

**CONHECIMENTO E MANEJO TRADICIONAIS; CIENCIA E BIODIVERSIDADE****Antonio Carlos Sant'Ana Diegues<sup>1</sup>****2000**

O conhecimento tradicional pode ser definido como o saber e o saber-fazer, a respeito do mundo natural, sobrenatural, gerados no âmbito da sociedade não-urbano/industrial, transmitidos oralmente de geração em geração. Para muitas dessas sociedades, sobretudo as indígenas, existe uma interligação orgânica entre o mundo natural, o sobrenatural e a organização social. Nesse sentido, para estas últimas, não existe uma classificação dualista, uma linha divisória rígida entre o “natural” e o “social” mas sim um continuum entre ambos. Assim, Descola, (1997) sugere que para os Achuar da Amazônia, a floresta e as roças, longe de se reduzirem a um lugar de onde se retiram os meios de subsistência, constituem o palco de uma sociabilidade sutil em que, dia após dia, seduzem-se seres que somente a diversidade das aparências e a falta de linguagem os distinguem dos humanos. Para eles, o que consideramos natureza são alguns seres cuja existência é tida como maquinal e genérica. Mais ainda, para muitos grupos indígenas, os humanos podem tornar-se animais e estes converter-se em humanos. Nesse sentido, ainda segundo Descola, as cosmologias indígenas amazônicas não fazem distinções ontológicas entre humanos, de um lado, e um grande número de animais e humanos de outro. O autor enfatiza a idéia de interligação entre essas espécies, ligadas umas às outras por um vasto continuum, governando pelo princípio da sociabilidade, onde a identidade dos humanos, vivos ou mortos, das plantas, dos animais e dos espíritos é completamente relacional e portanto sujeita a mutações.

É, portanto, essencial se ter em conta que, na cosmologia indígena, a “natureza” e outros conceitos como “ecossistema”, tal como a ciência ocidental entende, não é um domínio autônomo e independente, mas faz parte de um conjunto de inter-relações. De uma certa maneira, ainda que em graus e qualificações distintas, o que foi explicitado para as populações tradicionais indígenas vale também para as não indígenas, como as ribeirinhas amazônicas, caiçaras e outras onde a influência da cultura indígena é importante.

Lévi-Strauss, em *O Pensamento Selvagem* enfatiza a atitude de espírito científico das populações indígenas ao afirmar que para elaborar técnicas muitas vezes longas e complexas, que permitem cultivar sem terra ou sem água; transformar grãos ou raízes tóxicas em alimentos. Há uma atitude científica, uma curiosidade assídua e alerta, uma vontade de conhecer pelo prazer de conhecer, pois apenas uma fração das observações e experiências podia fornecer resultados práticos e imediatamente utilizáveis (1989:30). Lévi-Strauss afirma portanto que existem dois modos

---

<sup>1</sup> Diretor Científico do NUPAUB- USP – Núcleo de Apoio a Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras  
Professor do Procam/USP

diferentes de pensamento científico, não em função de estágios desiguais de desenvolvimento do espírito humano, mais dois níveis estratégicos em que a natureza se deixa abordar pelo conhecimento científico: um aproximadamente ajustado ao da percepção e ao da imaginação e outro deslocado: como se as relações necessárias, objeto de toda ciência pudessem ser atingidas por dois caminhos diferentes: um próximo da intuição sensível e outro mais deslocado (1989:30). Em suma, pode-se dizer que para Lévi-Strauss a forma do espírito das populações tradicionais é constante entre as culturas, diferindo somente o conteúdo. Michael Balick e Paul Cox (1996) em *Plants, People and Culture- The Science of Ethnobotany*, tem posição semelhante ao afirmar que o conhecimento tradicional indígena e o científico ocidental estão epistemologicamente próximos, uma vez que ambos baseiam-se numa constatação empírica.

William Balée, em *Foofprints of the Forest* (1993) enfatiza também uma outra diferença relevante entre o pensamento científico moderno e o tradicional. Enquanto o primeiro é comunicado através da escrita, o segundo utiliza a oralidade. Nesse sentido, o conhecimento tradicional somente pode ser interpretado dentro do contexto da cultura em que ele é gerado. Para Balée, é a escrita e os mecanismos a ela associados que explicam porque a botânica lineense permite a identificação de mais de 30.000 espécies de plantas na Amazônia, enquanto que dificilmente um grupo indígena emprega mais de 1.000 nomes diferentes para essa flora.

A partir do exposto acima, fica evidente que existem diferenças marcantes entre as formas pelas quais as populações tradicionais produzem e expressam seu conhecimento sobre o mundo natural e aquelas que foram desenvolvidas pela ciência moderna. Essas diferentes visões se refletem no uso de conceitos desenvolvidos e aceitos por esta última, como o de recursos naturais, biodiversidade e manejo.

Para a ciência moderna, a biodiversidade pode ser definida como a variabilidade entre seres vivos de todas as origens, inter alia, a terrestre, a marinha e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte: isso inclui a diversidade no interior das espécies, entre as espécies e entre espécies e ecossistemas (artigo 2 da Convenção). Na concepção moderna, a biodiversidade é uma característica do mundo chamado natural, produzida exclusivamente por este e analisada segundo as categorias classificatórias propostas pelas ciências ou disciplinas científicas, como a botânica, genética, a biologia etc.

As populações tradicionais também não só convivem com a biodiversidade, mas nomeiam e classificam as espécies vivas segundo suas próprias categorias e nomes. Uma importante diferença, no entanto é que essa natureza diversa não é vista necessariamente como selvagem em sua totalidade; ela foi e é domesticada, manipulada. Uma outra diferença é que essa diversidade da vida não é vista como “recurso natural”, mas sim como um conjunto de seres vivos que tem um valor de uso e um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia.

Nesse sentido, pode-se falar numa *etno-bio-diversidade*, isto é, a riqueza da natureza da qual participam os humanos, nomeando-a, classificando-a, domesticando-a, mas de nenhuma maneira selvagem e intocada.

Pode-se concluir que a *biodiversidade pertence tanto ao domínio do natural e do cultural*, mas é a cultura enquanto conhecimento que permite as populações tradicionais entendê-la, representá-la mentalmente, manuseá-la, retirar espécies, colocar outras e freqüentemente enriquecendo-a como viu-se anteriormente.

Nesse sentido os seres vivos, em sua diversidade participam, de uma ou outra forma do espaço domesticado ou pelo menos identificado, seja como domesticado, seja como não-domesticado, mas conhecido. Eles pertencem a um *lugar*, um território enquanto locus em que se produzem as relações sociais e simbólicas.

A biodiversidade usualmente definida pelos cientistas é fruto exclusivo da natureza, não pertencem a lugar nenhum senão a uma teórica teia de inter-relações e funções, como pretende a teoria dos ecossistemas. No fundo, o conhecimento da biodiversidade deve ser domínio exclusivo da ciência, e aí reside um dos graves problemas no mundo moderno em que parcela importante das descobertas científicas são feitas em laboratórios de empresas multinacionais. Para que esse conhecimento se produza sem interferência dos outros homens, o cientista necessita, usualmente de um *não-lugar*, um parque nacional ou uma outra área de proteção que não permite a presença humana, incluindo a presença daquelas populações tradicionais que colaboraram para que aquele pedaço de seu território se mantivesse preservado. O parque nacional acaba representando um hipotético mundo natural primitivo, intocado, mesmo que grande parte dele já tenha sido manipulado por populações tradicionais durante gerações, criando paisagens mistas de florestas já transformadas e outras que raramente sofreram intervenções por partes dessas mesmas populações tradicionais. Esses espaços florestados, no entanto, podem formar uma só paisagem. Uma política conservacionista equivocada que transforma esses lugares em não-lugares, com a expulsão das populações tradicionais pode estar abrindo espaço para que esses não-lugares se tornem o domínio de pesquisa das multinacionais ou de convênios entre entidades de pesquisa nacionais e internacionais, e ao final, “privatizados”, como manda o manual neo-liberal. Talvez seja por isso, que as grandes entidades conservacionistas internacionais *associem de forma tão íntima a conservação da biodiversidade e as áreas protegidas vazias de seus habitantes tradicionais e de sua cultura*.

Finalmente, um outro aspecto que mostra a divergência dos enfoques sobre as estratégias de conservação da biodiversidade diz respeito aos critérios usualmente utilizados para se definir “hot spots” para a conservação: esses critérios são quase que totalmente de ordem biológica. Dentro de possíveis novos parâmetros de *uma etno-conservação* poderia se pensar em critérios decorrentes das

*paisagens* criadas pelas populações tradicionais, como foram descritas anteriormente. Um dos critérios a ser incorporado é o da existência de *áreas de alta biodiversidade decorrente do conhecimento e do manejo tradicional ou etno-manejo* realizado pelas populações tradicionais indígenas e não-indígenas. Essas populações tradicionais, ao invés de serem expulsas de suas terras para a criação de um parque nacional, passariam a serem valorizadas e recompensadas pelo seu conhecimento e manejo que deram origem a esses mosaicos de paisagens que incluem, um gradiente de florestas pouco ou nada tocadas por elas até aquelas manejada. Ter-se-ia, sem dúvida, mapas de áreas críticas para a diversidade, diferentes daqueles gerados em workshops financiados por instituições ambientalistas internacionais. Evidentemente, esses mapas somente poderiam ser realizados com a utilização de indicadores de biodiversidade que não são somente de ordem biológica, mas provenientes de uma *nova etnociência da conservação*.

Essa nova alternativa poderia ser realizada por inventários da etnobiodiversidade realmente participativo, com plena anuência e cooperação das populações tradicionais, manejadoras da biodiversidade.

O que os cientistas chamam de biodiversidade, traduzida em *longas listas de espécies de plantas ou animais*, descontextualizadas do domínio cultural é muito diferente da biodiversidade em grande parte *construída e apropriada material e simbolicamente* pelas populações tradicionais.

A mesma coisa pode ser afirmada sobre o *conceito de manejo*. A definição apresentada no Glossário de Ecologia, da ACIESP (1987) é sintomática nesse sentido:

*“Aplicação de programas de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseada em teorias ecológicas sólidas, de modo que mantenha, da melhor forma possível as comunidades vegetais e/ou animais como fontes úteis de produtos biológicos para o homem, e também como fontes de conhecimento científico e de lazer. A orientação de tais programas deve garantir que os valores intrínsecos das áreas naturais não fiquem alterados, para o desfrute das gerações futuras. O manejo correto exige primeiro o conhecimento profundo do ecossistema para o qual ele é aplicado. O manejo é dito de flora, de fauna, ou de solo quando a ênfase é dada aos recursos vegetais, animais ou o solo. Quando todos os componentes do sistema tem a mesma importância, diz-se tratar-se de manejo ambiental”.*

Fica claro nessa definição que existe somente o manejo chamado “científico”, dentro dos parâmetros da ciência cartesiana, baseado em “teorias ecológicas sólidas”. Seria importante que se definisse o que são teorias ecológicas sólidas num domínio científico em que as teorias da conservação mudam rapidamente. Veja-se, por exemplo, a teoria dos refúgios, que serviu de base, na década de 70-80 para o estabelecimento de parques nacionais na Amazônia, verdadeiras ilhas de

conservação e que depois passou ao desuso. Hoje fala-se em corredor ecológico como forma de se resolver a insularização das unidades de conservação, apesar de ser uma estratégia não devidamente avaliada pela sociedade brasileira em sua complexidade ecológica, mas sobretudo social e política.

Para esse manejo científico, exige-se, por exemplo o “conhecimento profundo do ecossistema”, mesmo quando se sabe que as informações científicas necessárias não são facilmente disponíveis e que os limites dos ecossistemas variam segundo a formação de cada cientista, seja ele biólogo, pedólogo, botânico etc.

Para o *etnocietista*, o manejo é realizado também pelas populações tradicionais indígenas e não-indígenas. Para Balée (1993) esse manejo implica na manipulação de componentes inorgânicos ou orgânicos do meio-ambiente, que traz uma diversidade ambiental líquida maior que a existente nas chamadas condições naturais primitivas onde não existe presença humana.

Para esse autor, a questão transcende a distinção habitual entre preservação e degradação, na medida em que ao contrário da preservação, o manejo implica em interferência humana. Num ecossistema manejado, algumas espécies podem se extinguir como resultado dessa ação, ainda que o efeito total dessa interferência possa resultar num aumento real da diversidade ecológica e biológica de um lugar específico ou região. Balée mostrou como no caso dos Ka’apor, existe um manejo tradicional indígena que resulta num aumento de espécies de determinados habitats, ainda que esse resultado não tenha sido buscado intencionalmente. Esse autor, assim como outros (Gomez-Pompa, 1992) indica que os índios não só tem um conhecimento aprofundado dos diversos habitats e solos em que ocorrem as espécies, como também os classificam com nomes distintos. Eles também manipulam esses ambientes e sua flora e fauna, através inclusive de práticas agrícolas, como a do pousio, que acabam resultando numa maior diversidade de espécies nesses habitats manipulados que nas florestas consideradas nativas.

O que se propõe, para a criação de uma nova ciência da conservação é uma síntese entre o conhecimento científico e o tradicional. Para tanto, é preciso, antes de tudo se reconhecer a existência, nas sociedades tradicionais, de outras formas, igualmente racionais de se perceber a biodiversidade, além daqueles oferecidas pela ciência moderna.

No entanto, os grupos de etnocietistas são reduzidos e necessitariam de estímulos para a realização de suas pesquisas sobre a etnobioidiversidade, a exemplo do que se faz com o PIE, Programa Integrado de Ecologia.

Um papel importante nesse processo poderia ser desempenhado pela Sociedade Brasileira de Etnobiologia – SBEE, que reúne um número cada vez maior de pesquisadores interessados no tema.

## BIBLIOGRAFIA

ACIESP, 1987 - *Glossário de Ecologia*, São Paulo

BALÉE, William 1993 *Footprints of the Forest: Ka'apor ethnobotany- the historical ecology of plant utilization by na Amazonian People*. Columbia Univ.Press, New York

BALICK, Michael e COX, Paul, 1996 *Plants, people and culture: the science of ethnobotany*, Scientific American Library, New York

DESCOLLA, Philippe, 1997 Ecologia e Cosmologia, In Edna Castro e Florence Pinton., *Faces do Trópico Úmido*, Edit. Cejup, Belem

DIEGUES, A. C. - 1993a. "Traditional sea tenure and coastal fisheries resources management in Brazil". In: *Tradition and social change in the coastal communities of Brazil: a reader of maritime anthropology*. São Paulo, NUPAUB-USP.

DIEGUES, A. C. 1996. *O mito moderno da natureza intocada*. Hucitec

GOMEZ -POMPA & KAUS, A. - 1992. "Taming the wilderness myth". In: *Bioscience*, 42(4).

LEVI-STRAUSS, Claude,1989 *O pensamento selvagem*, Papyrus Edit. Campinas