

Interpretando e Utilizando a “Realidade” dos Conceitos Indígenas: o que é preciso aprender dos nativos?¹

Darrell Addison Posey

No Workshop MAB², vários cientistas estudaram o papel das populações nativas na modificação, construção e conservação das paisagens ambientais. Eles convenceram mesmo seus colegas mais cépticos de que o conhecimento tradicional é rica fonte de informações sobre o meio ambiente. Mas alguns problemas perturbadores permanecem no que se refere ao grau em que populações nativas seriam “conscientes” de suas atividades de manejo; e mesmo se de fato possuíam conceitos “reais” de conservação ecológica. Essas questões são centrais à maioria dos problemas fundamentais que guiaram a evolução da teoria e da prática antropológica desde os primórdios da investigação inter-cultural: como separar a interpretação científica da “realidade” das sociedades estudadas?

Os teóricos estruturais e funcionais que por décadas neste século dominaram a antropologia, estabeleceram o “direito” dos pesquisadores a “descarnar” estruturas e atividades não “visíveis” às populações nativas e a interpretar comportamentos por vias não acordadas, ou em alguns casos não aceitáveis, à sociedade local. Assim, o casamento podia ser interpretado como uma união econômica entre dois grupos aparentados, ao invés de uma união de amor compartilhada pelos recém-casados. Era possível, também, demonstrar que as escolas atuavam no sentido de impedir jovens adultos a se integrar ao mercado de trabalho ao invés de saciar sua sede por conhecimento, como argumentado por professores desempregados. Todas as sociedades possuem seus mitos e os antropólogos atuam para desmistificar a cultura humana, expondo os elementos estruturais que atuam para preservá-las.

Distinções entre o Êmico e o Ético

Em uma tentativa de separar interpretações culturais elaboradas pelos pesquisadores de explicações apresentadas pelos indígenas, antropólogos e etnobiólogos adotaram uma distinção entre os termos *êmico* e *ético*. Interpretações *êmicas* refletem categorias cognitivas e linguísticas dos indígenas, enquanto interpretações *éticas* são as desenvolvidas pelos pesquisadores com propósitos analíticos.

Seria agradável se tal distinção claramente existisse. Entretanto, após 12 anos de estudos sobre os índios Kayapó e suas atividades de manejo ambiental no sul do Pará, aprendi que os diálogos travados entre pesquisadores e informantes muito freqüentemente obscurecem

¹ Publicação original:

Posey, D.A. 1992. Interpreting and Applying the “Reality” of Indigenous Concepts: what is necessary to learn from the natives?. In: Redford, K.H. & Padoch, C. (eds.). *Conservation of Neotropical Forests: working from traditional resource use*. New York: Columbia University Press, pp. 21-34.

² Programa Homem & Biosfera (*Man & Biosphere Program*), UNESCO.

tais categorias. É natural que isto ocorra, uma vez que indivíduos pertencentes a culturas distintas inevitavelmente pensam e se expressam através de “realidades” cognitivas diferentes. Para que interpretações mútuas aconteçam, realidades precisam ser compartilhadas.

Compartilhando Realidades

Extensivamente escrevi sobre cultivos Kayapó ao longo de trilhas, em áreas de roças e tribos abandonadas, “ilhas de florestas” e outros locais (Posey, 1985). O conceito de “cultivo” obviamente implica em um certo grau de consciência por parte dos povos indígenas. No entanto, alguns índios Kayapó discordam da concepção que associo ao termo *cultivo* na descrição de suas atividades.

Recentemente, um jovem cacique alfabetizado na língua portuguesa criticou um artigo sobre plantações Kayapó que publiquei em um periódico brasileiro, informando-me que “nós não fazemos exatamente isto”. Respondi da maneira considerada como a mais imprópria aos etnobiólogos: “sinto muito, mas você está errado. Vocês realmente fazem isto”, e continuei a defender minha posição: “observei seu povo retirar várias plantas não cultivadas da floresta e transplantá-las em quintais e ao longo das trilhas. Vi Beptopoop tirar orquídeas e outras epífitas da mata e as amarrar em árvores próximas à sua horta medicinal. E diversas vezes observei Uté e Kwyra-ka pegando tubérculos e mudas lá de longe e replantando-os ao longo das trilhas que ficam próximas à tribo”.

“Sim”, disse o cacique, “mas essas são plantas ‘naturais’ que crescem na floresta. Elas não são plantadas, são naturais”. Ele então continuou sua crítica: “não cultivamos árvores de piquia (*Caryocar villosum*), como você disse que fazemos. Esta não é um tipo de planta que cultivamos”. “Mas”, argumentei, “vi vocês jogarem sementes de piquia em buracos no solo e depois pisarem em cima delas (para que ficassem enterradas)”. Prossegui em minha defesa: “Algumas pessoas me disseram: ‘se você pisar nas sementes, elas crescerão. Se não o fizer, elas não germinarão’”.

“É verdade”, ele como que cedeu, “mas isto não é plantar, é algo completamente diferente”.

Para mim, todos eram óbvios exemplos de cultivo consciente. Mas não para o meu amigo Kayapó. Ele insistiu que somente as espécies que não podiam germinar sem a interferência humana são plantadas; todas as outras são “naturais”. Passamos a maior parte da tarde discutindo o porque eu achava que os Kayapó faziam algo e ele afirmava o contrário. Finalmente chegamos à origem do problema: nossos distintos conceitos de espécies *domesticadas* e *naturais*.

Meu amigo Kayapó utilizava conceitos mais restritivos que os meus. Para ele, espécies “domesticadas” são aquelas que não existiriam se os indígenas não as plantassem. O conhecimento sobre cuidados e propagação de tais espécies domesticadas é passado através de gerações. Todas as outras espécies que sobrevivem em florestas e cerrados sem interferência humana são “naturais” e, conseqüentemente, não cultivadas – mesmo que suas

sementes, tubérculos e mudas sejam intencionalmente dispersados em amplas áreas entre as tribos e reflitam milênios de seleção genética realizada pelos Kayapó.

Assim, e de acordo com meu amigo Kayapó, a maioria das árvores frutíferas e das plantas medicinais que descrevi como sendo plantadas por eles na realidade pertence à categoria “natural” e, portanto, não são espécies cultiváveis. Entretanto, defendo meus “direitos” como antropólogo em manter que, para fins de análise, tais espécies são intencionalmente manejadas e plantadas.

O que mais aprendi do diálogo com meu amigo Kayapó é que meu conceito de “cultivo” era muito mais abrangente que o dele e que, para entender a visão êmica do assunto, eu teria que me voltar à análise cognitiva dos termos e expressões Kayapó relativos a dispersão de sementes, transplante de tubérculos, propagação de epífitas e a um campo potencial de várias categorias adicionais (por mim) desconhecidas, anônimas ou inimagináveis.

Consciência da Realidade

Por vezes, a “consciência” do conhecimento é somente uma maneira de se colocar um rótulo abstrato a um fenômeno conhecido mas inconsciente e não verbalizado. Edward T. Hall, em seu livro intitulado “*The Hidden Dimension*” (1966), destaca como percepções espaciais culturalmente distintas influenciam interações sociais. Ao se vivenciar uma cultura latina, por exemplo, pode-se rapidamente aprender que os espaços íntimos compartilhados pelas pessoas possuem maior grau de proximidade do que os associados a culturas da Europa do norte. Os latinos são vistos como impulsivos e diretos pelos gringos, enquanto esses são considerados frios e formais pelos primeiros. Em grande parte, as diferentes percepções de espaço são responsáveis por essas diferenças generalizadas no comportamento.

O comportamento em elevadores ensina, a um observador consciente, muito sobre a organização de espaços inter-pessoais inconscientes. Esses observadores somente necessitam de um livro como o de Hall para se tornarem sensíveis ao conhecido, mas normalmente negligenciado, comportamento das pessoas em elevadores. Na medida em que o número de usuários de espaços restritos é alterado, re-organizações “de senso comum” ocorrem entre os indivíduos para re-estabelecer o adequado espaço inter-pessoal.

O mesmo ocorre em relação à consciência de povos nativos e suas práticas de manejo. Os nativos podem se tornar conscientes de alguns atos comuns de manejo quando alertados ao fenômeno pelo pesquisador, mesmo se as terminologias êmica e ética forem diferentes. Mas o informante também aprende as categorias utilizadas pelo pesquisador e pode modificar a maneira como olha para sua própria cultura.

A distinção entre interpretação e realidade se torna ainda mais complicada quando níveis mais elevados de abstração, como por exemplo a noção de espíritos ou seres e forças mitológicos, são considerados. Populações nativas geralmente afirmam que, para elas, a floresta não se restringe a um inventário de recursos naturais, mas também representa

forças espirituais e cósmicas que tornam a vida o que ela é. Qual é, portanto, o papel exercido por conceitos metafísicos nas práticas de manejo?

Os Kayapó, por exemplo, acreditam que os locais das tribos velhas ou abandonadas são ocupados por muitos espíritos. O temor aos espíritos restringe o acesso de muitos indígenas a esses locais, o que é permitido somente aos que lidam com os espíritos – os pajés – e a grupos especiais de caça. Assim, essas áreas abandonadas efetivamente se tornam reservas protegidas com vegetação secundária em desenvolvimento e sua elevada biodiversidade também atrai muitas espécies de animais. Os espíritos efetivamente agem como agentes de proteção ecológica.

Consideremos a planta que os Kayapó denominam *pitu* (que na realidade se refere a um conjunto de espécies pertencentes a várias famílias botânicas). A *pitu* é uma das poucas plantas que os Kayapó consideram possuir espírito – uma entidade muito poderosa que em uma determinada ocasião matou milhares e milhares de indígenas. O espírito desta planta é tão perigoso que se as pessoas a tocarem, ou delas se aproximarem, morrerão. É dito, entretanto, que a *pitu* pode ser plantada por pajés em hortas medicinais especializados e secretos. O medo de tocar a *pitu* é suficiente para impedir o acesso a essas hortas por pessoas indesejadas, e para garantir seus segredos e conteúdos.

Uma interpretação ética da *pitu* defende que o temor ao seu espírito atua na proteção das hortas medicinais e restringe o uso das plantas medicinais a especialistas. Seria impossível, no entanto, encontrar um indígena que diria: “Sim, é verdade, o espírito da *pitu* atua em nossa sociedade como um agente ecológico de manejo que protege nossos cultivos de plantas medicinais”.

Assim, retornamos ao problema inicial de interpretação da “realidade” dos povos nativos. É o embate entre a análiseêmica e a ética que tem distanciado biólogos e ecólogos da antropologia, a qual consideram não científica. Afinal, botânicos e zoólogos não precisam confirmar suas análises científicas com seus sujeitos biológicos. A existência de somente um nível ético de análise torna a investigação científica muito mais fácil. É importante, entretanto, não confundir “objetividade” científica com obscuridade da “realidade”. Existe muito a se aprender da interpretação dos mitos, lendas e taxonomias indígenas, independente dos métodos utilizados se adequarem ou não aos rigorosos critérios de alguns cientistas.

Um intenso debate está ocorrendo entre antropólogos sobre a possibilidade da interpretação cultural poder se tornar científica. Aos etnobiólogos, este debate é etéreo. Esses procuram usar todas as ferramentas científicas que podem emprestar da botânica, zoologia, geografia, pedologia, ecologia e outras disciplinas. Mas isto não significa, ao mesmo tempo, o abandono da procura por uma visãoêmica. Se, para alguns radicais, a procura por “realidades” nativas acaba por invadir demais o campo da metafísica ou da “ciência difusa”, então precisamos concluir que nem todos podem ou deveriam ser etnobiólogos. Não podemos esquecer, entretanto, que posturas relacionadas à natureza da “ciência verdadeira” seriamente dividem as ciências sociais e naturais.

Barreiras Metodológicas

Uma das principais barreiras para a investigação científica interdisciplinar são os diferentes cronogramas das pesquisas desenvolvidas pelos cientistas sociais e naturais. Os biólogos consideram poucos meses como períodos de tempo razoáveis, enquanto antropólogos pensam em anos como períodos necessários à elaboração de linguagens suficientemente adequadas para sondar as percepções nativas sobre recursos naturais, conceitos de manejo, forças mitológicas e outros níveis do conhecimento consciente e inconsciente. Para lidar somente com esta fundamental diferença, justifica-se o desenvolvimento de um campo híbrido da etnobiologia que capacite os estudantes a conferir igual importância a análises cognitivas de campos semânticos e à coleta de dados geológicos e ecológicos básicos.

Outra barreira fundamental da pesquisa sobre conhecimento tradicional é o problema metodológico de se avaliar o grau de compartilhamento deste conhecimento na sociedade. Mesmo nas menores comunidades os indivíduos não possuem as mesmas informações e os cientistas que trabalharam com populações nativas tiveram dificuldade em compreender este fato – ou o ignoraram em suas análises dos dados. Os Kayapó e outros povos Ge, por exemplo, possuem conhecimentos altamente especializados. Na tribo Kayapó de Gorotire, 26% da população de aproximadamente 100 indivíduos são especialistas em curas medicinais. Cada especialista conhece determinados tipos de espíritos animais causadores de doenças que somente podem ser tratadas com uma série específica de plantas medicinais, canções mágicas e rituais de cura.

Aproximadamente 15% dos habitantes de Gorotire identificam e nomeiam ao menos 35 espécies de abelhas sem ferrão (Meliponidae). Os restantes 85% têm dificuldades em reconhecer mais do que oito. Entretanto, especialistas podem listar 65 espécies e conhecem detalhes de suas características morfológicas, colmeias, padrões de vôo, sazonalidade na produção de mel e usos variados de ceras, pólen e mel.

Para complicar, os especialistas freqüentemente discordam sobre detalhes de seus conhecimentos. Dois especialistas em doenças causadas por peixes (*tep kane*), por exemplo, podem veementemente discordar quanto ao método mais efetivo de preparação de “plantas medicinais para doenças de peixes” – ou mesmo quanto a que espécies de plantas devem ser usadas para cada tipo de doença.

A ponte do Teste de Hipótese

Pode-se lidar com os citados problemas metodológicos através da concepção de métodos analíticos e de levantamento estatisticamente significativos para se descrever o conhecimento “típico” dos Kayapó, mas tais esforços são pesadelos dos pesquisadores de campo e resultam em benefícios questionáveis. Se o objetivo é a compreensão detalhada do conhecimento biológico e ecológico, cuidadosa documentação e checagens transversais para se descobrir anomalias e contradições entre informantes são necessidades preliminares da pesquisa etnobiológica. Mais importante, é adequada a prévia concepção de hipóteses (Posey, 1986).

A maioria dos estudos etnobiológicos tende a levantar o conhecimento nativo somente em relação ao que é previamente conhecido pela ciência. Assim, investigamos categorias de uso de plantas, comportamentos animais, relações ecológicas, tipos de solos e paisagens que estejam abordados em nosso próprio sistema de conhecimento.

Com a utilização de conceitos indígenas, por outro lado, atalhos ou mesmo revoluções na investigação científica podem ocorrer através do apropriado método científico de geração e teste de hipóteses. Nenhum etnobiólogo defendeu ou defende que o conhecimento tradicional seja aceito prontamente, mas sim que tais afirmações sejam usadas para guiar os pesquisadores na procura de categorias ou relações desconhecidas do conhecimento, i.e., para propor hipóteses voltadas a testar os conceitos indígenas.

Através desse modo de investigação, novas espécies e subespécies de abelhas foram “descobertas” a partir de especialistas nativos; compostos ativos de interesse foram isolados em laboratórios como resultado de pesquisas etnofarmacológicas desenvolvidas em conjunto com pajés; dietas animais foram analisadas com o auxílio de hábeis caçadores; estudos etológicos pioneiros de espécies pouco conhecidas foram desenvolvidos com a ajuda de especialistas indígenas; e complexas relações solo-planta-animal foram descritas a partir de agricultores experientes.

As decisões que os cientistas tomam na proposição de hipóteses baseadas no conhecimento indígena revelam a natureza arbitrária desta etapa básica da busca científica, uma vez que os pesquisadores freqüentemente precisam excluir de suas considerações os elementos “improváveis” e “inacreditáveis” presentes nos relatos de informantes. Entretanto, o que é “improvável” e “inacreditável” em geral reflete mais a inabilidade dos pesquisadores em reconhecer a “realidade” indígena do que qualquer critério científico real. A proposição e o teste de hipóteses provê a ponte metodológica e teórica necessária para interligar a pesquisa científica com o conhecimento tradicional.

Avanços Contra Dicotomias Arcaicas

Apesar dos diversos problemas que dificultam o estudo e o uso do conhecimento tradicional, alguns progressos significativos têm sido atingidos. Estudos ênicos pioneiros sobre o conhecimento e práticas de manejo indígenas estão surgindo (Alcorn, 1984, 1989; Boster, 1984; Conklin, 1957; Carneiro, 1978; Johnson, 1989; Ribeiro & Kenhiri, 1989; Salick, 1989; entre outros) para revelar a sofisticação do conhecimento tradicional. Mais e mais evidências estão agora disponíveis para demonstrar que paisagens anteriormente consideradas “naturais” na realidade são “artefatos humanos” (Alcorn, 1981; Anderson & Posey, 1985; Frickel, 1959; e outras). Vagarosamente, o profundamente enviesado conceito de “campos abandonados” vem sendo substituído por dados sobre sucessões e seus papéis no manejo de longo prazo dos recursos naturais (Balée, 1989; Denevan & Padoch, 1987; Irvine, 1989; Posey, 1985; e outros).

A maioria desses progressos continua a ser ignorada na literatura científica principal. Os leitores continuam a ser contaminados por dicotomias arcaicas. Plantas ou são domesticadas ou naturais, povos indígenas são rotulados como caçadores-coletores ou

agricultores, e a agricultura e sistemas agro-florestais são considerados como mutualmente excludentes. Há alguns anos cunhei o termo “agricultura nômade” (*nomadic agriculture*) para descrever a manipulação de plantas “semi-domesticadas” realizada pelos índios Kayapó (Posey, 1983). A intenção do termo era enfatizar que a maioria das plantas usadas pelos Kayapó não era nem domesticada nem selvagem, se considerarmos “selvagem” como sem influência humana. Mais de 76% das espécies não domesticadas e exploradas pelos Kayapó são, no entanto, sistematicamente selecionadas em função de características desejadas e propagadas em uma variedade de habitats. Durante períodos de guerra, os Kayapó podem abandonar suas roças e sobreviver das espécies semi-domesticadas que durante milênios foram espalhadas em áreas conhecidas no interior de florestas e cerrados. Antigas roças se tornam reservas de caça e pomares, uma vez que desde o início foram manejadas pelos indígenas para se desenvolverem com tais propósitos. Em outras palavras, as roças foram destinadas a evoluir para áreas agro-florestais produtivas e dominadas por espécies semi-domesticadas, assim possibilitando que os Kayapó migrem entre atividades normalmente designadas como de agricultores ou de caçadores-coletores. Esses padrões que aparentemente foram comuns em terras tropicais baixas tornam arcaicas dicotomias tradicionais que, infelizmente, continuam a persistir.

Pesquisas Futuras e a Descoberta da História

Muitos biólogos e ecólogos ainda concebem sistemas ecológicos como “naturais”, ao invés de investigarem as atividades humanas históricas e pré-históricas da região. Este universo ignora a numerosa literatura documentando os diversos efeitos dos seres humanos em comunidades ambientais que, entre outros aspectos, refletem na diversidade genética regional. Os futuros biólogos terão que conhecer das pesquisas em antropologia, arqueologia, etnobiologia e história para produzirem resultados significativos.

Muitos dos supostos processos históricos que produziram as paisagens atuais também são, de fato, processos correntes. A formação das “terras pretas de índios” ainda pode ser observada em tribos indígenas na Amazônia. Estudos etnopedológicos realizados entre os Kayapó (Hecth & Posey, 1989) demonstraram que mesmo alguns solos agrícolas deveriam ser considerados artefatos humanos em função da extensa manipulação que sofreram por parte de agricultores indígenas.

De modo similar, processos de seleção genética de milhares de espécies estão ocorrendo em toda a Amazônia (Clement, 1989; Kerr & Clement, 1980; Kerr, 1987; Patiño, 1963). A domesticação, portanto, não é somente uma questão histórica mas também dinâmica e pode ser estudada em muitas tribos indígenas atuais. Entretanto, continuamos a ler principalmente informações teóricas sobre domesticação, como se esta se restringisse a um processo arcaico a ser encontrado em bibliotecas.

Sugestões para o Futuro

As sugestões apresentadas a seguir são diretrizes para pesquisas futuras sobre técnicas tradicionais de manejo de recursos naturais e suas aplicações:

1. A manipulação genética da flora e da fauna por povos indígenas permanece relativamente pouco conhecida. Pesquisas sobre procedimentos de seleção, decisões por trás de escolhas de diferentes espécies e variedades, variações inter e intra-tribais na seleção de variáveis, e conseqüências de comportamentos seletivos diferenciados devem ser sistematicamente desenvolvidas.
2. Estudos mais extensivos devem ser elaborados para descrever como os povos indígenas modificam as paisagens e os ambientes.
 - 2.1. O fogo é extremamente importante em quase todos os sistemas tradicionais de manejo, entretanto poucos detalhes sobre seu uso estão disponíveis (quando queimar, o que pode e o que não pode ser queimado, temperatura e freqüência das queimadas, proteção e produtos das queimadas – uso de carvão, cinzas, tocos, sistemas radiculares etc.). Da mesma maneira, pouco se conhece sobre os efeitos do fogo nas comunidades biológicas (quais espécies são destruídas, quais são estimuladas, efeitos das queimadas nos períodos e na produtividade de flores e frutos, modificações das estruturas morfológicas etc.).
 - 2.2. A maioria das pesquisas até o momento enfocou a manipulação indígena de florestas e roças. Entretanto, evidências indicam que outros habitats também podem ser significativamente modificados. Formações arbustivas e cerrados, por exemplo, certamente são moldados pelo uso do fogo. A criação de “ilhas de florestas” (*apete*) em campos de cerrados pelos Kayapó mostram que comunidades ecológicas podem inclusive ser desenvolvidas pelo homem, apresentando elevada diversidade de plantas úteis provenientes de áreas muito distantes. Encostas de morros, trilhas, e mesmo formações rochosas também são modificadas para maximizar a disponibilidade de recursos (Posey, 1985). Para se obter um quadro mais completo da adaptação e manejo indígena, as pesquisas futuras deveriam enfatizar esses habitats menos estudados.
 - 2.3. Rios, córregos e o litoral também podem ser modificados pelas atividades indígenas. Apesar da existência de extensa literatura sobre a dependência dos povos indígenas a espécies de água doce e salgada, somente evidências dispersas (Chernela, 1989) estão disponíveis no que diz respeito a como tais populações manejam esses importantes recursos.
3. Estudos básicos são necessários para se estabelecer a composição, números e capacidades de suporte de populações de espécies selvagens. Muitos pesquisadores têm observado que roças antigas são importantes áreas de caça e eu propus que onde o manejo de antigas áreas de pousio é praticado, populações de espécies selvagens realmente podem ser mais ricas em número e diversidade de espécies. Esta hipótese contradiz o pensamento tradicional que defende a inata aniquilação de populações selvagens pelos indígenas. Para comprovar ou derrubar esta hipótese, dados básicos provenientes de áreas não habitadas precisam ser produzidos para servir como referências comparativas em relação a áreas não habitadas mas manejadas.
4. Estudos etnolinguísticos podem gerar dados valiosos sobre as relações históricas entre populações e sobre trocas de material botânico que ocorreram entre as mesmas, ou sobre mapas geográficos cognitivos que relacionam os recursos e o mundo físico. Mitos, lendas, cerimônias, rituais e canções apresentam muitas informações ecológicas e biológicas, mas muito poucos estudos têm sistematicamente estudado seus conteúdos.
5. Mais estudos sequenciais e de longo prazo sobre áreas de pousio e outros habitats manejados são necessários para se entender as transições ecológicas que acompanham o crescimento. Tais estudos, somado ao conhecimento dos usos indígenas dos recursos

encontrados nos estágios sucessionais, podem produzir um quadro muito mais claro das opções quanto a esquemas de regeneração e reflorestamento.

6. Equipes de pesquisa multidisciplinar devem ser estimuladas, apesar das dificuldades conceituais e de cronograma que separam as disciplinas. Enfocar o estudo sobre conhecimento tradicional pode inclusive reunir as disciplinas fragmentadas da ciência.
7. Programas etnobiológicos acadêmicos e de capacitação especiais devem ser estabelecidos para desenvolver campos interdisciplinares, combinando métodos e técnicas originados da ecologia, biologia, antropologia e linguística. Centros de pesquisa etnobiológica também deveriam ser estabelecidos para coordenar pesquisas multidisciplinares e formatar programas para a aplicação do conhecimento tradicional. Esses centros devem incluir laboratórios de análise de compostos medicinais, do valor nutritivo das plantas comestíveis, das características químicas de fertilizantes naturais, e assim por diante.

Aplicação do Conhecimento Tradicional

Significativas alterações nas políticas internacionais de governos, agências de financiamento, institutos de pesquisa, fundações privadas e indústrias devem ocorrer para apoiar pesquisas sobre o uso do conhecimento tradicional e suas potenciais aplicações na solução dos problemas do mundo moderno. Centros de pesquisa aplicada precisam ser estabelecidos para que áreas experimentais, laboratórios de análise e estações de pesquisa de campo possam investigar métodos de manejo sustentável de recursos baseados em modelos indígenas.

Novas categorias de uso de plantas e animais (cosméticos, materiais de construção alternativos e outros produtos naturais) devem ser pesquisados, em conjunto com pesquisas sobre mercados internacionais para esses produtos. Pragmaticamente falando, se não for possível associar valor econômico à miríade de produtos naturais – e aos povos que sabem como propagá-los, prepará-los e utilizá-los – então haverá pouca chance de salvar os remanescentes dos ecossistemas e dos povos indígenas do planeta.

Uma vez conhecidos a diversidade e o potencial de mercado dos produtos nativos, será possível formatar projetos de reflorestamento que sejam produtivos em todos os seus estágios de desenvolvimento. Um real desafio permanece no que se refere à implementação de programas de reflorestamento e projetos de regeneração florestal que incluam os povos indígenas como participantes *intelectuais* em todas as fases de planejamento e execução.

Direitos de Propriedade Intelectual

Avanços têm sido feitos em convencer o mundo de que os povos indígenas têm muito a nos ensinar sobre a diversidade biológica e ecológica do planeta. Até que vigorem acordos internacionais voltados à proteção dos direitos de propriedade intelectual dos povos indígenas e a compensá-los pelo seu conhecimento, entretanto, em termos éticos será difícil avançar ainda mais na aplicação do saber tradicional. O desenvolvimento de tais políticas e procedimentos deve receber a mais alta prioridade.

O Perigo do Romantismo

Ainda persistem noções Roussenianas de que os “verdadeiros” povos indígenas são totalmente adaptados ao seu meio e definham em perfeita harmonia com a natureza. Se os nativos começam a vestir roupas, usar relógios, dirigir carros, utilizar câmaras de vídeos e beber Coca, então foram contaminado, aculturados e deixam de ter o que nos dizer.

Estas noções são incorretas e perigosas. Mesmo dentre as sociedades mais aculturadas e degradadas podem ser encontrados valiosos conhecimentos. Os caboclos, por exemplo, têm muito a nos ensinar. De fato, por séculos eles vêm aplicando modelos indígenas para alterar e modernizar diversas situações. Não se pode deixar que o idealismo romântico deixe pesquisadores cegos aos resíduos de conhecimento tradicional que podem, de fato, estar próximos a nossas casas.

Finalmente, aqueles que estudam o conhecimento tradicional e tentam encontrar aplicações modernas do mesmo não propõem que o mundo reverta ao estado de existência tribal. Estamos meramente fazendo um chamado a todos para que auxiliem a breca a destruição insensata dos recursos naturais do planeta e dos povos nativos que melhor os conhecem. Existem opções para a sobrevivência da humanidade na biosfera, e muitas dessas estão codificadas nas “realidades” dos povos indígenas.

Bibliografia

Alcorn J.B. 1981. Huastec noncrop resource management: implications for prehistoric rain forest management. *Human Ecology* 9: 395-417.

Alcorn J.B. 1984. *Huastec Mayan Ethnobotany*. Austin: University of Texas Press.

Alcorn J.B. 1989. Process a resource: the traditional agricultural ideology of Bora and Huastec resource management and its implications for research, in: Posey D.A. & Balée W. (eds.). Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7: 63-77.

Anderson A.B. & Posey D.A. 1985. Manejo de cerrado pelos índios Kayapó. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Botanica* 2(1): 77-98.

Balée W.L. 1989. The culture of Amazonian forests, in: Posey D.A. & Balée W.L. (eds.). Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:1-21.

Balée W.L. & Gély A. 1989. Managed forest succession in Amazonia: the Ka'apor Case, in: Posey D.A. & Balée W.L. (eds.) Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:129-148.

- Boster J.S. 1984. Classification, cultivation, and selection of Aguaruna cultivars of *Manihot esculenta* (Euphorbiaceae), in: Prance G.T. & Kallunki J.A. (eds.) Ethnobotany in the Neotropics. *Advances in Economic Botany* 1:34-47.
- Carneiro R. 1978. The Knowledge and use of rain forest trees by the Kuikuru Indians of central Brazil, in: Ford R. (ed.). The Nature and Status of Ethnobotany. *Anthropology Papers* 67:210-216.
- Chernela J. Managing rivers of hunger: the Tucano of Brazil, in: Posey D.A. & Balée W.L. (eds.) Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:238-248.
- Clements C.R. 1989. A center of crop genetic diversity in western Amazonia: a new hypothesis of indigenous fruit-crop distribution. *Bioscience* 39(9):624-630.
- Conklin H.C. 1957. *Hanunoo Agriculture: on an integral system of shifting cultivation in the Philippines*. FAO Forestry Development Paper 12. Rome: FAO.
- Denevan W.M. & Padoch C. 1987. Swidden-Fallow agroforestry in the Peruvian Amazon. *Advances in Economic Botany* 5.
- Frikel P. 1959. Agricultura dos Índios Munduruka. *Antropologia. Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi*, 8:1-41.
- Hall E.T. 1966. *The Hidden Dimension*. New York:Doubleday.
- Hecht S.B. & Posey D.A. 1989. Preliminary results on soil management techniques of the Kayapó Indians, in: Posey D.A. & Balée W.L. (eds.) Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:174-188.
- Irvine D. 1989. Succession management and resource distribution in an Amazonian rain forest. Posey D.A. & Balée W.L. (eds.) Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:223-237.
- Johnson A. 1989. How the Mechiguenga manage resources: conservation or exploitation of nature? *Advances in Economic Botany* 7:213-222.
- Kerr W.E. 1987. Agricultura e seleções genéticas de plantas, in: Ribeiro B. (ed.) *SUMA Etnológica Brasileira*, Petrópolis: Vozes/FINEP.
- Kerr W.E. & Clement C.R. 1980. Práticas agrícolas com conseqüências genéticas que possibilitariam aos Índios da Amazônia uma melhor adaptação às condições ecológicas da região. *Acta Amazonica* 10:251-261.
- Patiño V.M. 1963. *Plantas cultivadas y animales domesticos en America equinoccial*. Cali: Imprensa Departamental.

- Posey D.A. 1983. Indigenous Knowledge and Development: an ideological bridge to the future. *Ciência & Cultura* 35(7):877-894.
- Podey D.A. 1985. Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó Indians of the Brazilian Amazon. *Agroforestry Systems* 3(2):139-158.
- Posey D.A. 1986. Topics and issues in ethnoentomology with some suggestions for the development of hypothesis-generation and testing in ethnobiology. *Journal of Ethnobiology* 6(1):99-120.
- Ribeiro B.G. & Kenhiri T. 1989. Rainy seasons and constellations: the Desana economic calendar, in: Posey D.A. & Balée W.L. (eds.) Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:97-114.
- Salick J. 1989. Ecological basis of Amuesha agriculture, Peruvian upper Amazon, in: Posey D.A. & Balée W.L. (eds.) Resource Management in Amazonia. *Advances in Economic Botany* 7:189-212.