no dia 20: às 5:22h fomos socar timbó, para ser tingujado no lago Nurokorã. Nós éramos as pessoas da comunidade de Iraity. Conseguimos matar peixe.

Roberval, no dia 24: nessa manhã, logo após a subida da equipe de saúde, fui roçar mata virgem onde irei fazer minha roça de maniva, bananas e cana. O rio está secando muito e o tempo deu verão. Os ucuquis já estão grandes, mas não estão maduros. Os que estão florescendo são: botea mere, bií mere, buii mere e piro mere. Nessa noite teve revoada de saúva da noite.

Mateus, no rio Castanha, no dia 25: às 11:45h fui pescar junto com piri. Pescamos três aracus, três

acarás-trovão, onze acarás-de-lago, quatro acarás e dois jacundás, só isso. O rio subiu três dedos. Revoada de manivara e uhpisika.

No dia 26, Roberval relata o aparecimento das aves wataropa, kahta, kahtakasoã.

Lenildo, no dia 27, em Pirarara: relato que nesses dias houve festa, comemorando o padroeiro São Miguel e que eu estive participando. Dia 28 foi de jogos pela parte da manhã, e pela parte da tarde teve levantamento do mastro; dia 29 foi festa dançante, estavam participando pessoas das comunidades de Colina, Serra de Mucura e Cunuri.

Rogelino resume que em setembro, as doenças foram: gripe, febre, vômito, dor de cabeça, catapora, coqueluche, reumatismo e dor de estômago, e também as doenças que atacam de repente (dohkesekiãse).

Outubro 2008

Na primeira metade do mês o rio se manteve baixo, passando para níveis mais altos na segunda, em enchente associada à constelação de Aña Sipe phairo (Jararaca-Ânus-Grande). Começa a produção de tohto e, na beira do rio, o taquari (pahtiduhka) começa a espocar. Continua o preparo de roçados e, em alguns casos, o plantio de maniva e milho depois de ter queimado no verão do começo do mês (lña bñhkura kuma).

No dia primeiro, Roberval relata que o rio continua secando grande, apareceram muitas praias com diversas espécies de peixes. Lenildo, em Pirarara, diz que o rio desceu. É o verão de Yhe kumataro, dando as frutas wamɤ [umari], karē [abiu], ɤrē [pupunha], merē [ingá] etc.

No dia 9, Rogelino observa que, no mato, quando eu fui atrás dos cachorros, vi que as frutas de tohto começam a amadurecer e a cair no chão (ore bñrɤse). Os animais se alimentam dessas frutas de tohto. Continua dando florações de pupunheiras e ingás da beira do rio (bii merē); também continua aparecendo mais borrachudos, carapanãs e poucos piuns. Acontece subida de animais com filhotes:

cutias, pacas, macacos do dia e noturnos. Continua aparecendo nia bñhkurã, com aparecimento de muitas borboletas coloridas. Na subida dos peixes no começo de julho até setembro, agora teve somente a subida de peixes chamados purĩ waia. Em outubro, até final de novembro, a subida dos peixes é chamada nia waia. E no final de novembro pra dezembro, com enchente da constelação Aña Siökha, vai começar a nova piracema de peixes.

No alto Tiquié, no dia 15, Gabriel relata que teve dabucuri de peixes, carnes, farinha e utensílios para mulheres. Miguel Rezende dançou Umuã basa, e todos dançaram e beberam kapi. Pedro fez benzimento contra doenças. Estão florescendo árvores de sorva, uku e cunuri.

Roberval, no dia 21, conta que nessa manhã fiz wayuri derrubando roça de mata virgem. Voltamos pra casa às 16:36h, mas restou um pouco para derrubar. Deu sol e o rio está parado. Na terra aparecem as capivaras, antas e pacas; e o pahtiduhka começa a espocar.

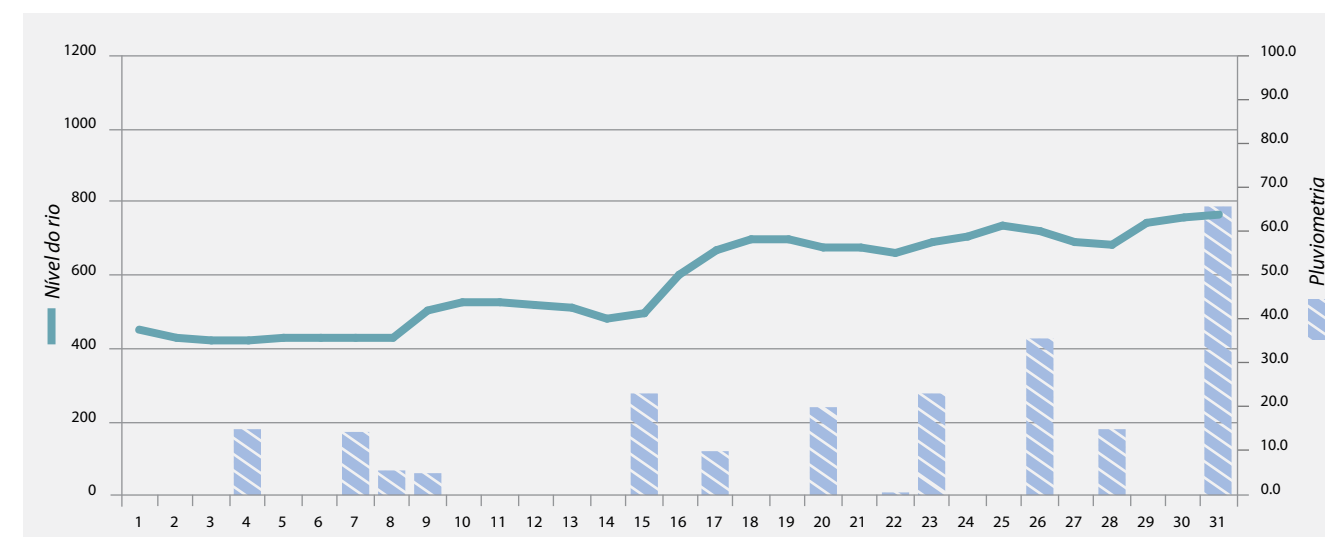
No dia 24, ele completa: os mere busa já servem para comer, os kãre também estão maduros. As pacas, antas e cutias estão com os filhotes na barriga.

Rogelino faz mais um resumo desse período: em outubro a constelação que começou cair foi a do Sipe phairo. Começou a haver a piracema de alguns



Peixes retirados de jequi pequeno.

aracus-riscados (dia 15) e de seapahkarã (no dia 28). Acontecem revoadas de manivaras, uhpisiku diarã (no dia 22) e de saúva-da-noite (29); e também a festa de rãs nos dias 14 e 16 de outubro. As doenças são kami wñarosãse e tumores, também começam as picadas de cobras. Com essa constelação de Sipe phairo começam a aparecer também os passarinhos chamados aña bñhkurã.



DOS DIÁRIOS AOS ANUÁRIOS

Comparação de três ciclos anuais

A partir dos dados apresentados na seção anterior, esse capítulo visa comparar os três ciclos anuais ali resumidos e organizados. Essa comparação tem dois objetivos: evidenciar padrões e repetições nas estações e ciclos de vida, formando uma ideia mais clara do calendário indígena do Tiquié; e analisar variações encontradas e seus possíveis significados em termos do manejo. Os ciclos anuais – variáveis em sua composição e sequência de eventos – são base para a observação de fenômenos e manejo nas comunidades indígenas. A proposta dessa pesquisa é entender como são esses ciclos anuais e como e porque eles variam. Nesta fase ainda está sendo elaborada uma descrição do ciclo anual tanto no rio Tiquié como, mais extensamente, no noroeste amazônico, considerando tratar-se de um conjunto de eventos ecológicos e sociais entrelaçados e complexos, e não apenas de definir uma sequência de estações. Importa perceber como o manejo indígena lida com variações e está adaptado a essas condições. Embora estejamos próximos a completar uma década de coleta de dados, sua organização e análise ainda são incipientes. Por enquanto, não nos é possível avançar conclusões sobre possíveis mudanças climáticas¹, mas já são identificados pontos sensíveis que podem vir a afetar a segurança alimentar e o bem estar das populações das comunidades indígenas.

Mudanças climáticas não são as únicas que afetam as comunidades indígenas, muito ao contrário, essas vivem um processo de intensas transformações sociais causadas por políticas inadequadas, maior mobilidade, dependência do mercado, monetarização etc. As ameaças climáticas e ambientais interagem com essas outras, formando um contexto atual muito tenso e instável.

CICLO ANUAL NO RIO TIQUIÉ

Com a descrição e resumo desses três anos, é possível delinear um ciclo anual a partir dos diários dos AIMAs. O calendário anual indígena enfatiza certos fenômenos e ciclos biológicos particulares como referências. Nomeadamente, o ciclo hidrológico (precipitações e, sobretudo, as flutuações no nível do rio e seus afluentes); o ciclo de vida dos peixes, especialmente de algumas espécies de aracu (gênero *Leporinus*); e o calendário agrícola.

Em relação ao ciclo hidrológico, é importante estar clara a ênfase ribeirinha dos povos Tukano Orientais. A maior parte da população desses povos, como os Tukano propriamente ditos e os Tuyuka, vive em comunidades situadas às margens dos rios mais largos e navegáveis; mas mesmo aqueles que vivem em igarapés, como os Desana, ou nas cabeceiras, como os Bará, estão muito ligados ao rio. Além de fonte de água para cozinha, para banho e brincadeiras das crianças, o rio serve como principal via de deslocamento entre as comunidades e mesmo para as roças e outros espaços de manejo; é para onde os homens vão diariamente pescar, sendo essa sua principal atividade de subsistência, e também para caçar à noite, focando os animais na beira com lanterna. (A outra modalidade de caça empregada pelos povos Tukano é nas trilhas, com cachorro). Como disse o escritor paraense Leandro Tocantins, “o rio comanda a vida”.

As precipitações e variações no nível do rio estão intrinsecamente associadas ao ciclo de vida dos peixes e seu manejo pelos pescadores indígenas. As técnicas, instrumentos e iscas empregados, espécies almejadas, horários etc., dependem do nível do rio, cujas flutuações mais ou menos acentuadas durante todo o ano são fundamentais para ativar as migrações e reproduções dos peixes; e consequentemente, a sustentabilidade da produção da pesca e segurança alimentar das famílias. A alternância nas formas de pescaria que acompanha as variações do rio é uma estratégia fundamental para sua produtividade mais regular. Mas há que se considerar, como detonador de piracemas, a estação: há um período em que os peixes estão mais maduros e prontos, mais suscetíveis, necessitando estímulos externos menores para iniciar a desova, entre as enchentes de Tatu e Camarão (entre janeiro e março), mais que na de Onça, e mais ainda que na de Jararaca.

Além de sua importância alimentar, os povos Tukano consideram certa simetria entre o ciclo de vida dos peixes e as práticas socioculturais. Assim,

por exemplo, os ajuntamentos reprodutivos são descritos como festas dos peixes, e a chuva como seu caxiri (bebida fermentada que anima as festas). Eventos reprodutivos ou de ajuntamento para migração, seja de aves, anfíbios ou insetos, também são concebidos nesses termos, indicando uma concatenação ou continuidade entre os diferentes ciclos e como os conhecedores tukano entendem e atuam nesse contexto.

Outro conjunto muito importante de atividades está relacionado ao calendário agrícola, constituído por períodos de preparo de novos roçados – em áreas de capoeiras de diferentes tamanhos e em mata primária –, espera para secar, queima, coivara e plantio. Sendo a mandioca-brava o principal cultivo, tubérculo que pode permanecer no solo e ser retirado com diferentes tamanhos, a colheita é feita durante todo o ano. Assim como a pesca, a agricultura também depende do ciclo hidrológico, mas de forma diferente. Nessa região de altos índices pluviométricos durante todo o ano, o fator limitante é a duração dos períodos sem chuva, necessários para



JUAN SOLER

Roberval Pedrosa encaixa matapi em cercado no igapó próximo à comunidade de Serra de Mucura.

a queima adequada da floresta já derrubada, principalmente de mata primária. Várias plantas só são cultivadas em áreas de roçado abertas em floresta primária. Esses troncos mais grossos e densos só secam suficientemente depois de dias seguidos (10 a 20) de sol, no período adequado. Se houver atraso excessivo, outra vegetação começa a crescer na área preparada e o manejo se complica, acarretando por

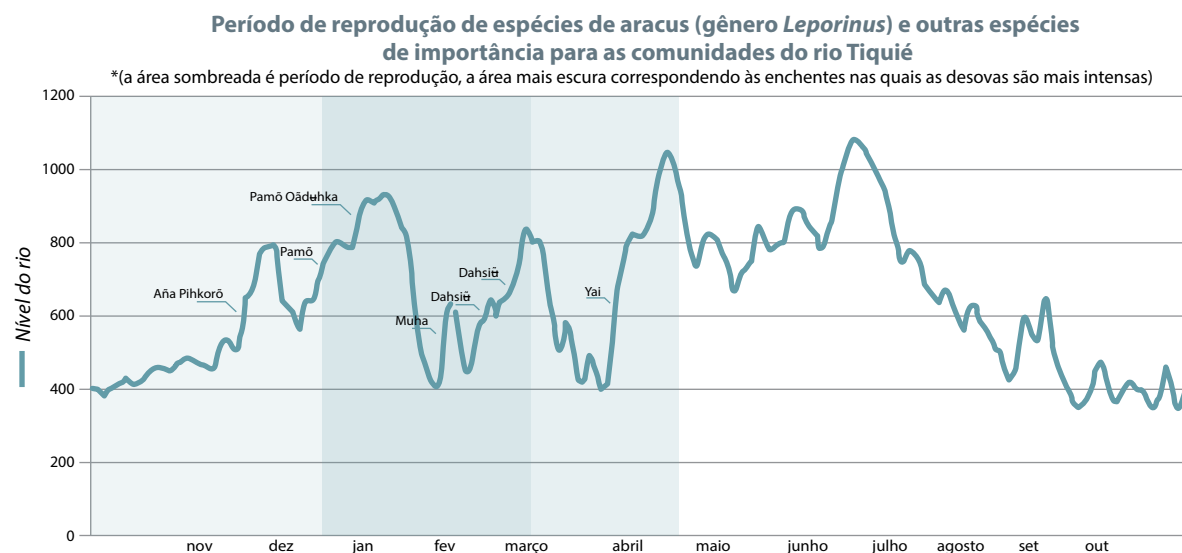
vezes a perda do trabalho de limpeza e de derrubada, e o abandono da área.

A seguir faço uma descrição geral de um ciclo anual único destacando, dos três anos descritos anteriormente, alguns períodos que contam com maior número de fenômenos significativos (como destacado acima).

CICLOS ANUAIS

O início do ciclo anual começa em novembro no rio Tiquié, mais especificamente no período da constelação de **Aña (Jararaca)**, regionalmente conhecida como Boiaçu (ver Stradelli 1929, 521; e Tastevin 2008). Essa é uma das maiores constelações, estendendo-se por quase dois meses, dividida nas seguintes partes: *Siökha* (iluminação), *Dəhpoa* (cabeça), *Dieripa* (ova), *Pihkorō* (rabo). Cada uma dessas partes designa repiquetes que acontecem entre novembro e dezembro.

A principal característica dessa estação é o início do período das reproduções de peixes, animais, anfíbios e insetos. O rio tende a se manter em torno da meia água, geralmente com variações não muito acentuadas, podendo acontecer secas ou repiquetes mais pronunciados. Sobretudo no médio Tiquié, as piracemas de piabas e aracus acontecem na enchente de *Aña Siökha*, a partir do começo de novembro. Os peixes, com suas ovas em formação, estão ainda com muita gordura devido ao consumo de japurá que cai no rio (*diabati* e *bati paka*, respectivamente japurá-do-rio e japurá-grande). Segundo os conhecedores indígenas, a gordura gradualmente se transforma em ovos e, por isso, os peixes deixam de comer nessa fase, dificultando para os pescadores. As reproduções, ainda pouco intensas, são chamadas de *ñekoerā na nirā* e entendidas como a preparação das malocas dos peixes para as grandes piracemas (festas) que virão depois. Elas vão se tornando um pouco mais intensas na segunda metade de dezembro, na enchente de *Aña Pihkorō*. No gráfico abaixo, vemos na área sombreada o primeiro período de reproduções mais intensas nesses três anos.



Esse período, prolongando-se por janeiro, é o principal para as derrubadas de mata primária para novos roçados, prevendo-se os verões mais longos que acontecem entre janeiro e março. Essas áreas já começam a ser preparadas mesmo antes, cortando-se a vegetação baixa. A derrubada pode demorar e comumente é feita em mutirão (*wayuri*, na língua geral) pelos homens da comunidade, com oferecimento de *caxiri*. Depois de derrubada, a mata primária exige mais tempo para secar, antes de poder ser queimada; já as capoeiras são preparadas e queimadas mais facilmente (há capoeiras mais velhas que precisam ser manejadas como as matas primárias).

Esse é o período de produção de várias frutíferas cultivadas, como ingá-cipó, abiu, cucura e bacaba, começando também a produção de pupunha e umari. No mato, em certos anos, há muita floração de japurá e uacu. Nas beiras do rio, *pahtidəhka* (quari) está espocando nos dias de sol.

Em seguida vem o período da Constelação **Pamō (Tatu)**, no mês de janeiro, com duas pequenas constelações, Tatu (*Pamō*) e Osso de Tatu (*Pamō Oādehka*). Nos repiquetes que recebem o nome dessas constelações, as reproduções de peixes já são mais intensas, e os peixes que desovaram voltam a se alimentar. Essa enchente é a mais produtiva para os pescadores que coletam *daracubi* (espécie de minhoca) usado como isca muito eficaz para captura dos peixe do igapó e também outros. Esse é um período de transição para os principais verões do ciclo anual. Em alguns anos já começa aí o **Urē kuma (Verão de Pupunha)**, com o rio atingindo níveis baixos, propícios para a pesca com lanterna e zagaia nas beiras e praias e para os tinguijamentos (pesca com *timbó*). Continua a preparação de novos roçados, com possibilidades de queima, e segue em produção os frutos de umari, bacaba, cucura e pupunha; começa a cair japurá e ucuqui. Nos dias quentes, *pahtidəhka* pode espocar muito nas beiras do rio.

Os principais verões do ano acontecem entre as constelações de Tatu (janeiro) e Camarão (entre final de fevereiro e março), e são denominados **Urē kuma (Verão de Pupunha)**, **Kāre kuma (Verão de Abiu)** e **Use kuma (Verão de Cucura)**. O primeiro é o mais longo e intenso, em alguns anos o rio secando a ponto de impossibilitar a navegação por barcos. Como o rio corre pouco e se formam poços, muitos canais e paranás ficam secos, isolando lagos do rio. Rochas, troncos e galhadas que existem no leito do rio, afloram na superfície. Com os peixes buscando os poços mais fundos, é momento para fazer tinguijamentos. inclusive no próprio canal principal do rio. Mas essa prática por vezes provoca atritos entre os moradores das comunidades, por causa da água com veneno que passa para as comunidades a jusante, podendo provocar diarreias e outros males, além do impacto no manejo dos peixes. Em alguns anos, esse verão é mais longo e contínuo, em outros, é cortado por repiquetes, recebendo aqueles três diferentes nomes.

Em termos de produção de frutas, é o período de umari, pupunha, cucura, bacaba; *cunuri*, japurá, muito ucuqui, e *yəhə*; na beira-rio, muitos ingás da beira e *pahtidəhka* seguem espocando.

Ainda em fevereiro e principalmente em março, sucedem-se duas enchentes, das constelações de **Məha (Jacundá)** e **Camarão (Dahsiē)**, que formam um par. Nos anos em que os verões são mais longos, pode não acontecer o repiquete da constelação de Jacundá. Em conjunto com as próximas enchentes da constelação de *Yai* (Onça), formam o principal período de reproduções de peixes, anfíbios e insetos. Nessa fase, os peixes não têm mais gordura, só ovas, e estão mais maduros para a reprodução, que acontece por dias seguidos e nos distintos repiquetes. Com a subida do rio, pode-se coletar *daracubi* e pescar nos igapós, sobretudo o grupo de espécies nomeadas como *ahkirō* (*daguiru*, peixes de couro).

Seguem produzindo umari, cucura, pupunha, bacaba; ucuqui, *cunuri* e *pooka* (que animais e aves comem, da terra firme); começando patauá; e na beira-rio, *pahtidəhka* e *sotadəhka* estão espocando, além de espécies de ingá da beira, *omakaperi*, *waisuĩ*.

As enchentes da constelação **Yai (Onça)**, que acontecem no decorrer do mês de abril, marcam o início do período mais chuvoso e de rio mais cheio do ciclo anual. Nos próximos três a quatro meses sucedem-se várias enchentes grandes, entremeadas por verões pouco marcados. Nessa longa estação, o rio não volta a secar mais que o nível da meia água e pode atingir seus picos de cheia, com a inundação da floresta e a formação de extensos igapós no baixo e médio Tiquié, onde também acontecem as últimas reproduções de aracu-riscado (*Leporinus agassizii*), anfíbios e insetos. Em alguns anos, pode acontecer uma estiagem, chamada **Wam̄ k̄ma (Verão de Umari)**, entre os repiquetes do rio. Com o rio mais cheio, as condições são propícias, tanto para a coleta de daracubi - minhocas que sobem do solo inundado dos igapós para formar ninhos nas bromélias e outras plantas nos altos das árvores -, quanto para a pesca de daguirus, peixes noturnos do igapó (de couro); aparecem também muitos pássaros chamados *yaib̄k̄ra*.

Tendo acontecido a queima das roças nos verões de fevereiro, a atividade agrícola nessa fase é de plantio, além da colheita e processamento cotidiano da mandioca.

Bacaba, umari, cunuri, *wahsō* (sorvinha), buriti e *theō*, além de *waibia* e *waisui* nas beiras de rio, estão produzindo, enquanto *pahtid̄hka* continua espocando; em alguns anos pode-se observar muita floração de japurá. Com muitas frutas silvestres, é ocasião de fazer os dabucuris de oferecimento, em algumas comunidades com o uso dos instrumentos Jurupari (*Miri* em tukano).

Depois das enchentes de *Yai*, sucedem-se - em maio e parte de junho - as enchentes das constelações de **Ñohkōatero** e **Waikahsa** que, junto com *Sio Yahpu*, elevam o nível do rio aos mais altos do ciclo anual. Com a formação de extensos igapós, predomina a pesca de peixes desse ambiente, como daguirus e outros peixes lisos. No alto Tiquié, região de cachoeiras porém, sem igapós, a pesca torna-se difícil. Há produção maior de açai-do-igapó, jenipapo-do-rio e começo de buriti, sendo a fruta do jenipapo-do-rio muito utilizada como isca para pescar pacus; há uma armadilha própria para esse tempo que se coloca em alguns lagos chamada cacuri-de-pacu (*uhuatero*). No calendário agrícola, é tempo de plantio tardio de algumas roças. No alto Tiquié, as últimas piracemas de aracu-três-pintas (*Leporinus friderici*) ainda podem acontecer.

Com o fim das piracemas, começa o período de migração de cardumes rio abaixo e acima, migrações que variam em extensão de acordo com a espécie. Os conhecedores indígenas dizem que depois das reproduções, os aracus-riscados estão dentre os aracus que mais longe vão. Com os igapós cheios, segundo Miguel Azevedo (conhecedor tukano Hausirō de São José, médio Tiquié), eles “coletam frutos como *pahtid̄hka*, *waibia*, *waisui* e *mipi* (açai), mas não estão comendo, estão juntando para o chefe deles; muitos peixes descem para fazer dabucuri para *Wai Deyu*, cobra grande, em *Temendawi* (abaixo de Santa Isabel, no rio Negro).” Correspondem a migrações de aproximadamente mil quilômetros - desde o médio rio Tiquié, passando pelo baixo Uaupés, até alcançar o médio rio Negro, pouco a jusante da cidade de Santa Isabel. Outras espécies, como o aracu-três-pintas e, sobretudo, o aracu-de-pau (*Leporinus klausewitzii*) e o aracu-umari (*Leporinus sp.*), fazem migrações mais curtas. Esse último, provavelmente, entre a foz e as cabeceiras de igarapés maiores².

Na sequência das enchentes, até o mês de julho, acontece ainda a enchente da constelação de **Sio Yahpu**. Nesse período acontece, por duas vezes, alguns dias de garoa, brisa e frio (os mais frios do ano, a chamada friagem amazônica), **W̄r̄u n̄um̄ri (Dias do Preguiça** – o animal) em tukano. Aru na língua geral, um personagem das narrativas sobre o ciclo anual. Dizem que faz friagem quando o preguiça sobe, remando rio acima, e depois, rio abaixo. Intensificam-se as migrações de peixes, aves e piuns. As piabas de várias

² Não há estudos sobre migrações de peixes na bacia do rio Uaupés.

espécies são secundadas pelos aracus-três-pintas e aracus-riscados, sendo os peixes dessa primeira fase de migração chamados *pur̄i wai* (peixes de folhas). As primeiras aves a passar na direção do oeste são coró-corós, garças e *airiã*. Com o rio ainda cheio, os pescadores, sobretudo no médio Tiquié, buscam daracubi e pescam daguiru nos igapós, à noite.

É época de produção de jenipapo-do-rio, ingá-da-beira, açai-do-igapó, buriti e começo da produção de japurá. Nessa época há também uma safra menor da pupunha chamada pupunha-d'água.

É o recomeço da atividade de preparação de novos roçados de capoeira. Realizam-se nas comunidades várias festas de santo, dos respectivos padroeiros, e juninas. São festejos feitos desde há muito, com mastro, festeiro, mordomo, prendas, muita bebida e danças - mesclando música de gravador e momentos com conjuntos de cariço (orquestras de flautas-pã).

Até aqui passaram-se aproximadamente nove meses, desde o começo do ciclo anual; entre as constelações de *Aña* (novembro) e *Sio Yahpu* (julho) as estações são mais definidas e melhor identificadas. A partir de agosto, por três meses, até o fim do ciclo anual, as estações são menos marcadas e há maior variabilidade entre os conhecedores indígenas, na forma como são identificadas. Em termos bem gerais, predominam a constelação de **Yhe (Garça)** e o conjunto de verões de **Lagarta-do-cunurizeiro** (ou *lã* ou ainda *Hiña*, que são as lagartas comestíveis sazonais das árvores de cunuri).

Além da constelação de *Yhe*, as outras que passam nesse período e que são mais comumente mencionadas são as de **Bihpiá** (espécie de pássaro) e **U Pahigu (Yurara ou Jabuti)**. O nível do rio é muito variável no decorrer desse período e na comparação entre os anos, em alguns anos mantendo-se mais baixo, em outros, em torno da meia água ou mais alto. Há anos em que a cheia do rio se prolonga pelo mês de agosto e mesmo além, enquanto em outros pode acontecer intensos verões com rio bem seco.

Acontece uma segunda fase de migrações de peixes, agora chamados de *iña wai* (peixes de lagartas-do-cunurizeiro). Os aracus estão formando os ovos. Com o verão, acontece a pesca com zagaia à noite, de tucunará, acarás, jacundás e outras espécies e, com o rio mais seco, é possível usar timbó em alguns locais. Continua a preparação de novos roçados e a queima de capoeiras nos verões de *lã*, assim como de mata primária se os verões são mais intensos, a que se segue o plantio. Ocorre o canto do mutum, e frutificam o buriti, o ingá, abiu, cucura e pupunha; japurá; com início de *pahtid̄hka*, umari e *tohto*.



Evaristo Azevedo e seu genro preparando local para instalação de matapi em floresta de igapó próximo à comunidade de Pirarara.

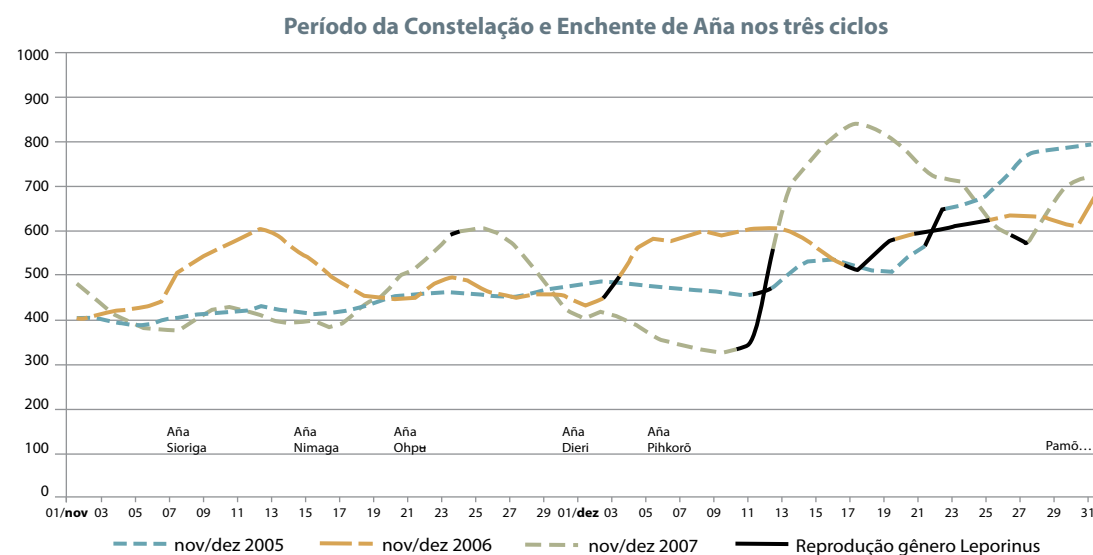
COMPARAÇÃO ENTRE OS TRÊS CICLOS ANUAIS

Início dos ciclos anuais: *Aña*

Os inícios dos ciclos anuais de 2006 e 2007 sucederam períodos de estiagem mais intensos, quando foi possível queimar as áreas preparadas anteriormente para novas roças. Assim, o período da constelação de *Aña*, durante o mês de novembro (de 2005 e 2006, respectivamente), começou com o nível do rio em torno da meia água, sem repiquetes mais fortes, conseqüentemente, não tendo acontecido ainda as primeiras reproduções de peixes, cantos de rãs e revoadas de formigas e cupins. Já o começo do ciclo anual de 2008, em nov/dez de 2007, não seguiu estiagens significativas, acontecendo aqui um verão mais pronunciado, inclusive com queima de algumas roças; a partir do dia 20 há um repiquete com as primeiras, ainda poucas, reproduções; o Verão de Ingá acontecendo na mesma escala, em termos de nível do rio e duração, do Verão de Pupunha (em fevereiro de 2008). Nos três ciclos, esse período foi de plantio e preparo de novos roçados vislumbrando-se a queima nos verões previstos para janeiro e fevereiro.

Primeiras piracemas. Em 2005, as primeiras piracemas acontecem a partir de 20 de dezembro; em 2006, a partir do dia 16, já no final da constelação de *Aña* (*Aña Pihkorō* ou *Aña Pehtiri*). Em 2006, mesmo com a enchente alagando igapós, há poucos daracubis nessa estação. Em 2007, ainda houve uma estiagem pronunciada de dez dias no começo de dezembro (*Mere K#ma*, Verão de Ingá), quando o rio alcançou o nível mais baixo de todo o ciclo anual, tendo sido possível queimar roças, pescar tucunará à noite facheando com zagaia havendo, inclusive, registro de um tingujamento. A partir do dia 10, ocorreu um intenso repiquete, com o início efetivo da reprodução de peixes, anfíbios e insetos. Em resumo, nos três ciclos, as reproduções têm início efetivamente no final da constelação de *Aña*, no Rabo da Jararaca (*Aña Pihkorō*). Nos anos de 2005 e 2007, nessa enchente o rio já alcança, no limite, o nível de formar os primeiros igapós.

Em termos do calendário agrícola, em 2005 e 2006 segue-se o preparo de novas roças e plantio. No Verão de Ingá do começo de dezembro de 2007, houve também a queima de áreas já preparadas.



Constelação de Tatu (*Pamo*), mais reproduções

No mês de janeiro, período da constelação de *Pamo*, o rio se mantém, nos três anos, acima da meia água, ascendente nos dois primeiros, e descendente no último. Acontecem novas estações de reprodução com as enchentes de *Pamo* e *Pamo Oãd#hka* (principalmente a partir do dia 25, em janeiro de 2006; e do dia 16, em 2007). Em 2008, com o Verão de Ingá veio um repiquete já nos dias 6 e 7, com piracemas. Não há novidades no calendário agrícola, mas há início de queimadas no final de janeiro de 2007.

Verão de Pupunha: queima de áreas para roçado em fevereiro

Nesses três ciclos anuais, fevereiro foi marcado pelo Verão de Pupunha, o mais importante do ano, tanto ecológica como economicamente. Destaca-se como o principal período para a queima de roças de mata primária, os agricultores indígenas tendo preparado novas áreas, roçando e derrubando a mata, visando essa estação de seca. Houve variações de ano a ano: em 2006, a primeira quinzena foi de rio cheio, inclusive com igapós e coleta de daracubis, secando rapidamente a partir da metade do mês e atingindo seu nível mais baixo por volta do dia 23, voltando a subir poucos dias depois; portanto, não foi um verão muito longo, mas houve registros de queima de áreas para roça. Já em 2007 acontece um Verão de Pupunha muito marcado, com poucos dias de chuva durante todo o mês e o rio chegando a seus níveis mais baixos desses três anos; com isso aconteceram os tingujamentos de peixes no rio e a queima de todas as áreas preparadas. Em 2008, o verão acontece na primeira semana do mês, já tendo iniciado no final de janeiro; foi mais intenso que o de 2006, mas bem menos que o de 2007, em todo caso suficiente para a queima das áreas preparadas para novas roças. Ainda sobre 2008, aconteceram dois repiquetes depois desse verão, identificados como a Enchente de Jacundá (*M#ha*), com muitas

piracemas de peixes, revoadas e reproduções de anfíbios. Nos dois anos anteriores não houve reproduções nesse mês.

Principal período de reproduções: enchentes de Jacundá, Camarão e Onça

O mês de março corresponde às constelações de *M#ha* (Jacundá) e *Dahsi#* (Camarão). Em 2006, começa a partir do dia 05 um novo período de reproduções bem intenso, o rio seguindo ascendente. Em 2007 o rio sobe intensamente durante esse mês, alcançando níveis altos no final, com igapós, correspondendo a um período intenso de reproduções de peixes, anfíbios e de revoadas de insetos; com o longo Verão de Pupunha, não houve a Enchente de Jacundá, acontecendo a de Camarão, seguida pela de Onça (*Yai*). Em 2008, distintamente, o rio teve variações, descendo e voltando a subir a cada semana, desencadeando vários pulsos reprodutivos. É período de plantio nas novas roças, com algumas queimadas tardias, em 2006 e 2008.

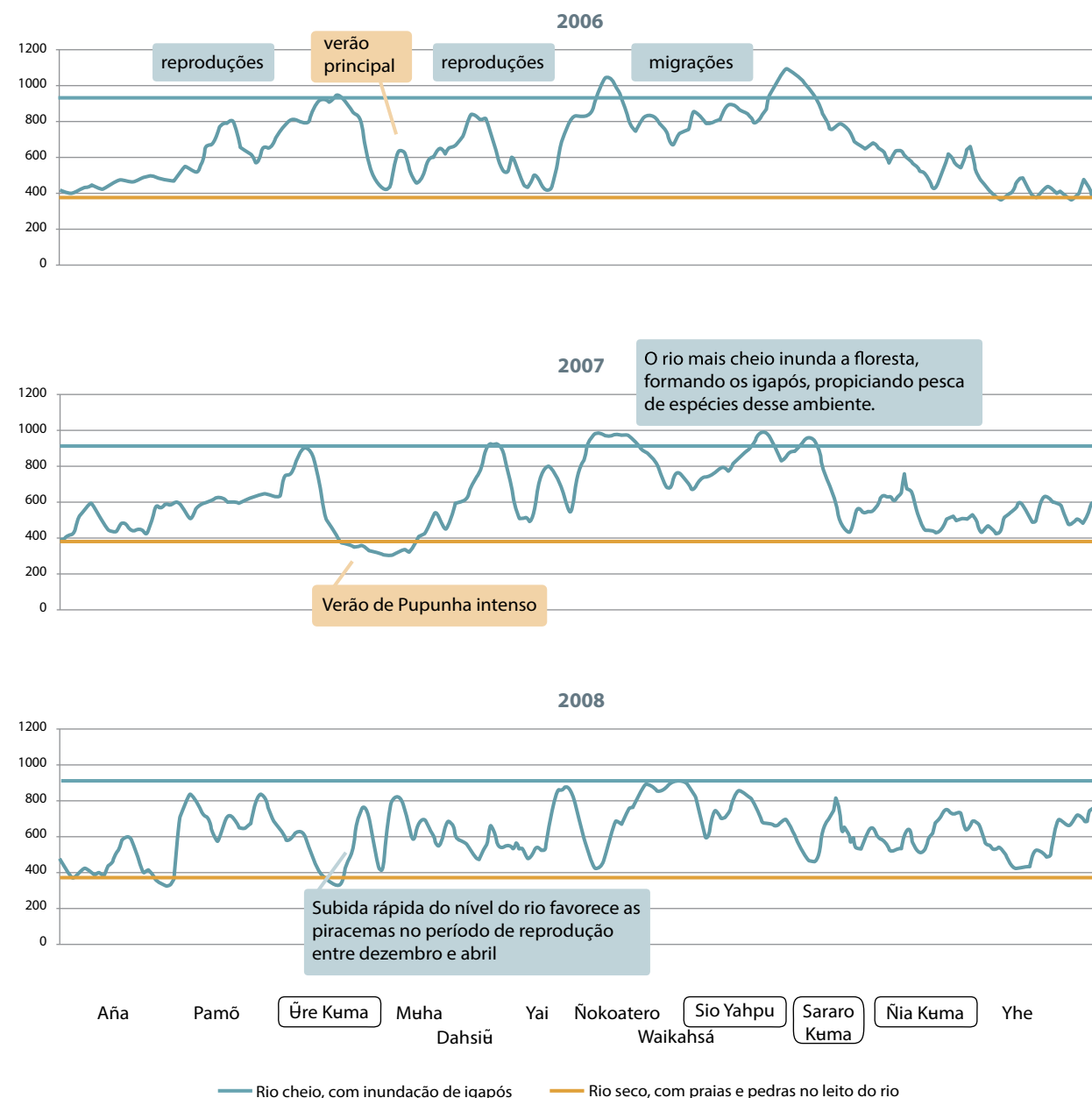
Abril, período da Constelação de Onça (*Yai*), é um mês de transição: acontecem as últimas piracemas e reproduções no médio Tiquié; o nível do rio é mais variável; a produção de vários frutos importantes economicamente, tanto cultivados como silvestres, está no fim; acontecem também os últimos verões que permitem a queima de capoeiras, antes do período mais chuvoso de cerca três meses. Em 2006, o rio variou abaixo da meia água, subindo no final da Constelação de Onça, até formar igapós, com coleta de daracubi, com um último pulso reprodutivo no médio Tiquié a partir do dia 23. Em 2007, houve um verão (de Umari), com queima de poucas roças, e dois repiquetes, com reproduções de peixes, anfíbios e insetos, além de uma safra grande de cunuri, com dabucuris em várias comunidades. Em 2008, o rio se manteve na meia água, com o Verão de Umari no começo do mês, quando também foi possível queimar áreas preparadas para roça; a partir do dia 21, ocorreu um repiquete com reproduções.

Dois a três meses de chuvas e rio cheio - estação das migrações

As constelações de *Ñokoãtero*, *Wai Kahsa* e *Sio Yahpu* se sucedem nos meses de maio, junho e boa parte de julho, formando o período mais chuvoso e de rio mais cheio do ciclo anual. Com o fim das piracemas, os peixes migram, assim como aves, animais, insetos... É tempo de plantar nas áreas queimadas

para roça e capinar as pragas para a maniva crescer bem. Amadurece o jenipapo-do-rio, bastante utilizado como isca pelos pescadores, assim como há coleta de daracubi nos igapós, isca ainda mais apreciada; para capturar peixes que estão migrando rio acima, os pescadores também lançam mão do uso de matapis nos canais dos igapós, *uhuatero* com jenipapo em lagos, e jequis nas cachoeiras do alto Tiquié; as

Principais processos ecossistêmicos ao longo dos três ciclos anuais



piabinhas são apresadas com *imirõ* ou mesmo com redes finas e mosquiteiros. Há produção de buriti e açai-do-igapó.

O rio alcançou seus níveis mais altos de 2006: em meados de maio e novamente em meados de julho. Já há registro de subida de piabas em meados de maio, e aumento da presença de piuns nas comunidades. Em meados de junho tem início um novo período de preparação de áreas para roça. O rio alcançou o nível mais alto do ano por volta dos dias 12 e 13 de julho, com muitos igapós e pescarias, sobretudo noturnas, nesse ambiente. No final desse mês, quando o rio volta a vazar, há muita migração de piabas e aracus, quando o jenipapo já está acabando.

Em 2007 houve um repiquete principal logo no começo de maio. Período de muita floração de japurá e começo da produção de jenipapo-do-rio. No final desse mês e da enchente de *Ñokoãtero*, começa tanto a migração de cardumes rio acima, quanto a de pássaros. No final do mês de julho o rio volta a secar, aparecendo algumas praias. As migrações de peixes continuam.

Já em 2008 as cheias não foram tão pronunciadas, mesmo assim houve migrações de peixes e pássaros. Em julho o rio já começou a vazar, com um repiquete no final, quando iniciava-se o preparo de novas áreas para a agricultura.

Durante essa época de enchentes acontece o *Aru*, como é conhecida regionalmente a friagem amazônica. Ela acontece duas vezes ao longo dos meses de inverno no hemisfério sul, com o avanço de massas de ar polar sobre a Amazônia ocidental, que se dissipam depois de três a quatro dias. Nesses anos, foi identificada nos seguintes períodos:

	2006	2007	2008
Subida	27/05	10-12/05; 25-28/05	02-06/06
Descida	14/06	22-29/06	22-25/06

Enchentes e verões do fim do ano

Em agosto de 2006 o rio estava descendente, até chegar à meia água, com subida de peixes e pás-

saros. No mesmo mês de 2007, o rio estava um pouco mais alto, vazando mais no final do mês. Nesse período de 2008, o nível do rio variou mais em torno da meia água, com migrações de peixes. Nesses três anos, foi período de preparo de novos roçados.

Em setembro de 2006, o rio esteve mais seco, principalmente na segunda metade do mês, situação que se prolongou por todo o mês seguinte. Foi o período mais seco desse ciclo anual, correspondendo aos verões de *Niã* ou *Iã*. Realizam-se pescarias próprias ao rio seco, com lanterna e zagaia; e prepararam-se novas áreas para roça, com a queima de algumas delas. Em 2007, nesse período de dois meses, o rio oscilou entre meia água e seco, não tanto como no ano anterior, mas suficiente para as pescarias de verão, inclusive com timbó, em setembro. Caiu muito fruto de japurá, e os animais estavam com filhotes. Em setembro de 2008 observou-se o rio mais alto, passando a vazar no final desse mês e em boa parte do mês de outubro, quando foram feitas queimadas de roças.

No quadro da próxima página, são resumidos os registros dos AIMAs referentes ao calendário agrícola.

OBSERVAÇÕES FINAIS SOBRE OS CICLOS

Em termos gerais, podemos concluir que o ciclo anual de 2007 foi mais marcado e regular, no sentido de que ocorreram estações definidas que permitiram uma sequência de atividades de manejo articulada aos fenômenos climáticos e ecossistêmicos. Assim, houve um Verão de Pupunha em fevereiro, longo e intenso, com queima de roças, seguido por vários repiquetes do rio com pulsos reprodutivos tanto dos peixes como de insetos e anfíbios. O rio subiu bastante nas três enchentes principais do ano, favorecendo as migrações de cardumes de peixes e a pesca nos igapós. Nos últimos meses do ciclo anual houve grande produção de japurá, o que provavelmente favoreceu a alimentação dos peixes para o começo das reproduções no início do ano seguinte.

Os outros dois anos enfocados aqui - embora

CALENDÁRIO AGRÍCOLA

Constelação / mês	2006	2007	2008
<i>Aña</i> / novembro	plantio preparo de novos	plantio preparo de novos	plantio preparo de novos queima
<i>Aña</i> / dezembro	plantio preparo de novos	plantio preparo de novos	plantio preparo de novos queima
<i>Pamo</i> / janeiro	plantio preparo de novos	plantio preparo de novos queima (últimos dias)	plantio preparo de novos
<i>Urë</i> / fevereiro	plantio preparo de novos queima	plantio preparo de novos queima	plantio preparo de novos queima
<i>MuhaeDahsi</i> / março	plantio pouca queima	plantio	plantio pouca queima
<i>Yai</i> / abril	plantio	plantio pouca queima	plantio queima
<i>Ñokõatero e Waikahsa</i> / maio e junho	plantio	plantio	plantio
<i>Sio Yahpu</i> / julho	roçar capoeira		roçar capoeira derrubar capoeira e mata primária
Várias constelações / agosto	roçar capoeira	roçar capoeira	roçar capoeira derrubar capoeira e mata primária queima plantio
Várias constelações / setembro	preparo de novos pouca queima	roçar capoeira derrubar capoeira e mata primária	roçar capoeira derrubar capoeira e mata primária plantio
Várias constelações / outubro	preparo de novos plantio queima	roçar capoeira derrubar capoeira e mata primária	derrubar capoeira e mata primária queima plantio

tenham sido normais, com a possibilidade de realização das principais atividades de manejo necessárias à economia das comunidades ribeirinhas, como a queima das áreas preparadas para novos roçados, assim como as reproduções etc. -, não contaram com uma sequência de estações tão marcada. Por exemplo, em 2008 as enchentes não alcançaram as cotas mais favoráveis às migrações de cardumes de peixes de diversas espécies, no entendimento dos pesquisadores e conhecedores indígenas. Já em 2006, os verões de fevereiro foram breves, podendo ter tido algum impacto sobre o manejo das áreas de novos roçados.

Pesquisa colaborativa e mudanças climáticas

Em outros ciclos anuais, fora do período aqui estudado, há registros de estações pouco definidas, por exemplo, com períodos de seca insuficientes para a queima adequada de áreas de roça, acarretando a perda do trabalho e a impossibilidade de estabelecer as áreas de cultivo necessárias. Ou, por outro lado, de enchentes reduzidas que têm como efeito poucas reproduções e migrações de diversas espécies de peixes. A descrição dos ciclos anuais subsequentes propiciará uma análise mais completa do clima, ciclo hidrológico, relações ecossistêmicas e seus impactos sobre as atividades de manejo e socioeconômicas nessa região.

A segurança alimentar dessas populações depende principalmente da mandioca brava e da pesca, bases da alimentação. As condições de produção e reprodução desses recursos devem ser vistas no contexto das mudanças climáticas. Um dos objetivos dessa pesquisa e monitoramento é, justamente, identificar e avaliar

situações sensíveis e apresentar propostas de ação futura. Esta pesquisa está possibilitando uma descrição mais precisa dos ciclos anuais e suas variações. Para tanto, busca sinergias entre métodos científicos de registro e organização de dados, e o conhecimento indígena. Esta investigação tem a preocupação de avaliar conjuntamente esses métodos, relações e seus resultados.

Na visão de conhecedores indígenas que participam dessa pesquisa, mudanças de longo prazo têm sido observadas especialmente na passagem de aves migratórias que ocorrem em determinadas épocas do ano. Além disso, alguns anos parecem mais úmidos, o que torna difícil a queima de novas áreas derrubadas para cultivo; além de mudanças significativas observadas na fenologia de algumas frutíferas importantes como alimento. Fenômenos que ainda não têm gerado dificuldades permanentes para as comunidades.

Nessa região, pratica-se a agricultura de corte e queima (coivara). Áreas pequenas (em média



Maloca da comunidade de São Pedro, alto Tiquié.

ALOSIO CABALZAR

de menos de meio hectare) de floresta primária ou capoeira, em diferentes estágios de crescimento, são cortadas e espera-se que se sequem para serem queimadas durante um 'verão' (dias sem chuva). Dependendo do tipo de mata cortada e da intensidade do sol, são necessários de três a dez dias de estiagem. Uma vez queimada a área, inicia-se o plantio com as primeiras chuvas, que não tardam. Depois de a mandioca estar madura (no tamanho desejado), a roça pode ser explorada por anos seguidos (até cinco, no caso de roça de mata primária), fazendo-se o replantio à medida em que a mandioca é arrancada. Depois desse tempo de produção, deixa-se encapoeirar e a área fica em pousio. Nessa região, caracterizada por solos ácidos e de baixa fertilidade, a floresta primária depois de queimada disponibiliza uma terra rica em cinzas e matéria orgânica, adequada ao cultivo de plantas mais exigentes como pupunha,

cucura, banana, pimenta, cana-de-açúcar, tubérculos, milho etc. A falta de suficiente tempo para secar e queimar essas áreas pode afetar os resultados da agricultura, como se nota em alguns anos. Quando tal evento ocorre em um único ciclo anual, um agricultor que possua três a cinco roças, em diferentes estágios produtivos, poderá compensar eventual perda com as suas demais roças em produção. Poderá recorrer também ao preparo, em tempo mais curto, de uma roça em capoeira nova, menos trabalhosa e menos dependente de estiagens mais longas; ou ainda, poderá coivarar (corta, junta e queima galhos, pouco a pouco) áreas mal queimadas. As dificuldades surgirão se esses eventos extremos tornarem-se mais frequentes. Nessa região de alta umidade e baixa sazonalidade (estações mais curtas e menos marcadas), dez dias sem chuvas não é um fenômeno comum. Assim, por exemplo, entre 2008 e 2010, verões

de mais de nove dias aconteceram apenas em 2010. Muito diferente é o que sucede no sul da Amazônia, onde longos verões propiciam incêndios florestais às vezes de difícil controle.

A produção da pesca é um tema mais complexo, já que depende tanto das variações climáticas (sobretudo o nível do rio regulado pela intensidade das precipitações), como também das condições de manejo e seu histórico. A maior pressão de pesca resultante da introdução desregulada de novos instrumentos (sobretudo malhadeiras de todos os tamanhos e calibres) interage com possíveis alterações no ciclo hidrológico. Diferentemente da agricultura, onde o ponto mais vulnerável é o excesso de chuvas (ou a falta de períodos de dias ensolarados seguidos), no ciclo de vida dos peixes o fator determinante são as precipitações e a subida do rio em períodos específicos do ano – os de reprodução e migração. As espécies mais importantes para a alimentação (do gênero *Leporinus*, aracus) estão preparadas para a reprodução a partir de novembro, que corresponde à constelação de *Aña* (Jararaca), mas só desovam (piracemas) quando o nível do rio se eleva constante e continuamente durante todo o dia – até o final do dia. Os aracus só se reproduzem à tarde e ao anoitecer, mas se o nível do rio parar de subir antes desse momento, não acontecem as reproduções. Já no período das grandes enchentes de maio a julho, quando o rio não atinge nem se mantém em níveis elevados, as migrações são prejudicadas e, nos meses seguintes, a própria produção da pesca.

Os modelos climáticos projetam que eventos climáticos extremos, tanto grandes enchentes como grandes secas, vão se tornar mais frequentes com as mudanças climáticas, como já pode ser observado na Amazônia (Marengo et al. 2013). Não é possível prever como esses cenários vão se configurar no noroeste amazônico e quais impactos trarão para a economia das comunidades indígenas, e no caso de serem significativos, em que medida e como elas se adaptarão. Esses riscos e incertezas reforçam a relevância das pesquisas colaborativas de longo prazo,

incorporadas em uma plataforma de monitoramento socioambiental e climático para a região.

Essa pesquisa, além de intercultural, é interdisciplinar. Até aqui, beneficiou-se, direta ou indiretamente, da colaboração de um astrônomo (na identificação das constelações tukano), um ictiólogo (na identificação e descrição das espécies de peixes), um agrônomo, um engenheiro de pesca (focados na agrobiodiversidade e sucessão da floresta secundária), uma geógrafa (combinando informações dos pesquisadores indígenas com dados meteorológicos e climáticos em bases de dados), além de antropólogos. O trabalho interdisciplinar exige um esforço adicional de compartilhar diferentes conhecimentos e entendimentos, e mesmo que esse movimento seja sempre parcial e incompleto, ele é imprescindível nesse tipo de projeto. São necessárias pesquisas adicionais em diversos campos e temas, por exemplo, relacionadas às migrações de peixes no alto rio Negro e ao próprio regime climático regional.

Finalmente, é importante enfatizar que as práticas e conhecimento indígenas sempre contribuíram para a produção e reprodução da grande diversidade socioambiental na Amazônia. Hoje, no contexto das organizações indígenas, novas formas de governança de seus territórios estão surgindo, com base nessas práticas e conhecimentos para o manejo, e também em novas experiências, alianças e iniciativas. O principal desafio é o fortalecimento do conhecimento indígena, no contexto de aceleradas mudanças socioambientais e maior conexão com a sociedade global.



Estirão do rio Tiquié.

INVENTÁRIO DE FRUTAS DO RIO TIQUIÉ

Nessa seção incluímos um inventário parcial das frutas conhecidas pelos povos indígenas do rio Tiquié, a maior parte delas citadas nos cadernos de anotações diárias dos AIMAs. Estão organizadas em ordem alfabética de seus nomes na língua Tukano, a mais falada nessa região. Notar que, nas primeiras duas páginas, destacamos – do conjunto das frutas apresentadas – as espécies de ingá (*mere*), uma família mais ampla de plantas cultivadas e silvestres, algumas delas encontradas nas beiras do rio. Além dos nomes das frutas em Tukano, estão listados os nomes em outras línguas da região, usadas ou conhecidas pelos AIMAs ou pelos conhecedores indígenas que acompanham suas atividades; são elas: Tuyuka (Ty), Makuna (Mk), Siriano (Sr), Desana (Ds) e Hupda (Hp). Em seguida são inseridos os nomes regionais (ou a tradução literal dos nomes em tukano) e a designação científica, algumas vezes sem chegar à identificação específica. Informações adicionais sobre a fruta são introduzidas ao final de cada ficha por planta.

MERE / INGÁ

NOME TUKANO Behsu mere
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-da-arma
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Mimosaceae)
 Planta silvestre.

NOME TUKANO Bii mere
 Wí putu mene (Ty)
 Bi mené (Mk)
 Díporabu merê (Sr)
 Bí merê (Ds)
 B'í' min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-do-rato
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga cf. alba (Mimosaceae)
 Planta silvestre.

NOME TUKANO Botea mere
 Botéa mene (Ty)
 Bâre mené (Mk)
 Boreka merê (Sr)
 Boréka merê (Ds)
 Pohót min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-do-aracu
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga cf. alba (Mimosaceae)
 Planta silvestre. Cresce na beira dos rios, nas curvas onde a água deposita sedimentos. É uma planta pioneira que fixa a terra, envolvida no processo que faz o rio meandar.

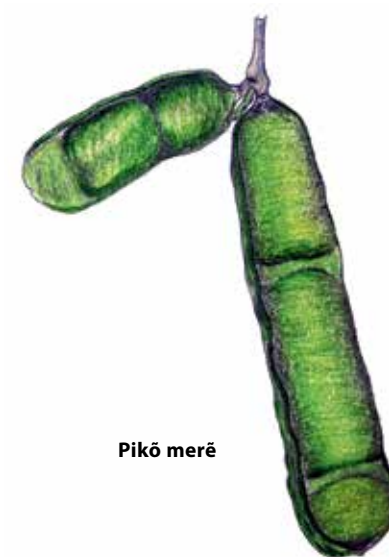
NOME TUKANO Busa mere
 Wäkîrê mene (Ty)
 Buya mené (Mk)
 Poa merê (Sr)
 Buya merê (Ds)
 Suwùk min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingapéua, ingá-da-coceira
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga macrophylla (Fabaceae)

NOME TUKANO Emôa mere
 Emô mene (Ty)
 Ogu merê (Sr)
 Urâ merê (Ds)
 Tùg min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-da-guariba
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga vera subsp. Vera (Fabaceae)
 Planta silvestre.

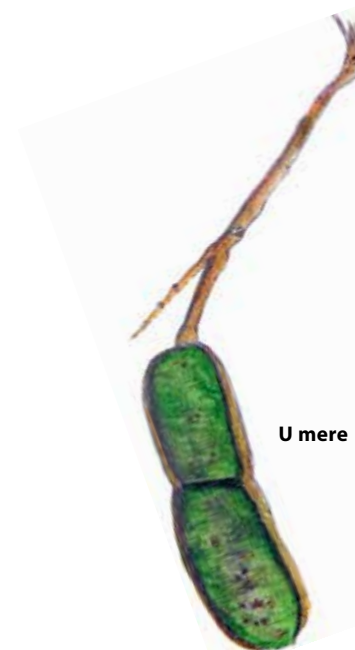
NOME TUKANO Mere pahka Ohtese mere
 Yoare mene (Ty)
 Ohte mené (Mk)
 Yoari merê (Sr)
 Yoári merê (Ds)
 Min w'ât (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-cipó, ingá-de-metro, ingá-grande
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga edulis (Fabaceae)
 Cultivada, possivelmente domesticada. Frequentemente plantada nas comunidades, produz vagens



Mere pahka



Pikô mere



U mere

grandes com sementes e polpa farta, muito consumida por seus moradores, principalmente crianças. Mais comum em povoados mais recentes.

NOME TUKANO Moara mere
 Wiña mene (Ty)
 Behkoa mené (Mk)
 Îã merê (Sr)
 Moärâ merê (Ds)
 S'ts' ìb' min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-do-macaco, ingá-da-mosca
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga thibaudiana (Fabaceae)

NOME TUKANO Papuaku mere
 Papukusarigu mené (Ty)
 Kereka musi kugu mené (Mk)
 Guadí mené (Sr)
 Papuákú merê (Ds)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá amarelo
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga pezizifera (Fabaceae)
 No passado, usado como sabão.

NOME TUKANO Pikô mere
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Fabaceae)
 Planta silvestre.

NOME TUKANO Pirô mere
 Pinó mene (Ty)
 Híno mené (Mk)
 Piru merê (Sr)
 Pírû merê (Ds)
 M'èh min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-de-cobra
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Fabaceae)

NOME TUKANO Sei mere
 Sera mene (Ty)
 Searâ mené (Mk)
 Serâ merê (Sr)
 Seírâ merê (Ds)
 Óh min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-macaco-barrigudo
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Fabaceae)

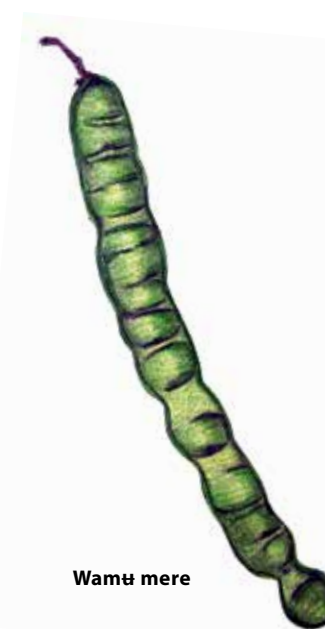
NOME TUKANO U mere
 Ku mene (tuyuka)
 Tarobukua (Mk)
 Peyo merê (Sr)
 Péyo merê (Ds)
 Mih min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-jabuti
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Fabaceae)
 Planta silvestre.

NOME TUKANO U̯hso mere
 U̯só mene (Ty)
 Diákê merê (Ds)
 Guso mene (Mk)
 Dia kêã merê (Sr)
 Hàt min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá chichica, ingá-do-jacaré
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga nobilis (Fabaceae)

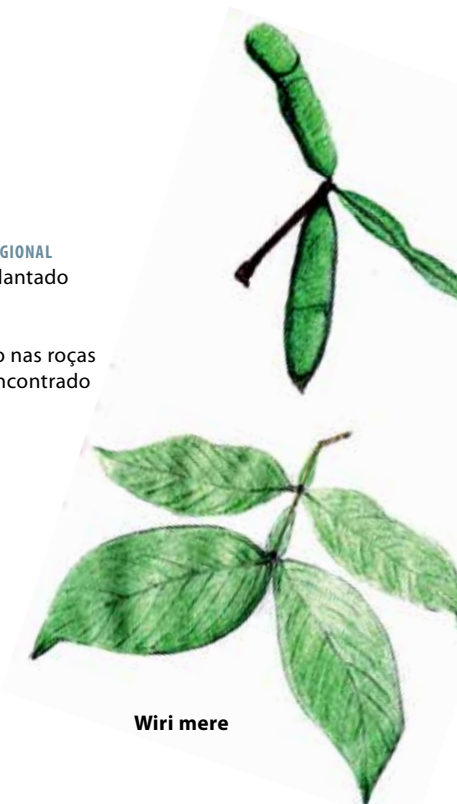
NOME TUKANO Wamû mere
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-umari
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Fabaceae)
 Planta silvestre.

NOME TUKANO Waropî mere
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ingá-açu
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga splendens (Fabaceae)
 Não comestível.

NOME TUKANO Wiri mere
 Pikô mene (Ty)
 Híkô mene (Mk)
 Iri merê (Sr)
 Íri merê (Ds)
 B'ôt min (Hp)
 TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Dabaru, em SGC; ingá-plantado
 IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Inga sp. (Fabaceae)
 Espécie de ingá plantado nas roças ou ao redor delas, não encontrado na mata.



Wamû mere



Wiri mere

Plantas domesticadas são plantas que são modificadas para servir mais às necessidades humanas, através de seleção, ou seja, são diferentes das plantas silvestres originais. Mas não é sempre tão claro se uma planta é domesticada, especialmente na Amazônia. Existem muitas fases intermediárias: existe plantação de plantas silvestres, plantas cultivadas que têm características de domesticação e podem representar uma fase inicial desse processo, plantas silvestres (encontradas na mata) que possivelmente são manejadas ou até plantadas, plantas que se aproveitam de ambientes que são criados pelo homem (as capoeiras), etc.

FRUTAS

Adiante, a sequência do inventário do conjunto das frutas, em ordem alfabética.

NOME TUKANO Ahpōaduhka

Kagɥ (Ty)
Garatá (Mk)
Sasaru (Sr)
Màs ag (Hp)
Planta silvestre.
Fruta preta, comestível, usada como isca; espoca como pahtiduhka (ver infra). Em Hup, literalmente, fruta de metal.

NOME TUKANO Ahsüburo

Asũ (Ty)
Asũ (Mk)
Asũ (Sr)
Ahsüburo (Ds)
Planta silvestre. Fruta comestível, do igapó e da mata de terra firme.

NOME TUKANO Baraturi

Êõ (Mk)
Baraturi (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Cacau do Peru, macambo; cacauarana em São Gabriel da Cachoeira
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Theobroma bicolor (Sterculiaceae)
Árvore geralmente de 5 a 8m de altura (podendo chegar a 25-30m na mata alta). Planta domesticada, introduzida no ARN, é americana, talvez mesmo amazônica; seu lugar de origem é desconhecido. Conso-me-se a polpa no ARN; em outras regiões, também as sementes assadas.
Plantada nos quintais, é chamada de baraturi em toda a região, pelos Hupda inclusive, com exceção dos Makuna que a chamam eõ, o que sugere uma introdução mais recente nessa região.

NOME TUKANO Bati pahka

Batí (Ty)
Badi (Mk)
Barí (Sr)
Bári (Ds)
Yawák (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Japurá
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Erismia japura (Vochysiaceae)
Planta silvestre, encontrada em densidades que sugerem manejo humano, passado ou recente.

Árvore de grande porte, de 20-25m, muito comum nas matas de terra firme. Seus frutos são coletados quando caem; podem ser consumidos crus, mas geralmente são enterrados sendo deixados fermentar por alguns meses; essa massa, cozida com peixe, é muito apreciada.

NOME TUKANO Behta

Beta (Ty)
Behta (Mk)
Kãdũka (Sr)
Kãdũka (Ds)
K' õb (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Tucum, no alto rio Negro (ARN)
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Astrocaryum sp. (Arecaceae)
Palmeira normalmente encontrada em capoeiras, é planta semi-domesticada, provavelmente uma subespécie do tucumã do amazonas (*Astrocaryum aculeatum*). Com pouca polpa que possa ser consumida (diferentemente do tucumã), sua importância está nas folhas que produzem fibras, que são fiadas confeccionando linhas e cordas usadas para tecer bolsas e na amarração de utensílios e artesanatos.

NOME TUKANO Buhkua

Bũkũga (Ty)
Bũkũrũ (Sr)
Bũgũrũ (Ds)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Castanha-sapucaia, sapucaia
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Lecthis usitata (Lecythidaceae)
Árvore emergente de cerca 30m. As amêndoas da sapucaia são tão saborosas quanto as da castanha-do-Pará. Cresce na mata de terra firme. Pode ser cultivada, mas não há registro dessa prática no ARN.

NOME TUKANO Buhkuoko wasupuro

Consumida por pessoas e macacos.

NOME TUKANO Buhpo ori

Bũpo kori (Ty)
Uhú menegógu (Mk)
Bupu kori (Sr)



Buhkuoko wasupuro

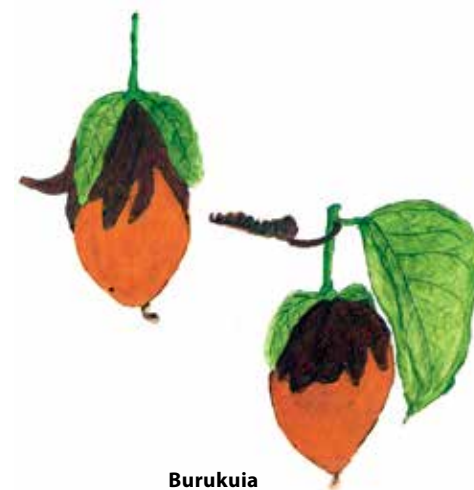
Bu pu gohri (Ds)
Pëy s'ó (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Capitari, flor-do-trovão
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Tabebuia cf. barbata (Bignoniaceae)
Planta silvestre. Árvore pequena do igapó. Frutas e flores consumidas pelos peixes, não é consumida pelas pessoas.

NOME TUKANO Buhti

Buti (Ty)
Buhti (Mk)
Buti (Sr)
Butí (Ds)
Kabàç (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Babaçu-do-Amazonas
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Orbignya sp. (Arecaceae)

NOME TUKANO Buñumu

Bu ñumu (Ty)
Bu ñomu (Mk)
Bui ñumu (Sr)
Bui ñumu (Ds)
M'et siwib (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Bacabinha, bacaba-de-cutia
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Oenocarpus cf. minor (Arecaceae)
Planta silvestre, trepadeira.



Burukuia

NOME TUKANO Burukuia

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Maracujá
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Passiflora sp. (Passifloraceae)
Planta domesticada ou semi-domesticada. No caso dessa espécie de *Passiflora*, há indícios de que apareça espontaneamente nas capoeiras. Consumida por pessoas e animais.

NOME TUKANO Diabati

Dia bati (Ty)
Ria badi (Mk)
Dia bari (Sr)
Dia bári (Ds)
Deh yawák (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Japurá-do-rio, japurá-da-água (Hup)
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Erismia sp. (Vochysiaceae)
Planta silvestre. Japurá que ocorre nas beiras dos rios; quando seus frutos caem, são muito consumidos por peixes de várias espécies; também são recolhidos e consumidos pelas pessoas (ver bati pahka).

NOME TUKANO Diabehta

Dia beta (Ty)
Ria bihti (Mk)
Dia kã duka (Sr)
Dia kã duká (Ds)
Dëh k' õb (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Jauari
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Astrocaryum jauari (Arecaceae)
Palmeira, planta silvestre para peixe, eventualmente consumido por pessoas, segundo alguns informantes.
Cresce na beira dos rios. É uma planta pioneira que fixa a terra nas partes onde o rio deposita sedimentos, processo que faz o rio meandrar.

NOME TUKANO Diamui

Dia muí (Ty)
Wai sudia (Mk)
Dia mui (Sr)
Dia muí (Ds)
Dëh mùy' (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Ubim-do-rio
Planta silvestre. Os frutos são consumidos pelos peixes.



Diabati

NOME TUKANO Diasimiõ

Dia simiõ (Ty)
Tora simiõ (Mk)
Dia sumé (Sr)
Diá simiõ (Ds)
Dëh yãh (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Uacu-do-rio
Planta silvestre. Os frutos são consumidos pelos peixes.

NOME TUKANO Diasiti

Dia sítia (Ty)
Ria siti (Mk)
Dia sure (Sr)
Diá sirirá duhká (Ds)
Planta silvestre. Os frutos são consumidos pelos peixes.

NOME TUKANO Diatoa

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Uirapixuna-do-rio
Planta silvestre. Frutos consumidos por pacus e aracus.

NOME TUKANO Diawe

Dia weé (Ty)
Ria du (Mk)
Dia korea (Sr)
Diá korëã (Ds)
D'ad bõ ág (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Jenipapo-do-rio. Planta silvestre. No tempo da constelação de Tatu, ainda está verde; amolece e cai no período de Wai Kahsa e Sio Yahpu; mais consumida por peixes pacu, aracu e wirari; como isca, pega bem pacu e aracu.
Planta da família Rubiácea (mas gênero distinto do jenipapo verdadeiro). Sumo usado para fazer a tinta preta usada na pintura corporal. É também planta pioneira, que fixa a terra nas partes onde o rio deposita sedimentos, no processo que faz o rio meandrar; pode crescer em ilhas do rio formadas principalmente de folhas e com pouca areia.

NOME TUKANO Diduhka

Mõt (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Seringa
Planta silvestre.

NOME TUKANO Dihkadaduhka

Isca para peixe (flor).



Diatoa



Diawe



Dikhadaduhka

NOME TUKANO Duhkawé
 Duhpotē (TY)
 Rikarēhtoma (Mk)
 Dukada (Sr)
 Dukáda (Ds)
 B'úk (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Apui
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Clusia sp. (Clusiaceae)
 Planta silvestre. Isca para peixe.

NOME TUKANO Ehtoa
 Etoá (Ty)
 Marā (Mk)
 Doka (Sr)
 Ehtoa (Ds)
 B'áb'ág (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Cubiu
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Solanum sessiliflorum (Solanaceae)
 Planta domesticada. Cultivada nas roças e quintais, havendo grande diversidade e podendo ser consumida crua ou cozida. Na Colômbia é genericamente designada lulo.

NOME TUKANO Heu pu
 Yurupo (Ty)
 Eharihó (Mk)
 Niaduka (Sr)
 Niādukaru (Ds)
 Pãç pu (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Piquiarana
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Astrocaryum glabrum (Caryocaraceae)
 Veneno para peixe.

Duhkawé

NOME TUKANO Ho
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Banana
 Planta domesticada e introduzida nas Américas. Muitas variedades são cultivadas, sendo consumidas também por animais e pássaros que chegam nas roças e quintais. A existência de nome Tukano sugere introdução na agricultura indígena há centenas de anos. Os povos do alto rio Negro classificam as roças em "boas para mandioca" e "boas para banana", as últimas com solo mais argiloso.

Ho

NOME TUKANO Karē
 Kane (Ty)
 Kane (Mk)
 Karē (Sr)
 Kārē (Ds)
 Wahnáw (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Abiu
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Pouteria caimito (Sapotaceae)
 Planta domesticada, também encontrada em estado silvestre. Árvore de 4-10 m, ou até 20 m quando encontrada no mato. Existem diferentes variedades, algumas muito cultivadas próximo às casas. O fruto é muito doce e apreciado sobretudo pelas crianças.

Karē

NOME TUKANO Kerō
 Keno (Ty)
 Kēnō (Mk)
 Kēno (Sr)
 Kēnō (Ds)
 Kóh (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Jatobá, jutaí
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Hymenaea courbaril (Caesalpiniaceae)
 Árvore grande, cultivada e silvestre. No Tiquié, jatobá designa a variedade plantada; jutaí, aquela encontrada no igapó ou na mata.

NOME TUKANO Kupu Wahpekara pahka
 Susu paka (Ty)
 Bayá ñahō (Mk)
 Babe kara paga (Sr)
 Wabé kará paya (Ds)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Cupuaçu
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Theobroma grandiflorum (Sterculiaceae)
 Árvore introduzida (nativa do Pará) e domesticada, plantada nos quintais. A polpa é consumida e usada para fazer suco.

Kahsaduka

NOME TUKANO Wahpekara
 Susu ou Tusu (Ty)
 Báh (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Cupuí
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Theobroma subincanum (Sterculiaceae)
 Árvore silvestre de floresta de terra firme.



Muhi

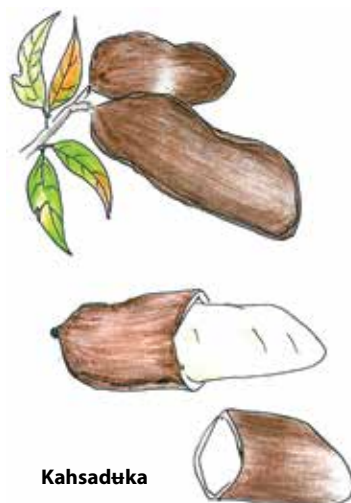
NOME TUKANO Muhi soã
 Muí soã (Ty)
 Muhī soã (Mk)
 Bosó muji (Sr)
 Bosó Muí (Ds)
 Topk'èt (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Ubim
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Geonoma deversa (Arecaceae)
 Palmeira silvestre. Usada na arquitetura tradicional, no teto das casas.

NOME TUKANO Muhi
 Ñapöpü (Ty)
 Gí wahka (Mk)
 Ñapöpü (Sr)
 Püsē (Ds)
 Topk'èt (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Caraná
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Mauritia carana (Arecaceae)
 Planta herbácea que cresce nas capoeiras. Fruta comestível.

NOME TUKANO Ñabu
 Ñabu (Ty, Mk, Sr, Ds, Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Jambo
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Eugenia malaccensis (Myrtaceae)
 Árvore domesticada, planta de quintal. Introduzida nas Américas, é nativa da Ásia e Austrália.

NOME TUKANO Neë
 Nee (Ty)
 Reë (Mk)
 Neë (Sr)
 Neë (Ds)
 S'ák (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Buriti, miriti
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Mauritia flexuosa (Arecaceae)
 Palmeira de grande porte que frutifica no período das constelações de Wai Kahsa e Sio Yahpu. As frutas coletadas são deixadas amadurecer por alguns dias, para então serem cozidas em fogo brando e consumidas. Podem ser oferecidas nos dabucuris. As frutas, também consumidas como suco ou bebida fermentada, podem ser armazenadas enterradas na terra. Encontrado em lugares úmidos e arredores das comunidades, o buriti é também consumido por antas, queixadas, cutias, pacas, caititis e jabutis.

Neë



Planta semi-domesticada, encontrada em densidades que sugerem manejo, consciente ou inconsciente, no passado ou recente.

NOME TUKANO Nehte thō neë
 Consumido por animais e usado como remédio caseiro.

NOME TUKANO Nuhku mipi
 Boareko mipí (Ty)
 Mihī (Mk)
 Miji (Sr)
 Mihī (Ds)
 K'ed'èg (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Açai-do-Amazonas, açai-do-igapó, açai solitário
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Eutepe precatoria (Arecaceae)
 Palmeira silvestre, eventualmente cultivada. Quando maduro, os frutos caem e peixes como pirôsero os comem. É preciso trepar no pé para tirar o cacho, que será colocado em água aquecida. Em seguida soca-se as frutas, coa e mistura farinha – ou mingau de tapioca – no caldo coado. Também consumido por animais como tucano, jacu, araçari, e por peixes como pirôsero, saia, jandiã e aracus.

NOME TUKANO Ñumx makã
 Ñumu metã (Ty)
 Ñomu sia (Mk)
 Ñumu yó (Sr)
 Ñumu mákã (Ds)
 Siwib (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Bacaba
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Oenocarpus bacaba (Arecaceae)
 Palmeira. Alimento de pessoas e pássaros como tucano. É encontrada no mato ou capoeira, sendo preparada como o açai.

NOME TUKANO Ñumx pahka
 Wakarika (Ty)
 Wakárika (Mk)
 Ñumu paga (Sr)
 Ñumu pagá (Ds)
 Wáh (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
 Patauá
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Oenocarpus bataua (Arecaceae)
 Palmeira. Alimento de pessoas e pássaros como tucano. Planta encontrada no mato ou capoeira, a fruta sendo preparada como o açai.



Ñumx makã



Piröseroduhka

NOME TUKANO Ohtese mihpi

Otere mipi (Ty)
Gawa mihī (Mk)
Otere miji (Sr)
Oteri mihī (Ds)
Yumuy k'ed'ëg (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Açaí-do-pará, açaí-de-touceira, açaí plantado

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Euterpe oleracea (Arecaceae)
Palmeira cultivada. Alimento de pessoas e pássaros como tucano, papagaios, japus etc. É uma das plantas mais comuns nas comunidades, produzindo ótima sombra e tornando muito agradáveis os pátios das casas. Quando maduros, os cachos são 'baixados', os caroços são tirados e colocados em água morna deixando amolecer, para serem então socados com um soquete específico em forma de pé de galinha. O líquido é consumido com farinha ou preparado como mingau.

NOME TUKANO Omakaperi

Omakapeari (Ty)
Omaheari (Mk)
Umakoje (Sr)
Oma kiuru duhka (Ds)
S'ay kãwãg (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Olho-de-rã
Planta silvestre. Fruta do Igapó, alimento de pessoas e peixes.

NOME TUKANO Oso bati

Oso bati (Ty)
Oso badi (Mk)
Ojo bari (Sr)
Oyo ba'ri (Ds)
S'ib'fh yawák (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Japurá-do-morcego. Planta silvestre.

NOME TUKANO Pahtiduhka

Patí duka (Ty)
Hatirika (Mk)
Pari duka (Sr)
Parí duka (Ds)
B'ah ág (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Taquari
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Mabea cf. nitida (Euphorbiaceae)
Árvore silvestre, pequena, do igapó e beira do rio. Suas frutas espocam e caem, sendo comidas principalmente por piranhas, pacus e dupusua. Boas como isca de peixes, ao caírem na terra servem de alimento para pacas



Puhpia

e ratos, ou para tucanos, jacupembas e cujubins.

NOME TUKANO Pahsa kare

Pasa kane (Ty)
Waika nea (Mk)
Paya karé (Sr)
Paya kãrê (Ds)
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Eugenia sp. (Myrtaceae)
Fruta parecida com araçá-boi, plantada nas quintais.

NOME TUKANO Pika

Diká (Ty)
Mikā (Mk)
Mikā (Sr)
Mikā (Ds)
Sip (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Biribá
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Annoa mucosa (Annonaceae)
Árvore domesticada, dos quintais, com polpa comestível.

NOME TUKANO Piko

Piko (Ty)
Tiga (Mk)
Mikā (Sr)
Mikā (Ds)
Fruta silvestre da mata de terra firme.

NOME TUKANO Piröseroduhka

Pinosero duka (Ty)
Muhã buhú rihka (Mk)
Purígahsiru duka (Sr)
Pírú siru duka (Ds)
Fruta da Igapó, comida de pessoas e peixes.

NOME TUKANO Poóka

Pooka (Ty)
Du hoa (Mk)
Mahã dipu (Sr)
Poká duka (Ds)
Fruta da mata de terra firme, comestível.



Pahtiduhka



Simiô

NOME TUKANO Puhpia

Pupia (Ty)
Huhia (Mk)
Pue (Sr)
Puhe (Ds)
M'ih (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Ucuqui
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Pouteria ucuqui (Sapotaceae)
Árvore grande, podendo chegar a 40m, silvestre. A densidade de ucuqui encontrada em certas partes do mato sugere manejo consciente ou inconsciente, no passado ou recente. Muito consumido por pessoas, mas também por cutias, acutivaias, porcos-do-mato, pacas e antas.



Tahtawahsô

NOME TUKANO Simiô

Simiô (Ty)
Simiô (Mk)
Sũmê (Sr)
Yãh (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Uacu
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Monopterix uacu (Fabaceae)
Árvore grande que pode chegar a 25m ou mais, silvestre. A densidade de uacu em certas partes do mato sugere manejo consciente ou inconsciente, no passado ou recente. Quando amadurece, espoca com o calor do sol e cai; então os frutos são coletados para serem consumidos após queimar um pouco ao fogo; ou após cozinhar e mergulhar no rio (dentro de um aturá) por três dias aproximadamente, para tirar o amargor. Pode ser consumido na manicuera.

NOME TUKANO Sorã

Suná (Ty)
Sóna (Mk)
Sörá (Sr)
Sörá (Ds)
Yãhãm (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Caju

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Anacardium occidentale (Anacardiaceae)
Domesticado, plantado nas roças e quintais, consumido pelas pessoas ou por animais que chegam nas roças. Tem pseudofruto carnoso comestível. No rio Negro, o noz de caju (a fruta verdadeira) quase nunca é consumida.

NOME TUKANO Sorãsa dũhka

Sonãsa duka (Ty)
Sonãsa rihka (Mk)
Sörãsa duka (Ds)
Wasũneka duka (Sr)
Fruta da capoeira, não comestível.

NOME TUKANO Sotau dũhka

Sotá duka (Ty)
Sotá rika (Mk)
Sotá duka (Sr)
Sohtau duka (Ds)
Fruta da igapó, para macacos.

NOME TUKANO Sũi

Sũi (Ty)
Sũi (Mk)
Sũi (Sr)
Sũi (Ds)
Fruta da mata ciliar, consumida por peixes e pessoas.

NOME TUKANO Tahtamihpi

Bu mipi (Ty)
Mihĩ soã (Mk)
Taraboa mihji (Sr)
Taraboa mihĩ (Ds)
K'ãh ág (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Açaí-da-caatinga

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Euterpe catinga (Arecaceae)
Palmeira silvestre, da campinarana (caatinga do Rio Negro).

NOME TUKANO Tahtawahsô

Tatawasô (Ty)
Tahta wahsoã (Mk)
Tara wahsã (Sr)
Tarã wãsã (Ds)
Pãhãy tẽh (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Sorvinha, sorvinha-da-caatinga
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Couma sp. (Apocynaceae)
Árvore silvestre, da campinarana (caatinga do Rio Negro).

NOME TUKANO Theô

Du potê (Ty)
Gu botê (Mk)
Gu bunia (Sr)
Gu bunia (Ds)
Pãç ág (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Piquiã
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Caryocar villosum (Caryocaraceae)
Árvore silvestre. Tipo de castanha, do mato.

NOME TUKANO Toa

Toá (Ty)
Tóa (Mk)
Toa (Sr)
To'óa (Ds)
Dõg (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Uirapixuna

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Swartzia cf. tomentosa (Fabaceae)
Cultivado ou silvestre. Depois de recolhido, é colocado em água morna e consumido. Seus caroços, escorregadios, são usados em uma brincadeira de dispará-los um contra os outros, apertando-os entre os dedos para ejetá-los.

NOME TUKANO Tohto

Totó (Ty)
Tohto (Mk)
Toro (Sr)
Tóro (Ds)
Fruta da mata terra firme e igapó, não comestível para as pessoas.

NOME TUKANO Tuku

Kutu (Ty)
Kuhtu (Mk)
Kutú (Sr)
Kuhtu (Ds)
Hudúk, hurúk (Hp)
TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL
Castanha-de-galinha
IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA
Couepia longipendula (Chrysobalanaceae)



Toa



Uñu



Urê

Árvore silvestre de 20-35m de altura, da mata de terra firme, com amêndoas comestíveis.

NOME TUKANO Uñu

- Uñu (Ty)
- Uñu (Mk)
- Uñu (Sr)
- Ūñu (Ds)
- Yuhúm (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Abacate

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Persea americana (Laureceae)

Árvore domesticada, introduzida, original da América Central, plantada em quintais e roças. A existência de nome Tukano sugere que introdução no passado remoto.

NOME TUKANO Ūrê

- Uné (Ty)
- Hotá (Mk)
- Uri (Sr)
- Ūrê (Ds)
- S'iw (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Pupunha

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Bactris gasipaes (Arecaceae)

Árvore domesticada. Planta da roça e da comunidade; quando amadurece, é colhida e cozida, podendo também ser consumida como vinho. Na primeira produção a partir de julho, período das constelações de Wai Kahsa e Sio Yahpu, chama-se pupunha-d'água (ahko mere), mas sua produção maior acontece entre janeiro e fevereiro. As flores, que são cozidas e consumidas com peixe, são aparadas no momento de sua queda com um pano ou lona. Quando a pupunha está acabando, já vem o verão que tem seu nome, momento de queimar roças já preparadas.

NOME TUKANO Ūse

- Ūse (Ty)
- Ūyé (Mk)
- Igui (Sr)
- Iguí (Ds)
- Buhúh (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Cucura, mapati, uva-da-Amazônia

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Pourouma cecropiifolia (Moraceae)

Árvore domesticada, plantada nos terreiros das casas e nas novas roças de mata primária; consumidas quando maduras, são muito

apreciadas pelas crianças. O verão com esse nome segue o verão de pupunha, quando roças ainda são queimadas. A cucura é consumida por pessoas, macacos e pássaros.

NOME TUKANO Ūtañimi

- K̄tañimi (Ty)
- Werariwahsoã (Mk)
- Wahsa (Sr)
- Gurá ñimi (Ds)
- Pãháy (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Sorva

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Couma macrocarpa (Aponcynaceae)

Árvore silvestre com diversas utilidades, pode ser plantada, mas é encontrada na mata de terra firme. Seus frutos são muito apreciados pelas pessoas e por animais como macacos, pacas e cotias. O látex é usado na região como fixador de tinta natural e na manutenção dos raladores de mandioca. A madeira é usada na região para fabricação dos bancos tukano (ver Cabalzar 2003). Como matéria-prima na indústria de goma-de-mascar ou chiclete, o látex foi alvo do extrativismo predatório que incidiu na região.

NOME TUKANO Wahpekara

- Susu (Ty)
- Abekara (Mk)
- Wabekara (Sr)
- Wabékará (Ds)
- Bãh (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Cupuí

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Theobroma subincanum (Sterculiaceae)

"Cupuaçu do mato". Árvore mediana, da mata de terra firme, com preferência pelas margens úmidas dos igarapés. Tem frutas com polpa comestível.

NOME TUKANO Wahpikarê

- Waripí kane (Ty)
- Wearihí rihó (Mk)
- Wehabu kárê (Sr)
- Wahmi kārê (Ds)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Sapota

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Quararibea cf. cordata (Bombacaceae)

Árvore grande de até 40m, da mata ciliar e de terra firme. Fruta comestível.



Wahsô



Wamu



Wara

VNOME TUKANO Wahpu

- Wap̄u (Ty)
- Wahpu (Mk)
- Wasupu (Sr)
- Wäsü pu (Ds)
- Pèd (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Cunuri

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Cunuria spruceana (Euphorbiaceae)

Outra árvore de grande porte predominante nas florestas de terra firme. Seu fruto é consumido com manicuera doce, sendo antes cozido e deixado de molho no rio por dois dias, para perder o veneno.

NOME TUKANO Wahsô

- Wasô (Ty)
- Wãhsô (Mk)
- Wãhsú (Sr)
- Wäsü (Ds)

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Hevea aff. nitida (Euphorbiaceae)

Árvore silvestre da mata de terra firme.

NOME TUKANO Waibia

- Waibia (Ty)
- Seã bia (Mk)
- Waí bia (Sr)
- Höp ków (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Pimenta-de-peixe

Árvore silvestre do igapó e beira rio. Ainda verde durante a enchente de jacundá, apenas algumas maduras. Peixes como aracu, pacu e wirari alimentam-se das frutas, quando caem.

NOME TUKANO Waiõari

- Waí koarí (Ty)
- Busaka wamu (Mk)
- Waí gô ari (Sr)
- Wái go ãri (Ds)
- Höp k'ég wäg ag (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

"Osso-do-peixe". Árvore silvestre do igapó e beira rio.

NOME TUKANO Wamu

- Wamú (Ty)
- Wãmú (Mk)
- Mú (Sr)
- Muú (Ds)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Umari

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Poraqueiba serica (Icacinacea)

Árvore domesticada, cultivada,

havendo indícios de que também exista em mata primária (provavelmente, capoeiras muito antigas). São comuns nos quintais e em roças e capoeiras. Resistem ao crescimento das capoeiras, mas os agricultores também as mantêm nas roças à sua volta para preservá-las. Da fruta, consome-se sobretudo a "carne", mas também os caroços deixados na água por dias para amolecer, sendo raspados e misturados com farinha de mandioca para fazer um tipo de beiju.

NOME TUKANO Wara

- Wará (Ty)
- Waiya behta (Mk)
- Wara (Sr)
- Wára (Ds)
- Wum (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Pajurá

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Couepia cf. bracteosa (Chrysobalanaceae)

Árvore silvestre de terra firme.

NOME TUKANO Wisi

- Yuru páka (Ty)
- Riaseme guda (Mk)
- Wisi (Sr)
- Wisi (Ds)

Fruta comestível do igapó, também é plantada.

NOME TUKANO Yepú

- Yepu (Ty)
- Dí bu (Mk)
- Iguipaya (Sr)
- Yebu (Ds)

Přg pög (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Cucura-do-mato

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Pourouma sp. (Moraceae)

Árvore silvestre de terra firme.

NOME TUKANO Yuru

- Yuru (Ty)
- Riaseme (Mk)
- Yuru (Sr)
- Yurú (Ds)

Yĩdĩ, yĩri (Hp)

TRADUÇÃO LITERAL OU NOME REGIONAL

Uxi, uixi em SGC

IDENTIFICAÇÃO CIENTÍFICA

Endopleura uchi (Humiriaceae)

Árvore silvestre de terra firme, pode ser encontrada plantada.



Yuru

GLOSSÁRIO GERAL

Acaricoara: árvore e madeira de ótima qualidade para construção, usada para fazer os esteios da casa, de muita durabilidade.

Acutivaia: pequeno roedor, menor que a cutia.

Aturá: cesto cargueiro, usado cotidianamente pelas mulheres para carregar mandioca da roça para a casa; é confeccionado exclusivamente pelas mulheres hupda e yuhupda. Há diferentes tamanhos e é um dos utensílios obrigatórios nas casas. No alto Tiquié, os Tuyuka e Bará fazem outro cesto com talas de turi, mas que não tem a mesma durabilidade.

Baya: é o mestre do canto e dança nas cerimônias chamadas *kapiwaya*.

Bóia de molongó: usada em alguns tipos de pescaria para suportar malhadeira, feita com madeira da árvore assim chamada, muito leve e que não afunda na água.

Caititu: porco-do-mato menor que a queixada e que anda em grupos pequenos; predador das roças de mandioca, frequentemente caçado com cachorro. Designa também engenhoca com pequeno motor a gasolina, usada para ralar mandioca, geralmente feita de madeira.

Cariço: flauta-pã usada por orquestra de quatro a doze pessoas que dançam ao mesmo tempo que tocam, sendo acompanhados por mulheres que entram depois do grupo já ter começado a dançar; há um principal que usa uma flauta maior e puxa a melodia.

Caxiri: bebida de mandioca fermentada a partir da adição de algum tubérculo mastigado, usado como fermento. Há vários tipos: caxiri-vivo tem teor alcoólico normal, enquanto caxiri-de-cana é mais forte, com adição de garrapa de cana para fermentar mais. Atualmente também se usa calda de açúcar para incrementar o grau alcoólico.

Chibé: farinha d'água com água para ser bebida, geralmente consumido depois das refeições ou fora de casa, como merenda (no trabalho ou em viagem).

Cipó-titica: cipó de muitos usos, inclusive para confecção do aturá, o cesto para carregar mandioca feito pelos hupda; também muito empregado em utensílios em geral e na construção. É vendido para comerciantes, sendo um dos últimos produtos do extrativismo.

Cubiu: hortaliça plantada nas roças e quintais; há muitas variedades, desde pequenas como um tomate-cereja, até grandes como uma laranja.

Cujubim: ave.

Cumatá: peneira circular (pouco mais de um metro de diâmetro) tecida em arumã resistente utilizada para coar a massa de mandioca com água, separando a tapioca (goma). É apoiada em tripé de madeira chamado veado (*ñama*).

Curuatá: nome regional para as bromélias que ocorrem nas árvores e, quando no igapó, podem servir de ninhos para os daracubis, insetos, escorpiões, cobras etc.

Dabucuri: festa de oferecimento de alimentos ou bens, de um grupo para outro, sendo que quem recebe deve oferecer o caxiri.

Daguiru: classe de peixes de couro que tem os igapós como ambiente e são pescados à noite.

Daracubi: espécie de minhoca com epiderme mais rija, muito apreciada pelos pescadores como isca. Quando os igapós alagam, sobem do solo e se alojam em bromélias e samambaias nos altos das árvores. A coleta tem seus perigos, na medida em que nesses mesmos ninhos pode haver tocandiras, escorpiões, aranhas e mesmo jararacas.

Ipadu: pó bem fino obtido das folhas de coca (torradas no forno ou panela própria, socadas e coadas) com cinzas de folhas de cucura ou embaúba, consumido pelos homens mais velhos. É uma das substâncias rituais utilizada como suporte para os benzimentos (*bahsese*) cerimoniais.

Irara: mustelídeo que costuma frequentar as roças para comer abacaxis e outras frutas.

Japurutu ou **japuratu:** instrumento de sopro, tocado em par nas festas. Há uma coreografia própria e mulheres acompanham a dança.

Jequi: armadilha de pesca usada nas cachoeiras ou lugares com correnteza, na qual os peixes entram ao nadarem contra a corrente.

Kapiwaya: dança cerimonial de um grupo de homens adultos; há vários cantos, escolhidos conforme a estação ou tipo de festa que está se realizando.

Kibó: massa da mandioca puba (amolecida depois de ter sido deixada imersa em água por alguns dias).

Maçoca: farinha de qualidade inferior feita com massa da mandioca.

Manicuera: líquido obtido do cozimento do caldo derivado da lavagem da massa de mandioca para retirada da goma. Quando cru, é muito venenoso, precisa ser cozido por horas para que todo o veneno evapore. Quando está no ponto, é doce e pode ser consumido com farinha ou alguns frutos, como cunuri e abacaxi. Deixando-se cozinhar mais tempo, produz-se o **tucupi**.

Maniva: rama da mandioca-brava.

Manivara: espécies de térmitas que vivem na floresta e são coletadas e consumidas.

Matapi: armadilha de pesca usada encaixada em cercados feitos nos igapós ou canais dos igarapés, que conduzem os peixes que nadam a favor da corrente.

Mawaco: instrumento de sopro (flauta-apito) feito de madeira, usado nos dabucuris por aqueles que oferecem as frutas.

Mujeca: receita preparada com peixe e goma, com acréscimo de sal e pimenta.

Pari: esteira de talas de palmeira ou varas feita para cercar e fechar um local do rio, como a boca de um lago ou igarapé, empregado por exemplo quando se tinguia esse local.

Paxiúba: espécie de palmeira cujo tronco é de boa qualidade e usado com várias finalidades, como, por exemplo, cercas e ripas na cobertura de uma casa.

Pino-pino: planta arbustiva urticante usada como suporte para benzimento a ser aplicado ao corpo de uma pessoa, para alívio de dores etc.

Quinhapira ou quinhampira: caldo de peixe com sal e muita pimenta, podendo também ser feito com tucupi. Mesmo quando não há peixe, é usado para molhar o beiju.

Tucupi: ver manicuera.

Tuiuca: argila usada para fabricação de cerâmica.

Ubim: palmeira de cujas folhas é feita cobertura de casas.

Virapoca ou **uirapoca:** quelônio comestível.

Wayuri: mutirão organizado para ajudar uma família em trabalho mais dispendioso, como abertura da floresta para nova roça ou plantio da mesma, sendo que a família que convida geralmente oferece caxiri. Cada comunidade costuma reservar um ou dois dias da semana para realizar trabalhos coletivos, como limpeza e capina de áreas comuns e caminhos, roça comunitária etc.

PALAVRAS EM LÍNGUA TUKANO – TRADUÇÃO

Ahkodahse: Mergulhão, ave
Ahkoarã: Sarana (gênero *Cyphocharax*)
Airiã: Anu (pássaro)
Akirô: Daguiru (gênero *Tatia*)
Amã: Jandiá
Aña: Jararaca
Bahpa: Daracubi
Biaporã: Saúva
Biaporã diarã: Saúvas que voam, aladas
Bihpia: Andorinhas
Botea ahkowahtiã: Aracus que migram primeiro rio acima
Botea nihtimaritirã: Aracu-riscado (plural), *Leporinus agassizii*
Botea nihtiperitira: Aracu-três-pintas, *Leporinus friderici*
Botea wasosoã: Aracu-rabo-vermelho (pl.), *Leporinus brunneus*
Boteapheria: Aracu-caroço (pl)
Bu: Cotia
Buu pi: Peixe-caroço-de-patauí, *Anostomus anostomus*
Bũho: Acará-trovão, *Satanoperca jurupari*
Buhpu: Zarabatana
Buhtuweã: Peixe-cupim
Buu kamiroã, buukamiroa: Tucunaré (espécie de)
Buukutati: Tucunaré (espécie de)
Dahsiũ: Camarão
Dia airiã: Pássaros
Diapahsakariviro: Espécie de peixe
Diayo: Ariranha
Dihparia: Araripirá, *Chalceus macrolepidotus*
Doepiã: Traíras pequenas
Duhpuriterô: Bauari (espécie de acarã), *Mesonauta insignis*
Duhpusuã: Tumbira
Dupotiarã: Saúvas
Dutupua: Cabas
Iña bukura: Lagartas-do-cunurizeiro
Iña, Iã: Lagartas-do-cunurizeiro
Iña wai, Iñawai: Peixes das lagartas-do-cunurizeiro
Kahta: Jacú
Kahtakasoroã: Cujubim
Kai sarirô, Kai sãriro: Suporte de cuia de quartzo
Kaiã: Papagaios
Kaka: Espécie de formiga
Kana: Pássaro
Kurubisa: Curubiça, gênero *Potamorhaphis*
Mahkôe: Pacu-travessão-grande, gênero *Tometes*
Masabaria: Espécie de pacu
Mehkã diarã: Manivara
Mereasia: Macaco-de-cheiro
Mha: Arara
Mosã uhua: Pacu-urucu, gênero *Myleus*
Mũha: Jacundá, gênero *Crenicichla*
Namia: Espécie de formigas
Namikã: Saúva
Nimatũ: Acará-pote-de-veneno, gênero *Heros*
Ñohsowia, Ñohsowia: Peixe-cachorro, gênero *Acestrorhynchus*
Oa: Mucura

Pamo: Tatu
Pawa: Jandiá, *Rhamdia laukidi*
Pirôsero: Espécie de daguiru
Pirôahpoapĩ: Espécie de piaba, *Iguanodectes spilurus*
Poreroa: Gafanhotos
Purĩ wai: Peixe-folha (identifica os peixes de certo período de migração)
Sopori buu: Piranha-espuma, gênero *Serrasalmus*
Sararoa: Gafanhotos
Sararoa ahko watiã: Peixes-gafanhoto
Sai: Mandi, gênero *Rhamdia*
Seã: Espécie de piaba
Seã ñirã: Espécie de piaba
Seã pihkara, seapihkarã: Espécie de piaba
Seakã: Peixes pequenos
Seapihkarã maritirã: Espécie de piaba
Seme: Paca
Semebuu: Tucunaré-paca
Soo: Peixe-espada
Tamiria: Espécie de pássaro
Tohto: Tipo de castanha
Toarô: Sapinho
Uu: Jabuti
Uhpisika: Manivara
Uhpisika diarã: Manivaras aladas (revoada)
Uhu: Pacu
Uñu: Jeju
Wahpa: Espécie de peixe
Wahpirikhoeroa: Acará
Wai deyu: Cobra-grande (em narrativas de origem do rio Tiquié)
Wai kuhtiporã, Waikuhtiporã: Piaba-fina
Waioariã: Peixe-piolho-de-tucumã
Waiporã: Jacundá, gênero *Crenicichla*
Waisiporo: Mandubé, gênero *Ageneiosus*
Waiuriã: Peixe-piolho-de-tucumã, *Hemiodus thayeria*
Wamũ botea: Aracu-dumé, *Leporinus sp*
Warôpi: Mutum
Wasosoarã (ver aracus acima): Aracus-rabos-vermelhos
Watarapoa: Ave (espécie de)
Wehko: Papagaio
Wehku: Anta
Wereã: Espécie de piaba, gênero *Moenkhausia*
Wheriteroa: Pássaro
Wirari: Wirari (espécie de peixe), *Brycon pesu*
Wurũ: Preguiça (animal)
Yahka: Bodó
Yai: Onça
Yaiakirô: Espécie de daguiru
Yehse suhtirã: Queixada
Yhe: Garça
Yhepori: Pirandira, *Cynodon septenarius*
Yuku botea: Aracu-de-pau, *Leporinus klausewitzii*

SIGLÁRIO

ACIMET: Associação das Comunidades Indígenas do Médio Tiquié
ACIRC: Associação das Comunidades Indígenas do Rio Castanha
AEITU: Associação Escola Indígena Utapinopona Tuyuka
AEITY: Associação Escola Indígena Tukano Yupuri
AIMA: Agente Indígena de Manejo Ambiental
ANA: Agência Nacional de Águas
ATRIART: Associação das Tribos Indígenas do Alto Rio Tiquié
CPRM: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (Serviço Geológico do Brasil)
DSEI-RN: Distrito Sanitário Indígena do Rio Negro
FAPEAM: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas
FOIRN: Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro
INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ISA: Instituto Socioambiental
MMA: Ministério do Meio Ambiente
OIBV: Organização Indígena de Bela Vista
OIDS: Organização Indígena de Desenvolvimento Sustentável
RAISG: Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada
SNIRH: Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEITY & ACIMET. 2008. **Mari kahtiri pati kahse ukuri turi**. São Gabriel da Cachoeira: Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro, Associação Escola Indígena Tukano Yupuri, Associação das Comunidades Indígenas do Médio Tiquié; São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Anderson, Anthony B. 1981. "White-Sand Vegetation of Brazilian Amazonia." *Biotropica* 13, no. 3 (September): 199.
- Balée, William L., and Clark L. Erickson. 2006. **Time and Complexity in Historical Ecology: Studies in the Neotropical Lowlands**. Columbia University Press.
- Balée, William, and others. 1994. **Footprints of the Forest: Ka'apor Ethnobotany. The Historical Ecology of Plant Utilization by an Amazonian People**.
- Cabalzar A. (org.). 2003. **Kumurô, Banco Tukano**. São Paulo/São Gabriel da Cachoeira: ISA/FOIRN.
- Cabalzar A. & C. A. Ricardo. 2006. **Mapa-Livro. Povos Indígenas do Alto e Médio Rio Negro, uma introdução à diversidade cultural e ambiental do noroeste da Amazônia brasileira**. São Gabriel da Cachoeira/São Paulo: FOIRN/ISA.
- Cabalzar, A. (org.). 2005. **Peixe e Gente no Alto Rio Tiquié. Conhecimentos Tukano e Tuyuka, Ictiologia, Etnologia**. São Paulo: ISA.
- Cabalzar, A. (org.). 2010. **Manejo do Mundo. Conhecimentos e práticas dos povos indígenas do rio Negro, noroeste amazônico**. São Paulo/São Gabriel da Cachoeira: ISA/FOIRN.
- Cabalzar, A. and M. Azevedo. 2010. "Manejo ambiental e pesquisa do calendário anual no rio Tiquié". In Cabalzar, A. (ed.) **Manejo do Mundo. Conhecimentos e práticas dos povos indígenas do rio Negro, noroeste amazônico**. São Paulo/São Gabriel da Cachoeira: ISA/FOIRN.
- Cabalzar, A. & Lima Azevedo, A. 2012. **Manejo dos Peixes na Bacia do Rio Tiquié. Memórias e Perspectivas**. São Paulo: Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira: AEITY, ACIMET, ATRIART, FOIRN.
- Cabalzar, A. 2013. Organização socioespacial e domínios linguísticos no rio Tiquié. In: Stenzel, Kristine & Patience Epps (orgs.) **Upper Rio Negro: Cultural and Linguistic Interactions in Northwestern Amazonia**. Rio de Janeiro: Museu Nacional e Museu do Índio (FUNAI).
- Cabalzar, Flora Dias. 2010. **Até Manaus, até Bogotá: Os Tuyuka vestem seus nomes como ornamentos. Geração e transformação de conhecimentos a partir do alto rio Tiquié (noroeste Amazônico)**. Tese de doutorado. PPGAS/USP.
- Cardoso, W. T. 2007. **O céu dos Tukano na Escola Yupuri: Construindo um calendário dinâmico**. Doutorado em Matemática. São Paulo: PUC.
- Carneiro da Cunha, Manuela. 2009. **Cultura com Aspas**. São Paulo: Cosacnaify.
- Dezseo, N., R. Herrera, G. Escalante, and N. Chacón. 2000. "Deposition of Sediments during a Flood Event on Seasonally Flooded Forests of the Lower Orinoco River and Two of Its Black-Water Tributaries, Venezuela." *Biogeochemistry* 49, no. 3: 241–57.
- Epps, P. and M. Oliveira. 2013. "The Serpent, the Pleiades, and the One-legged Hunter: Astronomical Themes in the Upper Rio Negro". In **Upper Rio Negro: Cultural and Linguistic Interaction in Northwestern Amazonia**, edited by P. Epps and K. Stenzel, 91–128. Rio de Janeiro: Museu do Índio – FUNAI, Museu Nacional.
- Goulding, Michael, Ronaldo Barthem, Efreim Ferreira. 2003. **The Smithsonian Atlas of the Amazon**.
- Heckenberger, Michael, and Eduardo Góes Neves. 2009. "Amazonian Archaeology." *Annual Review of Anthropology* 38, no. 1: 251–66.
- Kopenawa, Davi, e Bruce Albert. 2015. **A Queda Do Céu-Palavras de Um Xamã Yanomami**. São Paulo, Companhia das Letras.
- Marengo, J. A., R. Betts, C. A. Nobre, et al. 2011. **Dangerous Climate Change in Brazil: A Brazil-UK Analysis of Climate Change and Deforestation Impacts in the Amazon**. São José dos Campos: Centro de Ciência Do Sistema Terrestre, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) / Hadley Centre for Climate Science.
- Marengo, Jose A., Javier Tomasella, Lincoln M. Alves, Wagner R. Soares, and Daniel A. Rodriguez. 2011. "The Drought of 2010 in the Context of Historical Droughts in the Amazon Region." *Geophysical Research Letters* 38, no. 12.
- Nimuendajú, Curt. 2000. **Cartas Do Sertão**. Lisboa: Museu Nacional de Etnologia.
- Oliveira, M. 2016. **Sobre Casas, Pessoas e Conhecimentos. Uma etnografia entre os Tukano Hausirô e Nahuri Porã, do médio rio Tiquié, noroeste amazônico**. Tese de doutorado PPGAS/UFSC.
- Oliveira, M., W. Cardoso and H. V. V. B. Azevedo. 2010. "Calendário astronômico, ecológico, sócio-econômico e ritual do Médio Tiquié: Conhecimentos para a educação e o manejo". In Cabalzar, A. (ed.) **Manejo do Mundo. Conhecimentos e práticas dos povos indígenas do rio Negro, noroeste amazônico**. São Paulo/São Gabriel da Cachoeira: ISA/FOIRN.
- Ribeiro, B. G. and T. Kenhíri. 1987. "Chuvas e constelações". *Ciência Hoje* 6 (36): 26–35.
- Ricardo, Beto, Fany Ricardo (eds), 2011. **Povos Indígenas no Brasil: 2006/2010**. São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Salo, Jukka, et al. 1986. "River Dynamics and the Diversity of Amazon Lowland Forest." *Nature* 322, no. 6076: 254–58.
- Stradelli, Ermanno. 1929. **Vocabulários da Língua Geral: Português-Nheêngatú e Nheêngatú-Português**. Rio: Livraria J. Leite.
- Tastevin, C., 2008 [1925]. "A lenda de Boiaçu na Amazônia: Tastevin e a Etnografia Indígena". In **Coletânea de traduções de textos produzidos em Tefé (AM)**, edited by P. Faullhaber and R. Monserrat. Rio de Janeiro: Museu do Índio – FUNAI.
- Tocantins, Leandro. 1983. **O Rio Comanda a Vida: Uma interpretação da Amazônia**. Livraria J. Olympio.
- Villas-Bôas, André. 2012. **De olho na bacia do Xingu**. São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Viveiros de Castro, Eduardo. 1996. "Images of Nature and Society in Amazonian Ethnology." *Annual Review of Anthropology*: 179–200.

