

# *OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS DOS KATITAURLU: "território dos saberes, Geografia da biodiversidade"*

Prof. Dr. Prudente Pereira de Almeida Neto  
Universidade Federal da Bahia  
ppneto@ufba.br

## RESUMO

A análise científica do conhecimento nativo tem sido uma referência importante para reavaliar os paradigmas dos modelos coloniais e agrícolas de desenvolvimento e servir de base ao desenho de novos modelos alternativos. Diversos grupos indígenas da Amazônia Matogrossense praticam uma agricultura bastante adaptada às condições ambientais, e por isso preservam os recursos naturais e vem se reproduzindo ao longo de muitas centenas de anos, garantindo a reprodução do grupo, sem agredir o meio ambiente. O sistema agrícola adotado é produto de muitos anos de experimentação e aprendizagem e encerram um profundo conhecimento sobre o solo, a sucessão da vegetação, os consórcios florestais, os usos das plantas, o domínio do território e o profundo conhecimento da biodiversidade. A baixa densidade demográfica, aliada a um conjunto de práticas agrícolas adaptadas ao meio, faz com que a agricultura dos índios Katitauru seja atualmente um exemplo econômico, social e ambiental.

**Palavras chaves:** crescimento urbano, problemas socioespaciais, qualidade de vida.

## ABSTRACT

The scientific analysis of the native knowledge has been being an important reference to evaluate the paradigms of the colonial and agricultural models of development and to serve of base to the drawing of new alternative models. Several indigenous groups of Amazônia Matogrossense practice an agriculture enough adapted to the environmental terms, and because of this they preserve the natural resources and comes reproducing itself along many hundreds of years', guaranteeing the reproduction of the group, without attacking the environment. The adopted agricultural system is experimentation and learning lots of years product and contain a profound knowledge on the soil, the succession of the vegetation, the forest consortiums, the uses of the plants, the domain of the territory and the profound knowledge of the biodiversity. The low demographic density, allied to a set of agricultural practices adapted to the half, makes the agriculture of the Indian Katitauru is nowadays an example economic, social and environmental.

**Key words:** speedy growth, social-spatial problems, quality of life.

---

### *Introdução: contexto Agro-ambiental da Terra Indígena Sararé*

A Terra Indígena Sararé está localizada entre os paralelos 14°26'59" e 14°59'52" de latitude Sul e os meridianos de 59°39'54" e 59°19'48" de longitude Oeste, noroeste do estado do Mato Grosso, onde ocupa uma área de 64.529,00 hectares, distribuída entre os municípios de Vila Bela de Santíssima Trindade, Nova Lacerda e Pontes de Lacerda. Apresenta formações vegetacionais de Floresta Estacional e Cerrado, que alternam-se entre si de acordo com as variações climáticas, pedológicas e geomorfológicas.

A classificação climática mais utilizada é a de Köppen por se basear na quantidade e distribuição anual da precipitação, e nos valores médios de temperatura mensal e anual, segundo a qual a bacia do Alto Guaporé está enquadrada no clima tipo Aw. O tipo climático A é o tropical úmido, com temperatura média, num mês mais frio, nunca inferior a 18°C e o subclima seco associa-se ao regime anual das precipitações e corresponde ao inverno seco, com precipitação média do mês mais seco inferior a 60 mm, sendo este o tipo de clima de toda a região Centro-Oeste, climaticamente homogênea quanto à marcha estacional da precipitação.

Os índios Katitauru praticam historicamente a agricultura tradicional no sistema DERRUBADA–QUEIMADA–PLANTIO, estabelecendo policultivos que conformam um sistema agroflorestal<sup>1</sup>. Como vivem sob baixa densidade demográfica, praticam as Capoeiras de Longa Duração, derrubando eventualmente capoeiras sempre com mais de 10 anos. Após o preparo da área com a derrubada e a queima, são semeados cultivos anuais como o milho, macaxeira (mandioca), taioba, cará e

cana-de-açúcar, perenes como a pupunha e plurianuais como o mamão, o urucum, a uaca (planta fornecedora de veneno para peixes) e a banana. Os Katitauru possuem um profundo conhecimento sobre os consórcios e o processo de sucessão vegetacional, manipulando o agroecossistema de forma a obter uma oferta de alimentos e outros benefícios durante o maior tempo possível.

Conforme sua organização social, dois tipos de roças são implementados pelos Katitauru: - **Roças inteiramente coletivas**, localizadas mais próximo à aldeia, que abrangem em tomo de 10 ha, onde todo o trabalho e os resultados são coletivos e as **Roças Familiares**, de 1,5 a 5 ha de área, localizadas um pouco afastadas da comunidade, onde a derrubada é realizada coletivamente, mas o plantio e os tratamentos culturais são realizados pelo “responsável” pela roça. A produção, no entanto, também é de usufruto coletivo. Existe uma alternância entre o cultivo das roças comunitárias e familiares conforme a disponibilidade de alimentos. Os Katitauru também estabelecem os quintais agroflorestais, com espécies predominantemente exóticas para a sua cultura, introduzidas por funcionários da FUNAI. A maior parte das espécies cultivadas nos quintais agroflorestais é frutífera, seguidas por venenos e plantas que fornecem material para adornos e pinturas. Devido a sucessivas mudanças que os Katitauru efetivaram ao longo dos últimos 10 anos, os quintais dos antigos locais de moradia constituem importantes áreas para a coleta de frutos.

Ao longo dos anos, os Katitauru aumentaram o plantio e o consumo de banana, por influência do contato e da viabilidade comercial<sup>2</sup>. O consumo de macaxeira e pupunha no entanto, mantiveram-se inalterados, enquanto que o plantio de cana-de-açúcar continua, pelo que pude notar, como uma espécie de tabu, sendo plantada em lugares mais escondidos da roça, com acesso mais restrito<sup>3</sup>.

O plantio de todas as culturas acontece praticamente ao mesmo tempo. Sendo assim, a primeira colheita é a do milho, três meses depois, em seguida a macaxeira, cara, taioba e a banana a partir de um ano. A partir do terceiro ano, com a capoeira formada, os Katitauru realizam visitas esporádicas a estas áreas, onde colhem ainda banana, mamão, pupunha e outras frutas cultivadas e nativas<sup>4</sup>. Sendo assim, o plantio numa determinada área realiza-se uma única vez após a derrubada não abandonam esta área com o passar do tempo, que constituirá importante local para colheita de diversos produtos, principalmente pupunha, além de servir de importante local de caça, devido aos frutos ali existentes atraírem grande quantidade de animais silvestres.

A pupunha (*Bactris gasipaes*) constitui a espécie de maior altura, cultivada pelos Katitauru. Pela altura que pode atingir e a persistência, concorre nos extratos mais superiores da floresta. Outros policultivos perenes eventualmente plantados são a castanha-do-pará (*Bertholettia excelsa*) e cacau (*Theobroma cacao*). Estes cultivos resistem produtivos até a capoeira restabelecer completamente as características biopedogênicas da floresta primária. A partir do 8º ano, a capoeira é considerada madura, sendo uma floresta secundária já em estágio de clímax, pronta para ser novamente derrubada, restabelecendo o processo de sucessão agroecológica. No entanto, como estão em uma situação de baixíssima densidade demográfica, e mudam de aldeia com certa frequência, raramente derrubam capoeiras antigas, preservando assim a agrofloresta por muitos e muitos anos<sup>5</sup>.

Após a colheita do milho, realiza-se uma limpeza na área que favorece o desenvolvimento da macaxeira que assim domina o espaço por bastante tempo, abrigando as mudas de pupunha e banana que estão ainda jovens. Com a colheita gradual da macaxeira, após o terceiro ano, as bananeiras passam a dominar o extrato superior juntamente com outras plantas espontâneas do tipo pioneiras e ainda pupunha, urucum e mamão. Com o desenvolvimento da capoeira, a banana, urucum, mamão e as demais plantas pioneiras desaparecerão, enquanto que a pupunha entrará em fase produtiva, compondo a capoeira melhorada que já se aproxima do estágio clímax. São realizadas normalmente uma ou duas limpas, sendo uma após a colheita do milho, favorecendo o crescimento da macaxeira e outra cerca de oito meses após o plantio, favorecendo o crescimento das bananeiras e outras culturas.

O plantio das espécies não obedece aparentemente a nenhum arranjo espacial. No entanto, essa desorganização aparente esconde um grande conhecimento a respeito dos consórcios, do manejo da fertilidade do solo e dos princípios alelopáticos. No cultivo e na localização de cada espécie no campo

são observados aspectos relacionados ao uso dos nutrientes do solo, a concorrência por luz e água, ao controle da disseminação de doenças e pragas e as formas de estímulo e inibição do crescimento das plantas.

A colheita seletiva da macaxeira (tubérculo por tubérculo)<sup>6</sup> realizada pelos Katitauru faz com que esta planta permaneça no campo, dominando o extrato superior até pelo menos o terceiro ano do plantio, concorrendo melhor com as plantas espontâneas, cobrindo o solo e mantendo uma oferta regular de alimentos por mais tempo. Este método de colheita revela um profundo conhecimento sobre o processo sucessional, que permite manipular o processo natural de sucessão ecológica a fim de obter uma oferta de alimentos melhor distribuída ao longo tempo, principalmente de macaxeira, produto agrícola mais importante na subsistência do povo.

As principais espécies dos policultivos são: macaxeira – *atsa* (*Manihot esculenta*), banana – *siquin* (*Musa* spp), milho – *tsari* (*Zea mays*), pupunha – *uani* (*Bactris gasipais*), mamão – *Watá* (*Carica papaya*), cará – *puá* (*Dioscorea* spp) e taioba – *uinmam* (*Xanthosoma* spp).

Nos policultivos, de acordo com a ocupação espacial das plantas, a macaxeira compõe aproximadamente 60% do sistema agrícola, banana 15%, milho 10% e as outras culturas 15%. As necessidades de subsistência, em termos das quantidades demandadas de cada produto é que determinam as quantidades a serem cultivadas de cada espécie e conseqüentemente as práticas agrícolas a serem adotadas neste processo a fim de garantir a oferta desses produtos.

Também algumas plantas extrativas, voltadas à alimentação deixaram de ser coletadas, principalmente após o contato com a sociedade nacional.

Os grupos indígenas desta região do Mato Grosso, inclusive os Katitauru, diferenciam-se da população regional quanto a escolha da área para o estabelecimento de seus cultivos. Enquanto os regionais preferem as áreas de várzea, onde são depositadas grandes quantidades de matéria orgânica anualmente, tomando o solo mais fértil, os indígenas preferem as áreas de terra firme, onde é possível implementar um maior número de espécies através dos policultivos e manter o fornecimento de alimentos por mais tempo. Essa distinta escolha pelo tipo de solo e pela área, se deve então a estratégia indígena de estabelecer os cultivos agroflorestais, mais difícil de serem implementados nas áreas de várzea devido às inundações anuais.

### *Principais Espécies Cultivadas e Extrativas e sua importância*

#### **Espécies dos policultivos anuais:**

**Mandioca – *atsa*<sup>7</sup> (*Manihot esculenta*):** é a espécie vegetal mais importante na dieta dos Katitauru. É consumida principalmente cozida ou assada, podendo-se ainda fazer a caiçuma (mingau de macaxeira), não sendo comum atualmente a promoção da fermentação alcoólica nesta bebida, que se faz adicionando-se garapa de cana, como é comum aos índios do Vale do Sararé. Fazem também farinha, que aprenderam com funcionários da FUNAI e regionais, cuja produção é totalmente comercializada. No sistema agrícola, a mandioca compõe cerca de 60% da área até o segundo ou terceiro ano, quando então desaparece do sistema. Somente a macaxeira (mandioca mansa) é cultivada, sendo que as manivas (estacas), provém das roças anteriores. A colheita é feita arrancando-se tubérculo por tubérculo, selecionando-se os mais desenvolvidos, conforme a necessidade, e não se arrancando toda a planta, como é de costume nos cultivos em outras sociedades (ver capítulo anterior). Existe uma grande produção de macaxeira nas roças, o que garante alimento durante todo o ano;

**Banana – *siquin* (*Musa* spp):** importante cultura na dieta dos Katitauru. É consumida “in natura”, cozida ou assada ainda faz-se o mingau de banana, podendo ser também consumida verde, cozida e amassada. A principal variedade cultivada é a banana da terra ou peruana, como é chamada

regionalmente, sendo que a denominação utilizada refere-se apenas a esta variedade. A banana constitui a penúltima espécie a desaparecer do sistema agrícola, durante o processo de sucessão ecológica. Os rizomas para o plantio são retirados das roças mais antigas. Foram relatados e observados a existência da doença do Mal de Cigatoka (*Cercospora musae*) e o ataque da broca-da-bananeira (*Cosmopolites sordidus*), sem que estas venham a causar nenhum dano de importância econômica. Para a broca da bananeira realiza-se eventualmente um controle através da catação manual. A colheita da banana inicia-se um ano após o plantio;

**Milho – *tsari* (*Zea mays*):** importante espécie na culinária dos Katitauru, tendo o seu consumo limitado devido ao seu curto ciclo de produção e a dificuldade de armazenamento. Espécie anual, com ciclo de três meses, o milho é o primeiro produto a ser colhido na roça, verde ou quebrado e seco. É consumido assado, cozido ou feito caçuma, que é muito apreciada. Também se faz pamonha, que é cozida enrolada na palha da bananeira. As variedades normalmente cultivadas são tradicionais, sendo que já foram plantadas variedades exóticas, trazidas por membros da comunidade que vão trabalhar fora. As sementes do plantio são guardadas de um ano para o outro. O plantio é realizado utilizando-se um pedaço de pau com ponta – *tsarisetê* – de cerca de 1,5m que perfura o solo, onde são colocados normalmente mais de 5 sementes. O milho faz consórcio com macaxeira, batatas, bananeiras e taioba, não sendo comum o consórcio com cana e pupunha, o que revela um grande conhecimento sobre esta técnica.

**Pupunha – *uany* – (*Bactris gasipaes*):** bastante apreciada pelos Katitauru, que a consomem “in natura”, cozida ou como caçuma. Faz parte dos policultivos como a única espécie permanente cultivada. O plantio é direto, paralelo ao das outras culturas, procurando-se proteger a planta embaixo de troncos de madeira que estão na roça, para que haja sombra no período inicial de desenvolvimento. A colheita inicia-se a partir do quarto ano, quando a roça já foi completamente tomada pela capoeira e a planta mantém-se produtiva por muitos anos. As colheitas acontecem durante as visitas a estas áreas em atividades de caça ou coleta;

**Cará – *puá* (*Dioscorea spp*):** espécie pertencente aos policultivos Katitauru. É consumida normalmente cozida ou assada e ainda feito caçuma. As ramas são obtidas das roças mais velhas e o plantio se dá próximo a troncos caídos, porém que estão a certa altura, possibilitando que a planta venha a apoiar suas ramas sobre eles. A colheita é realizada um ano após o plantio;

**Taioba – *uiman* (*Xanthosoma spp*):** espécie dos policultivos Katitauru, é consumida cozida ou em caçuma. Os rizomas para o plantio são trazidos de outras roças onde se propagam com facilidade;

**Mamão – *watá* (*Carica papaya*):** cultivado em quintais ou nas roças tradicionais, é consumido sempre “in natura” ou adicionado a caçumas com o objetivo de adocica-la. O plantio é direto, colocando-se normalmente mais de 5 sementes por cova, o que gera o nascimento de várias plantas por cova provocando o tombamento de algumas por estiolamento;

**Batata-doce (*Ipomea batatas*):** espécie dos policultivos Katitauru, pode ser consumida cozida, assada ou em caçuma. As ramas podem ser utilizadas na alimentação dos porcos;

**Cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*):** consumida sempre “in natura” e eventualmente adicionada à caçumas, a fim de promover a fermentação alcoólica. Compõe os policultivos Katitauru, mas sua importância na alimentação, no entanto, tem diminuído ao longo dos anos, provavelmente devido a restrição ao consumo da caçuma;

**Urucum – *pete (Bixa orellana)***: planta arbustiva, cujo extrato avermelhado das sementes é utilizado nas pinturas corporais. É cultivado nos quintais, próximo às casas e eventualmente nas roças;

**Algodão arbóreo – *nain (Gissypium sp)***: apenas o algodão arbóreo é cultivado, geralmente nos quintais, sendo utilizado na confecção das flechas utilizadas nas caçadas;

### Principais espécies extrativas

**Açaí – *maná (Euterpe oleracea)***: palmeira de cujos frutos se faz o vinho de açaí, que é muito apreciado e consumido junto com carne ou macaxeira;

**Patauá – *içan (Jessenia bataua)***: palmeira cujos frutos são consumidos “in natura” ou como vinho, semelhante ao açaí. Para a coleta do Patauá, os Katitauru derrubam a palmeira com machado, o que provoca o seu rápido desaparecimento na região mais próxima à aldeia, sendo necessário posteriormente grandes deslocamentos para a sua obtenção;

**Bacaba (*Oenocarpus bacaba*)**: palmeira cujos frutos são consumidos utilizando-se o mesocarpo e produzindo assim o leite de bacaba, que é bastante apreciado;

**Jenipapo (*Genipa americana*)**: árvore de cujos frutos verdes extrai-se uma tintura de cor preta que é utilizada em pinturas corporais e nos adornos. Os frutos maduros também são colhidos e consumidos crus;

**Tucum/tucuman – *daraticó (Astrocarium spp)***: gênero cuja espécie mais utilizada é o caule e com bastante espinhos. De grande importância para os Katitauru, dela são consumidos os frutos, que é um pequeno coco adocicado, com um pouco de líquido também adocicado no seu endocarpo. Bastante consumido durante as atividades de coleta e caça. Também a casca (pericarpo) deste coco, que é bastante dura, é utilizada na confecção de adornos corporais e a fibra extraída da palha é utilizada na fabricação de redes para dormir, pulseiras e outros adornos de um modo geral, que são bastante comercializados;

**Paxiúba (*Socratea exorrhiza*)**: palmeira cujo tronco os Katitauru cortam, a exemplo dos regionais, a sua casca, para a fabricação das casas de estilo regional, constituindo assim a formação das paredes e do assoalho dessas habitações;

**Curare (*Abuta spp*)**: plantas arbustivas de onde os Katitauru extraem o veneno que usam na ponta das flechas da sarabatana;

**Timbó – *comon (Derris negrensis)***: é um cipó das áreas de terra firme, do qual se extrai um veneno usado para matar peixes nos rios de correnteza;

**Jarina (*Phitelephas macrocarpa*)**: palmeira típica de áreas de terra firme, sob floresta densa. Os Katitauru utilizam as suas palhas previamente trançadas na forma de esteiras na cobertura das malocas e das casas regionais que constroem. A sua presença na área é considerada um indicador da fertilidade natural do solo.

Além das espécies citadas, uma série de outras fornecem lenha, esteios para as construções, cipós para amarração, zarabatanas, madeira para fabricação de canoas e remos, adornos corporais, remédios,

etc. Sendo que a sua identificação requer bastante tempo de convivência com os Katitauru, o que não foi possível dentro da especificidade deste trabalho.

### **Espécies exóticas<sup>8</sup> cultivadas**

**Melancia (*Citrullus danatus*):** única espécie exótica incorporada aos policultivos. As sementes são trazidas por membros da comunidade que saem para trabalhos fora da aldeia;

**Abiu (*Pouteria caimito*):** espécie arbórea, de fruto com polpa adocicada, cultivada nos quintais;

**Jambo (*Eugenia jambo*):** vide Abiu;

**Abacate (*Persea americana*):** vide Abiu;

**Goiaba (*Psidium guayava*):** vide Abiu;

**Citrus (*Citrus spp*):** desse gênero, são cultivados nos quintais mais próximos às casas: Limões, laranjas, limas e tangerinas;

**Cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*):** espécie cultivada nos quintais, sendo que existem variedades nativas, que são coletadas e ou cultivadas pelos Katitauru;

**Cacau (*Theobroma cacao*):** vide Cupuaçu;

**Manga (*Mangifera indica*):** vide Abiu;

**Mapatí (*Pourouma cecropifolia*):** espécie bastante cultivada regionalmente, sendo originária da Amazônia, é plantada nos quintais da aldeia Katitauru;

**Biribá (*Rollinia mucosa*):** vide Mapatí;

**Fruta-pão (*Artocarpus altilis*):** vide Mapati;

**Castanha-do-brasil (*Bertholettia excelsa*):** cultivada nas capoeiras mais próximas a aldeia. Sendo uma árvore de grande porte, atinge o extrato mais alto da floresta constituindo áreas melhoradas pela prática agroflorestal dos índios;

**Coco-da-bahia (*Cocos nucifera*):** cultivado em todos os quintais, sendo bastante apreciado, seco ou verde;

**Abacaxi (*Ananas comosus*):** cultivado nos quintais e eventualmente nas roças, sendo bastante indicado o seu cultivo em áreas recém queimadas, como cultura pioneira e em consórcio com outras culturas.

### **Organização Social e Rendimento do Trabalho**

Na divisão social do trabalho agrícola, cabe aos homens a tarefa de escolha da área, derrubada, queima, plantio e tratos culturais. Cabendo as mulheres a colheita e o preparo dos alimentos. As atividades

realizadas pelos homens da comunidade são de um modo geral coletivas, enquanto que a colheita e o preparo realizado pelas mulheres pode ser feito isoladamente ou em pequenos grupos familiares. As mulheres ocupam-se também da fabricação de utensílios para cozinha e dos adornos que são vendidos como artesanato. A fabricação de armas de caça como zarabatana e flechas que também são comercializados como artesanato constitui uma atividade masculina.

Normalmente as atividades que requerem maior força de trabalho, como a derrubada e a limpeza da área, são realizadas de forma coletiva pelos homens da comunidade. Enquanto que o plantio e outros pequenos tratos culturais, no entanto, são realizados normalmente pelo responsável mais direto pela implementação da roça. A organização e a convocação para as atividades coletivas são feitas via de regra pelo Chefe da comunidade (cacique) ou por outra liderança.

Antes do contato com a sociedade nacional, os índios estabeleciam seus cultivos em áreas menores e optavam por regiões cujos troncos das árvores possuísem um menor diâmetro, conforme a literatura sobre o assunto. Para os Katitauru, a introdução do machado e do terçado (facão), veio facilitar o trabalho agrícola, proporcionando o aumento do rendimento do trabalho, que se traduziu no aumento da área cultivada e na possibilidade de explorar os melhores solos, melhorando assim a capacidade de subsistência da comunidade. Este fato provavelmente foi o que mais impulsionou a rápida recuperação da população dos Katitauru, dizimada em 1/3, atacada de gripe, que contraíram após o contato.

### *Sistema de produção pecuário*

O hábito de criar animais domésticos foi também introduzido pela sociedade nacional. As galinhas são criadas soltas e abrigadas à noite contra as intempéries e do ataque de animais silvestres em pequenos abrigos de madeira cobertos com palha. As raças criadas são tradicionais (caipiras), sendo de boa rusticidade e adaptadas ao clima e ao sistema de criação. A alimentação constitui-se basicamente de insetos e vegetais que encontram e restos de alimentos fornecidos pelos Katitauru. Observamos a existência de um alto índice de mortalidade dos pintos e uma baixa taxa de nascimentos, devido a quantidade de chuvas e a falta de um manejo mais adequado. As aves também são vendidas ou eventualmente abatidas, sendo seus ovos consumidos ou destinados à reprodução.

### *Comercialização*

A necessidade de estabelecer trocas comerciais surgiu a partir da introdução de bens industrializados pela sociedade envolvente, cada vez mais a medida que se intensificou o contato, uma vez que historicamente os Katitauru são um povo autônomo, sendo que sua produção era voltada exclusivamente para o auto-consumo.

Assim, artesanatos, farinha, banana, galinhas são comercializados em Pontes e Lacerda ou em cidades vizinhas. O artesanato e a venda dos porcos representam as fontes mais rentáveis de comércio, obtendo-se bons preços e grande aceitação dos produtos. Porém, a farinha, banana e galinhas são normalmente vendidas a preços irrisórios, representando muitas vezes desvantagem a sua comercialização. Vale salientar que a produção de farinha de mandioca é incentivada pela FUNAI, que fornece os equipamentos para a sua fabricação, não assegurando, porém a comercialização do produto. Sendo a farinha um produto regional, o mercado está constantemente saturado deste produto, com o preço sempre inferior ao custo de produção. A banana raramente é comercializada devido à distância e a perecibilidade do produto.

A comercialização é realizada uma a duas vezes por mês, quando alguns membros da comunidade se deslocam a fim de venderem seus produtos e realizarem outros negócios na cidade. Outra oportunidade para comercialização é com os visitantes ou trabalhadores em serviço que passam eventualmente pela aldeia e realizam trocas com os Katitauru. Na cidade, os produtos são normalmente entregues a pequenos comerciantes que pagam pela mercadoria um valor sempre inferior ao preço de

mercado.

Uma das dificuldades encontradas para a comercialização é a distância em relação à cidade, que é percorrida de Toyota da FUNAI e/ou no carro dos missionários, ocorrendo esporadicamente e em estrada carroçável, além da travessia da balsa no rio Sararé. Uma outra grande dificuldade é a pouca noção matemática de valor que possuem os Katitauru. Conforme já relatado, poucos são alfabetizados e conhecem os números, sendo que a compra e venda de produtos representam sempre um desafio para a comunidade.

### *Os frutos das observações*

- A baixa densidade demográfica e a alta disponibilidade de terras utilizáveis permitem aos Katitauru praticarem os sistemas agroflorestais em capoeiras de longa duração, fazendo interagir com muita eficiência os fatores de produção agrícola, as necessidades de consumo e a preservação ambiental;
- As capoeiras e os quintais agroflorestais mais produtivos, onde existe grande quantidade de frutas, estão distantes, em antigos locais de moradia<sup>9</sup>, dificultando o acesso às frutas cultivadas. Os Katitauru estão a apenas três anos em sua atual e única<sup>10</sup> aldeia, onde ainda não existe uma produção regular de frutos cultivados e a população é relativamente grande. Sendo assim, talvez seja essa uma das razões para os frequentes casos de gripe que afetam principalmente as crianças na aldeia, devido à deficiência em vitaminas, particularmente a vitamina C;
- Observa-se que a tendência do povo Katitauru, influenciada pelo incremento do nível de relações com a sociedade nacional, é de assumir um hábito mais sedentário, em função principalmente da implementação de algumas ações públicas de saúde e educação como a construção de postos de saúde e escolas, respectivamente, como que procurando imitar o hábito das cidades. Esta modificação no modo de vida deve vir acompanhada de adaptações no sistema agrícola, a fim de que a área do agroecossistema garanta o fornecimento regular de alimento, mantendo sua capacidade de recuperação. Nas roças tradicionais Katitauru, no entanto, a única cultura permanente que compõe o sistema agroflorestal é a pupunha, sugerimos que se busque incrementar os sistemas agroflorestais com a introdução de outras culturas permanentes, produtoras de frutos, madeiras, medicinais e adubadoras de solo, compondo assim, as capoeiras melhoradas. Trata-se apenas de procurar estender as culturas atualmente cultivadas nos quintais agroflorestais, para as roças de policultivos tradicionais;
- Em relação aos sistemas de criação, como estão destinados a produzir para o mercado, sugerimos para as galinhas, algumas pequenas técnicas de supressão do choco, alimentação e manejo profilático possibilitarão provavelmente melhores rendimentos, sem alterar os custos;
- A agricultura e os sistemas de coleta Katitauru são sustentáveis. Uma vez que é capaz de prover o sustento de toda a comunidade com bastante segurança, não é destrutiva e permite a recuperação da vegetação nativa e das características naturais do solo, através de uma capoeira melhorada. Os Katitauru possuem conhecimentos muito relevantes quanto ao papel de cada espécie no sistema, sobre os consórcios que praticam, a escolha dos solos e as épocas de plantio, entre muitos outros, conhecimentos estes bastante úteis para a elaboração de modelos sustentáveis de agricultura.

### *Considerações finais*

O desafio que se impõe é afirmar os direitos dos povos tradicionais aos seus saberes sobre a biodiversidade. Isso significa manter um conhecimento complexo sobre os ecossistemas que ajudaram até



hoje a preservar. A questão é marcada por uma urgência de pensar a biodiversidade e os direitos de populações tradicionais como campo de reflexão da ecologia política. O entendimento das relações entre povos tradicionais e natureza exige um esforço de operar com a complexidade, as contradições e os interesses presentes nas pautas das negociações que se articulam nas esferas internacionais. Os efeitos das decisões que estão sendo tomadas nesses fóruns, bem como os interesses de grupos econômicos pela biodiversidade, refletem—se diretamente nas estratégias e nos modos de vida, no âmbito local. O local irremediavelmente ligado, e por várias vias, ao global. A revisão dos conteúdos e fundamentos do direito não pode mais abstrair essa realidade cotempôrea.

O embate político a propósito de questões relativas ao avanço da realidade e à incorporação da questão ambiental como crise ecológica reatualiza formas de luta, no âmbito local. Ao mesmo tempo constitui um campo com riqueza e capacidade inventiva, operando as diferenciações internas entre grupos tradicionais, suas afirmações por meio de identidades trazidas pela etnia, pelas relações de trabalho, etc. Essas singularidades ao encontrarem-se no campo do geral, do universal onde se inscreve a alteridade. E isso tem permitido, de certa forma, que grupos surjam na cena política e se inscrevam num campo universal de revisão dos direitos, recompondo no singular a essência dos valores que fundam as relações humanas.

A trajetória recente dessas lutas tem mostrado certas conquistas e o reconhecimento de direitos, o que nos permite concluir pela existência de um processo no qual esses grupos estão garantindo apresentarem-se, com o aval de sua história, perante a sociedade moderna ocidental, com experiências de preservação da natureza, sem prejudicar, bem ao contrário, a sua reprodução social e cultural.

Ainda que se corra o risco de um olhar romântico sobre os povos tradicionais, tomando-os como apanágio das idealizações contemporâneas, o desafio maior é conseguir interpretar, mediante um conhecimento denso, a concepção de terra, de direitos ao território e de identidade, como elementos que compõem um campo no qual natureza e sociedade são representados num universo unitário. Um outro desafio é trazido pela necessidade de superar uma perspectiva que interroga os saberes dos povos tradicionais objetivando valorizar os recursos naturais para poder controlar e racionalizar seus usos sob padrões ocidentais de sustentabilidade. Isso levanta um novo problema à questão dos direitos de propriedade intelectual, de proteção dos saberes das comunidades tradicionais, de grupos indígenas e de agricultores, ante os interesses crescentes das indústrias farmacêuticas e de biogenética. Somente a crítica ao pensamento, que separa homem e natureza, é capaz de permitir avançar-se na compreensão dessas sociedades e no que elas portam como dilemas à contemporaneidade das ciências naturais e sociais.

## Notas

- (1) Segundo a mitologia katiaturlu, as espécies cultivadas tradicionalmente foram ensinadas pela ave mutun, que lhes indicou as plantas para o cultivo.
- (2) Segundo os mais velhos, a banana não poderia ser consumida pelas crianças e os mais jovens, isso porque os macacos caçados demorariam a morrer após serem atingidos pelo veneno das sarabatanas.
- (3) Por diversas vezes, em entrevista, perguntei-lhes sobre aspectos do cultivo e o consumo da cana-de-açúcar e percebi que alguns de forma desconfiada não respondiam as minhas indagações, enquanto outros desviavam o assunto.
- (4) Os Katiaurlu estão em sua atual localização à apenas 4 anos, sendo que as suas capoeiras mais antigas estão a pelo menos três horas de viagem, o que dificulta as atividades de coleta.
- (5) No roçado da aldeia Central, antigo local de moradia, pudemos observar capoeiras de 10 anos, que ainda são visitadas para coleta de frutos e caça.

- (6) Ao contrário do método convencional de colheita de mandioca, principalmente nos monocultivos, onde se arranca a planta inteira num só momento, os índios realizam uma colheita seletiva, buscando os melhores tubérculos de cada planta, alternadamente. Ao se retirar a macaxeira, a parte do solo manipulado é repostado no lugar, permitindo assim a continuidade do desenvolvimento da planta.
- (7) Os nomes em itálico correspondem ao nome da planta na língua.
- (8) O termo “exótica” aqui utilizado refere-se apenas às espécies não cultivadas ou usadas tradicionalmente pelos Katitaurulus, podendo haver entre elas (as exóticas), diversas espécies nativas da Amazônia.
- (9) Em ordem cronológica crescente, os Katitaurulu residiram nos seguintes lugares: Aldeia Central, Pive e Serra da Borda. Antes deste último lugar, os Katitaurulu não mantinham relações com a sociedade nacional e não temos informações sobre os lugares anteriores.
- (10) Antes do contato, os Katitaurulu viviam divididos em diversas aldeias, conforme o clã.

*Bibliografia*

- ALMEIDA NETO, Prudente Pereira. **A sabedoria Katitauru como representação da comuniversidade: diálogo intercultural**. Tese de Doutorado em Educação Pública. Faculdade de Educação – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004, 269p.
- ALTIERE, Miguel A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**; tradução de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro. PTA/FASE, 1989.
- CEPAL/PNUMA. **Expansion de la frontera agropecuaria y medio ambiente en america latina**. Madrid, CIFCA, 1983.
- DUBOIS, Jean C. L. **Manual Agroflorestal para a Amazônia**, volume 1 / Jean C. L. Dubois, Virgílio Maurício Viana, Anthony B. Anderson. Rio de Janeiro, REBRAAF, 1996.
- FERREIRA, Sidney Alberto do N. **Aspectos técnicos da cultura da Pupunha para a produção de frutos**. INPA – Instituto de Pesquisas da Amazônia. Manaus-AM, 1991.
- GADELHA, Edmar G. **História da Agricultura no Brasil**. Montes Claros: Centro de Agricultura Alternativa, 1990.
- HECHT, Susana B. Evolución del pensamiento agroecológico. **Revista Agroecologia y Desarrollo**, Nº 1. Santiago de Chile, CLADES, 1992.
- INSTITUTO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS E AMBIENTAIS – IEA. **Manual de Plantas Amazônicas**. Projeto PNUD/FAO/BRA-87/007. Curitiba, 1993.
- LASAT/CAT. **Agriculturas Familiares & Desenvolvimento em Frente Pioneira Amazônica**. Marabá-PA: CAT, 1995.
- NETO, Germano Guarin. **Riqueza e Exploração da Flora. Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental, temas básicos**. Brasília: IBAMA, 1994.
- NODA, Hirishi. Produção Agropecuária. In: Hiroshi Noda, Sandra do Nascimento Noda. **Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental, temas básicos**. Brasília: IBAMA, 1994.
- POSEY, Darrell A. Introdução a Relevância do Conhecimento Indígena. CEDI. 1992.
- RADAN BRASIL, Folha SB 023, Brasília, 1983.
- REIJNTJES, Coen. Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos / Coen Reijntjes, Bertus Haverkort, Ann Waters-Bayer. Trad.: Jonh Cunha Comerford. Rio de Janeiro: AS-PTA 1994.
- REMMERS, Gaston G. A. La roza-tumba-quema maya: um sistema agroecológico tradicional frente al cambio tecnológico. In: Gaston G.A. Remmers y Edilberto Uacán Ek. **Etnoecológica**, volumen III, número 4-5, agosto, 1996.
- REZENDE, Mauro. **Pedologia**. Viçosa: Centro de Ciências Agrárias, 1982.
- RIBEIRO, José Eduardo L. da S. (et al.) **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação de plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA, 1999.
- TOLEDO, Victor M. **El Juego de la Supervivencia** – un manual para la investigación etnoecológica en Latino América. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1990.
- TOLEDO, Victor M. Saberes indígenas y modernización en América Latina: história de una ignominia tropical. **Etnoecológica**, volumen III, número 4-5, agosto, 1996.
- TOLEDO, Victor M. Una tipología ecológico-económica de productores rurales. **Economia y modos de apropiación de la naturaleza. Economía Informa**, nº 253. México, 1997.
- VIVAN, Jorge Luiz. **Princípios para a Regeneração e Manejo de Agroecossistemas**. AS-PTA. Rio de Janeiro: 1995.

Trabalho enviado em janeiro de 2004.

Trabalho aceito em agosto de 2004.