

O CONHECIMENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL
NO PLANEJAMENTO E NA GESTÃO AMBIENTAL

*EL CONOCIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL EN LA
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL*

*THE TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGEMENT IN THE
PLANNING AND ENVIRONMENTAL ADMINISTRATION*

Jose Jakson Amancio Alves
Professor Dr da UEPB/GERN
Avenida das Baraúnas, Campina Grande-PB
58109-753, Brasil.
jaksonamancio@uepb.edu.br

Michelle da Silva Pimentel Rocha
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente
(PRODEMA). Universidade Estadual da Paraíba
Avenida das Baraúnas, Campina Grande-PB
58109-753, Brasil.

Wedson de Medeiros Silva Souto
Bolsista do DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst).
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente
(PRODEMA). Universidade Estadual da Paraíba
Avenida das Baraúnas, Campina Grande-PB
58109-753, Brasil.

Silvana Câmara Torquato
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente
(PRODEMA). Universidade Estadual da Paraíba
Avenida das Baraúnas, Campina Grande-PB
58109-753, Brasil.

Regilene Alves Portela
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente
(PRODEMA). Universidade Estadual da Paraíba
Avenida das Baraúnas, Campina Grande-PB
58109-753, Brasil.

Resumo

Informações oriundas dos estudos sobre o conhecimento ecológico tradicional têm representado importante ferramenta para estudos conservacionistas. Os mínimos resultados da conservação que seguiram décadas de estratégias de manejo de recursos inoportunos e o desenvolvimento planejado forçaram os elaboradores de políticas públicas e estudiosos a reconsiderarem o papel das comunidades tradicionais na



conservação de recursos. O presente estudo propõe uma reflexão sobre o papel de comunidades tradicional-locais e da importância do conhecimento ecológico tradicional em modelos de planejamento e gestão ambiental baseados em tomadas de decisões participativas. A partir dessas concepções, pretendem-se propor a valorização da articulação dos saberes ecológicos tradicionais utilizados pelas comunidades tradicionais durante sua apropriação dos recursos naturais.

Palavras-Chave: Conhecimento tradicional, planejamento e gestão ambiental, manejo, conservação e sustentabilidade.

Resumen

La información de los estudios del conocimiento ecológico tradicional ha jugado herramienta importante para los conservacionistas. Los resultados de conservación mínima que después de décadas de estrategias de gestión de recursos y el desarrollo inadecuado previsto obligó a los responsables políticos y los expertos a reconsiderar el papel de las comunidades tradicionales en la conservación de los recursos. Este estudio propone una reflexión sobre el papel de las comunidades tradicionales, locales y la importancia del conocimiento ecológico tradicional en los modelos de planificación y gestión ambiental basado en la toma de decisiones participativa. A partir de estos conceptos que la intención de proponer la recuperación conjunta de los conocimientos ecológicos tradicionales utilizadas por las comunidades tradicionales sobre la propiedad de los recursos naturales.

Palabras-Clave: El conocimiento tradicional - planificación y gestión ambiental - gestión - conservación y sostenibilidad.

Abstract

Information related to studies of the traditional ecological knowledge has represented an important tool for studies of environmental conservation. Actually, the few conservation condition is a consequence from decades of non-exploitation of natural resources and sustainable development, that forced the public policies and researchers to reconsider their traditional role in the resources conservation. The present study proposes a reflection about the traditional communities importance in planning models and environmental administration based on decisions with participation.

Keywords: Traditional knowledge, planning and environmental administration, sustainable management and conservation.

Introdução

Desde os tempos antigos os humanos apresentam uma estreita e dependente relação com o seu habitat. Eles têm modificado o ambiente natural, ao passo que são influenciados pela natureza que os cerca. Como resultado destes dois processos de

gerenciamento de biodiversidade, a humanidade possui um grande e diversificado conhecimento sobre a utilidade das espécies (BONET e VALLÈS, 2007).

Em relação a diversos grupos humanos, o corpo cumulativo de conhecimento, práticas, crenças, envolvidos por processos adaptativos e legados através das gerações por meio da transmissão cultural acerca das relações dos seres vivos (incluindo humanos) uns com os outros e com seu meio ambiente corresponde ao Conhecimento Ecológico Tradicional (CET) (BERKES, 1999; DREW, 2005). Ou ainda, corresponde àquele conhecimento sobre o mundo natural, usualmente denominado como “local” ou “tradicional” (MOURÃO et al., 2006), e transmitido por meio de símbolos, palavras, narrativas, rituais, música e danças (TOLEDO, 1992). Este conhecimento é objeto de estudo das etnociências, onde o prefixo etno refere-se ao sistema de conhecimento e cognição que são típicos de cada cultura (CAMPOS, 2002).

Informações oriundas dos estudos sobre o conhecimento ecológico tradicional têm representado importante ferramenta para estudos conservacionistas, auxiliando no conhecimento da flora, fauna, e ecologia dos ambientes, indicando vários elementos úteis para o desenvolvimento de uma região (FERNANDES-PINTO e MARQUES, 2004). Tais informações também têm contribuído para que a biodiversidade seja devidamente valorizada, não só do ponto de vista ecológico, mas também no âmbito econômico e cultural, subsidiando a adoção de planos de manejo e conservação das espécies embasadas em uma realidade social (MOURÃO e NORDI, 2006).

Em anos recentes, tem se intensificado o número de pesquisas sobre o CET e a multiplicidade de usos das espécies e recursos naturais associados ao conhecimento tradicional. Estudos sobre a taxonomia popular (MOURÃO et al., 2006; MOURÃO e NORDI, 2002), sobre a medicina tradicional ou etnomedicina (ABUBAKAR et al., 2007; ALBUQUERQUE e ANDRADE, 2002; ALVES e ROSA, 2006; ALVES e ROSA, 2007a; ALVES e ROSA, 2007b; ALVES et al., 2007; COSTA-NETO, 1996; 1999; MICHEL et al., 2007; SINGH e LAL, 2008), sobre o conhecimento tradicional de espécies silvestres importantes para a subsistência (ALVIM e PERET, 2004; HANAZAKI e BEGOSSI, 2000; 2006; KNUDSEN, 2008; SETALAPHRUK e PRICE, 2007) ou mesmo sobre as percepções etnoecológicas de residentes locais de comunidades pesqueiras tradicionais (MOURÃO e NORDI, 2006) são exemplos de como o CET começa a ser valorizado e respeitado no meio acadêmico e pode ser um



elemento fundamental como provedor de informações sobre a preferência e a exploração de espécies silvestres, contribuindo para a elaboração de programas que visem ao manejo e uso sustentável dos recursos utilizados.

Entretanto, parece haver dificuldades permanentes na gestão e manutenção em unidades de conservação de uso restrito criadas para a preservação dos recursos naturais de ecossistemas exemplares. Uma delas, que adquire importância e visibilidade crescente, tem sido a relação com as populações humanas que ali vivem e viviam antes da apropriação da área pelo Estado (ARRUDA, 1999).

A oposição populações tradicionais X necessidades de conservação dos recursos naturais, cada vez mais é traduzida pela crítica às características do modelo de conservação vigente e pela procura de uma compreensão mais precisa destas populações, de seu padrão de ocupação do espaço e utilização dos recursos naturais (ARRUDA, 1999). Muito da controvérsia acerca da capacidade de gerenciamento de recursos (assim como a sabedoria ecológica) de povos tradicionais, deriva-se do fato que estas sociedades têm sido impactadas por mudanças sociais e econômicas que resultaram na perda do conhecimento e na alteração das práticas tradicionais delas (BERKES, 1999).

Na verdade, os pobres resultados da conservação que seguiram décadas de estratégias de manejo de recursos inoportunas e o desenvolvimento planejado forçaram os elaboradores de políticas públicas e estudiosos a reconsiderarem o papel das comunidades tradicionais (detentoras do CET) no uso e conservação dos recursos (AGRAWAL e GIBSON, 1999). É fato que tais comunidades e o conhecimento por elas adquirido ao longo de várias gerações podem contribuir na elaboração do planejamento e gestão ambiental, através do fornecimento de informações sobre a exploração dos recursos naturais, os modos como isto ocorre, além de um sistema de tomada de decisões participativo onde as comunidades tradicionais devem ter poderes iguais aos das agências governamentais em relação à escolha dos métodos de apropriação e gerenciamento dos recursos.

Aplicabilidade do Conhecimento Ecológico Tradicional em Planos de Manejo e Gestão de Unidades de Conservação

O modelo de unidades de conservação adotado no Brasil, e nos demais países pobres ou em vias de desenvolvimento, é um dos principais elementos de estratégia para a conservação da natureza. Ele deriva da concepção de áreas protegidas constituídas nos Estados Unidos, partindo do princípio de que toda relação entre sociedade e natureza é degradadora e destruidora do mundo natural e selvagem — a *wilderness* norte americano — não havendo distinções entre as várias formas de sociedade (do urbano-industrial ao tradicional, indígena, etc.) (DIEGUES e ARRUDA, 1999).

Conforme aponta Arruda (1999), estas áreas são sujeitas a um regime de proteção externo, com território definido pelo Estado, cujas autoridades decidem as áreas a serem colocadas sob proteção e modalidade e, independentemente, formulam e executam os respectivos planos de manejo. Geralmente, as pessoas que vivem no interior ou no entorno das áreas não são consultadas e não participam em nada destas decisões.

Embora estas populações corporifiquem um modo de vida tradicionalmente mais harmonioso com o ambiente, vêm sendo persistentemente desprezadas e afastadas de qualquer contribuição que possam oferecer à elaboração das políticas públicas regionais, sendo as primeiras a serem atingidas pela destruição do ambiente e as últimas a se beneficiarem das políticas de conservação ambiental. E, mesmo quando as populações resistem e permanecem, suas necessidades de exploração dos recursos naturais inerentes a seu modo de vida e sobrevivência raramente são reconhecidas. Ao invés disso, passa a ocorrer uma “criminalização” dos atos mais corriqueiros e fundamentais para a reprodução sociocultural destas comunidades (ARRUDA, 1999).

Assim, têm se multiplicado os casos em que os objetivos de conservação não são cumpridos ao mesmo tempo em que as populações locais são criminalizadas e, simultaneamente, impedidas de explorar os recursos naturais de forma sustentável e garantir sua permanência. Parece que essas populações são invisíveis (além de indesejáveis) para o poder público que, preso a concepções ambientais tecnicistas e inadequadas, não vê outra saída padrão vigente. Um caso exemplar citado por Diegues (1996) é o plano de manejo da Ilha do Cardoso, produzido em 1976, em que sequer se menciona a presença de centenas de famílias de moradores tradicionais caiçaras e em que se proíbem as atividades de subsistência delas, obrigadas assim a migrar para a cidade de Cananéia, engrossando o número de moradores pobres dos bairros periféricos.



Qual a importância em se conhecer a relação entre as comunidades tradicionais e o meio ambiente para contribuir com o planejamento de estratégias de desenvolvimento? As populações locais são as chaves para o sucesso desses programas; fica difícil administrar Unidades de Conservação se a comunidade local não deseja participar ou não se sente comprometida durante todo o processo (ALBUQUERQUE e ANDRADE, 2002). A análise dos conhecimentos, técnicas e mecanismos socioculturais característicos das sociedades indígenas e das “culturas rústicas” podem apontar caminhos mais adequados para um modo de ocupação do espaço com base no manejo sustentado do meio ambiente.

Uma grande contribuição da etnociência pode ser constatada através do crescente número de trabalhos sobre o conhecimento das populações tradicionais e suas relações com o meio ambiente, e as informações etnoecológicas têm representado importante ferramenta para estudos conservacionistas; auxiliando no conhecimento da flora, fauna, e ecologia dos ambientes, indicando vários elementos úteis para o desenvolvimento de uma região (FERNANDES-PINTO e MARQUES, 2004).

Evidências sobre a habilidade que essas comunidades desenvolvem para utilizar e alocar os direitos de uso entre seus membros, bem como evidências sobre o manejo de recursos diversos, tem sido retratado nas últimas décadas, demonstrando através de estudos de caso que as populações são capazes de se organizar e de se auto-regular (MCCAY e ACHESON, 1987; BERKES, 1986; GOLDMAN, 1998; McCAY, 1980).

Berkes (1986) descreve o regime de rotação de pesca que foi adotado pelas comunidades pesqueiras do Alanya, onde, através de um sistema de vez, o acesso aos pontos mais produtivos pode ser garantido a todos os pescadores. Adams (1994), Balée (1988) e Gomez-Pompa e Kaus (1971) afirmam que a manutenção e mesmo o aumento da diversidade biológica nas florestas tropicais, estão relacionados intimamente com as práticas tradicionais da agricultura itinerante dos povos primitivos.

Esse tipo de atividade pode ainda ser visto em muitas áreas tropicais, onde um padrão de mosaico pode ser encontrado, com a ocorrência de grandes porções de floresta úmida primária e porções de floresta perturbada de diferentes idades a partir do momento de seu abandono. Vários estudos dessa série de sucessões já existem e, em muitos casos, tendem a concordar que a agricultura itinerante tem sido um meio natural



para usar as propriedades regenerativas da floresta úmida em benefício do homem (GOMEZ-POMPA et al., 1972).

Adicionalmente, existe a necessidade de resgatar os sistemas tradicionais de manejo ainda hoje praticados por essas populações, pois essas técnicas têm contribuído significativamente para a manutenção da diversidade biológica. Nesse sentido, Posey (1987) atesta que, ao lado de espécies domesticadas e semi-domesticadas, os Kayapós usualmente transplantam várias espécies da floresta primária para os antigos campos de cultivo, ao longo de trilhas e junto às aldeias, formando os chamados “campos de floresta”.

Esses nichos manejados foram denominados por Posey como ilhas naturais e são recursos são amplamente aproveitadas no dia-a-dia indígena, bem como durante as longas expedições de caça que duram vários meses (POSEY, 1987).

No Brasil já existe uma série de experiências de gestão comunitária desenvolvidas nesta direção, cujos resultados preliminares são bastante promissores. A experiência das reservas extrativistas é uma das mais importantes e difundidas. Outra experiência interessante é a da reserva de Mamirauá, no Amazonas, que inclui as populações de residentes e usuários da reserva no seu processo de implantação, com o objetivo de conciliar conservação e desenvolvimento social (LIMA, 1996).

Mattedi (2001), no seu artigo “Pesquisa e planejamento no litoral norte da Bahia” aponta a importância do conhecimento tradicional dos moradores da área para a realização do diagnóstico sócio-ambiental da APA litoral norte. A autora faz ainda uma reflexão a respeito do modelo de desenvolvimento preconizado para a região, sobre a base do desenvolvimento turístico.

Ela afirma que à medida que se abrem oportunidades de trabalho para a população que reside no local, há uma desestruturação dos sistemas sócio produtivos locais, portanto os planejadores deveriam pensar bem antes de pôr um fim nas antigas atividades, visto que as mesmas são de extrema importância na sobrevivência do grupo familiar. A reflexão sobre os dados deve levar e garantir uma participação mais efetiva dessa população nos benefícios que podem ser gerados pelas novas atividades, e o planejamento deve assegurar ainda, a permanência ou sustentabilidade das atividades tradicionais que garantam o valor das mesmas. Assim, os projetos que devem ser



implementados para uma sociedade local devem visar à conservação e ao desenvolvimento social.

Numa abordagem clássica, vários autores já registraram a perda do conhecimento tradicional sobre o uso de espécies para fins medicinais em virtude do desprezo que o mesmo começa a sofrer em relação à medicina alopática ocidental, a qual cada vez mais está difundida nas mais diversas comunidades locais, devido ao avanço da globalização (ver BARBOZA et al., 2007; MAHAWAR e JAROLI, 2006). Isto acarreta outro efeito negativo imediato, já que conduz à dificuldade de se fazer o registro das espécies exploradas para fins medicinais por uma dada comunidade e, desta maneira, tal dado fica omitido quando da elaboração de estratégias de conservação em comunidades “ocidentalizadas”. No Parque Nacional de Ranthambhore, Índia, as comunidades que vivem no entorno fazem uso de 15 espécies de animais para fins medicinais, sendo que 7 delas são silvestres (MAHAWAR e JAROLI, 2006), o que indica a necessidade deste tipo de CET ser devidamente considerado em planos de manejo das espécies.

Não que o Conhecimento Tradicional deva ser encarado como a visão do “Mito do Bom Selvagem” na conservação e sustentabilidade dos recursos naturais. Em muitos casos, comunidades que possuem um rico CET exercem impactos sobre as espécies locais exploradas.

De acordo com Alves e Rosa (2006), em comunidades pesqueiras do Norte e Nordeste do Brasil, por exemplo, algumas das espécies usadas medicinalmente estão inseridas na lista oficial de espécies ameaçadas do Brasil, são elas: o cachalote *Physeter macrocephalus* (Linnaeus, 1758) (Physeteridae); os peixes-boi *Trichechus manatus* (Linnaeus, 1758) e *Trichechus inunguis* (Natterer, 1883) (Trichechidae); a tartaruga-verde *Chelonia mydas* e a tartaruga-de-couro *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761) (Dermochelyidae); a tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata* e a tartaruga-cabeçuda *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) (Cheloniidae).

O uso de espécies animais com finalidades terapêuticas comumente exerce um impacto maior do que o uso de plantas medicinais, já que entre partes usadas derivadas de animais estão couros, ossos, vísceras e banhas (ver ALVES e ROSA 2007a, b; COSTA-NETO e OLIVEIRA 2000) implicando na morte da espécime usada. Em



diversas partes da África, comunidades encaram a vida selvagem como uma ameaça para as colheitas e vidas humanas (MARKS, 1984; NAUGHTON-TREVES, 1997).

Sendo assim, alguns pontos-chave devem ser considerados no processo de *tomada de decisões* em relação ao uso de recursos naturais para um gerenciamento adequado destes. Quais as práticas tradicionais exercidas pela comunidade a ser estudada? Elas exercem forte impacto sobre a fauna, flora ou ao meio ambiente em geral? Qual a diversidade de recursos explorados?

Neste sentido, alguns elementos do planejamento ambiental podem ser facilmente ligados às comunidades tradicionais de forma que se possa elaborar um processo participativo e integrado, onde as agências governamentais e pesquisadores devem, acima de tudo, considerar o direito de opinião dos povos e comunidades tradicionais e respeitar o conhecimento deles. Agrawal e Gibson (1999) destacam que normalmente o poder de decisão do manejo de recursos está incumbido nas mãos de atores governamentais em detrimento das comunidades locais.

Aqueles autores ainda destacam o fato de que programas de conservação baseados na comunidade só serão realmente proveitosos na medida em que elas e o conhecimento adquirido ao longo de várias gerações tenham um poder equilibrado de escolha sobre as práticas de decisão, manejo e conservação com os atores governamentais e ONGs. Ou seja, verdadeiras medidas que visem à sustentabilidade dos recursos naturais não podem consistir em medidas adotadas “de cima para baixo”, mas em um processo elaborado a partir de decisões coletivas, com a participação de moradores locais e conhecimento minucioso das espécies por estes utilizados.

Conhecimento Ecológico Tradicional: base para um novo paradigma do Desenvolvimento Sustentável

Considerar a relação Homem–Natureza pela perspectiva da Ecologia Humana significa que é necessário compreender de uma forma mais ampla o comportamento humano. Dessa forma destacamos aqui, a *cultura*, como parte fundamental, porém não única, do vínculo do Homem à Natureza, uma vez que a partir das diferentes culturas são construídas as diferentes representações da natureza.

“Um elemento fundamental na cultura tradicional é a relação dessas populações com o território, que pode ser definido como uma porção

da natureza e do espaço sobre qual determinada sociedade reivindica e garante a todos, ou a uma parte de seus membros, direitos estáveis de acesso, controle ou uso na totalidade ou parte dos recursos naturais existentes” (DIEGUES e ARRUDA, 1999).

Como destaca McGoodwin (1990), o manejo dos recursos naturais é, antes de tudo, uma questão social e por essa razão a dimensão ecológica deve incorporar, aos modelos de gestão, a dimensão humana, a fim de que esses possam ser bem sucedidos. Considerar os processos envolvidos nessas práticas requer, por sua vez, a compreensão das relações que se estabelecem entre as comunidades e os espaços em que ritualizam suas atividades, onde se concretizam as interações entre o homem, e o meio – o *locus* em que expressam suas relações simbólicas e materiais. A interdependência dessas comunidades com os ecossistemas e seus recursos justifica a necessidade de se considerar o binômio Homem-Natureza.

Klink (1993) introduz na discussão sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, a importância de se integrar formas de uso comum dos espaços, de gestão e de exploração do meio ambiente. Teixeira (2005), no seu artigo “O Desenvolvimento Sustentável em Unidade de Conservação: a ‘naturalização’ do social”, trata da inserção ou reinserção da população tradicional em unidades de conservação que, até então, eram consideradas viáveis sem a presença de humanos.

O pensamento da população tradicional fora do seu habitat natural foi modificado ao longo das décadas e a reinserção dessa população começou a exigir um novo paradigma dessa interação homem e meio-ambiente; a partir do qual surgiu o desenvolvimento sustentável, de forma a trazer um meio de subsistência para a população ao passo que preservaria a biodiversidade.

Neste sentido, faz-se necessária a adoção de métodos que criem condições para uma participação efetiva, e que obedeçam a um código ético básico, possibilitando, assim, uma transferência de poder e conhecimentos, resultando no envolvimento das populações tradicionais.

Neste estudo adotamos a definição de Mendes (2001) sobre envolvimento, o qual nos diz que, o termo se refere às articulações do ser humano com o ambiente que o cerca, considerando não apenas o natural, mas todas as inter-relações de existência, e concordando que envolver é a antítese de desenvolver, esse último significando para as

populações tradicionais a perda do envolvimento econômico, cultural e ecológico com o meio ambiente.

Diante do exposto, é desejável pensar se não seria coerente mudar o nosso paradigma de “Desenvolvimento Sustentável” para “Envolvimento Sustentável”. Este paradigma proposto deve ser entendido como o conjunto de políticas e ações direcionadas para fortalecer o envolvimento das sociedades com os ecossistemas locais.

Para tanto, é necessário resgatar os laços sociais, econômicos, ecológicos e culturais/religiosos, sendo este último no sentido de um resgate etnoecológico para a apropriação da compreensão e conhecimento dos grupos tradicionais nos seus modos de relacionarem-se com a natureza, alternativos àqueles fundados na lógica da sociedade dominante, para o alcance da sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Entendemos, então, que pesquisas etnoecológicas devem ser realizadas objetivando gerar subsídios para a identificação de modelos produtivos que possam ser utilizados para a implantação da sustentabilidade, uma vez que identificam os conhecimentos acumulados e memorizados pelas comunidades tradicionais, sendo estes não escritos, decorrentes de experiências que se refletem na consciência e na prática que os indivíduos têm em relação ao ambiente.

Neste contexto, a etnoecologia vem validar a interação desses conhecimentos, os quais não degradam, ao longo do tempo, os recursos que utilizam, concretizando, desta forma, modelos de reprodução destas práticas, preocupados com a manutenção da diversidade biológica e cultural.

Espera-se que, com este novo paradigma de sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável, possa buscar reverter o distanciamento do homem em relação ao meio ambiente. Entendem que, uma vez a sociedade envolvida com os ecossistemas locais, esta possa ser fortalecida nos vínculos econômicos, sociais, culturais/religiosos e ecológicos. A partir deste processo, poder-se-á criar bases para a implementação de uma educação ambiental consciente e eficiente, atingindo níveis maiores de sensibilidade. Desta forma, criaremos condições favoráveis para a mudança de atitudes, valores e práticas, ou seja, de comportamento.

Por fim, ALVES (2008) diz que o desenvolvimento sustentável deve assim ser compreendido como um conjunto de mudanças estruturais articuladas, que internalizam

a dimensão da sustentabilidade nos diversos níveis, dentro do novo modelo da sociedade da informação e do conhecimento.

Considerações Finais

Até algumas décadas passadas, as preocupações dos representantes da sociedade estavam voltadas exclusivamente, para as relações de trabalho e o valor do capital sobre o ser humano. Os estudos buscavam equilibrar as relações entre as variáveis; homem e mercado. Na atualidade, a preocupação científica estendeu-se a outros aspectos. A degradação ambiental e a possibilidade de extinção de elementos naturais, em razão dos modelos de gestão adotados pelos mercados consumidores, levaram os cientistas e a população de modo geral a observar com restrição a utilidade da natureza pelas corporações. Esse movimento social está impactando na conduta e na gestão empresarial contemporânea.

A problemática ambiental surge no cenário mundial como pauta de inúmeros acordos entre as federações para a construção de modos de vida sustentável, trazendo à tona o paradoxo entre o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais. Em pleno exercício da afirmação tecnológica, o ser humano começa a perceber e temer os custos do progresso sem limites.

Diante deste contexto, e frente à visível insustentabilidade do modelo econômico atual de desenvolvimento/progresso, é que se faz necessário repensar e adotar um novo pensar, através de uma profunda reflexão homem-meio, buscando nos desfazer da visão antropocêntrica; para que possamos redescobrir, ao invés de criar um modelo inédito baseado na realocação dos recursos, partindo do resgate do saber etnológico que respeite os limites impostos pela natureza e que incorporem percepções da realidade, que envolvam não apenas o homem, mas a natureza, através de em uma proposta de envolvimento sustentável; criando assim bases/informações à prática de um planejamento ambiental que gere mudanças de comportamento e, principalmente, de sensibilidade.

Desconsiderar as comunidades tradicionais significa ignorar as possibilidades múltiplas no momento de se definir novas estratégias de desenvolvimento, pois quando as comunidades locais não são envolvidas no processo torna-se difícil, se não



impossível e mais oneroso para os planejadores e tomadores de decisão, identificar e entender os valores ecológicos, sociais, culturais/religiosos e econômicos dos vários componentes do ecossistema (SALLENAVE, 1994).

Desta forma, acreditamos que, através de um resgate dos valores e práticas tradicionais, presente em nossa cultura, seja possível identificar novos parâmetros, os quais devem conciliar crescimento econômico com preservação e conservação ambiental.

Concomitantemente, o registro de práticas tradicionais eventualmente impactantes e o conhecimento e aspectos sociais relacionados, proporciona, em igual importância, a compreensão do uso de recursos naturais por comunidades tradicionais/local. Para tanto, faz-se necessária uma mudança de postura da sociedade, a qual deve passar pela incorporação de uma consciência individual e coletiva na utilização racional das potencialidades ambientais, de forma que estas não sejam exterminadas.

Referências

ABUBAKAR, M.S.; MUSA, A.M.; AHMED, A.; HUSSAINI, I.M. The perception and practice of traditional medicine in the treatment of cancers and inflammations by the Hausa and Fulani tribes of Northern Nigeria. **Journal of Ethnopharmacology**, v.111, p. 625-629, 2007.

ADAMS, C. 1994 "As florestas virgens manejadas". **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi**, vol. 10, n.1, p.3-20.

AGRAWAL, A.; GIBSON, C.C. Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation. **World Development**, v.27, n.4, p. 629-649, 1999.

ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta bot bras**, v.16, n.3, p. 273-285, 2002.

ALVES, J. JAKSON AMANCIO. **Bio-geografia**. João Pessoa: Ed. Fotograf, 2008. 108p. ISBN: 978-85-904116-6-6.

ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L. From cnidarians to mammals: The use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v.107, p. 259-276, 2006.



ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L. Zootherapeutic practices among fishing communities in North and Northeast Brazil: A comparison. **Journal of Ethnopharmacology**, v.111, p. 82–103, 2007a.

ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L. Zotherapy goes to town: The use of animal-based remedies in urban areas of NE and N Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v.113, p. 541-555, 2007b.

ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L.; SANTANA, G.G. The Role of Animal-derived Remedies as Complementary Medicine in Brazil. **BioScience**, v.57, n.11, p. 949-955, 2007.

ALVIM, M.C.C.; PERET, A.C. Food resources sustaining the fish fauna in a section of the Upper São Francisco River in Três Marias, MG, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v.64, n.2, p. 195-202, 2004.

ARRUDA, R. "Populações Tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em Unidades de Conservação. **Ambiente e Sociedade**, v.2, n.5, p. 79-252, 1999.

BALÉE, W. Indigenous Adaptation to Amazonian Palm Forests. **Principes**, v. 32, n. 2, p. 47-54, 1988.

BARBOZA, R.R.D.; SOUTO, W.M.S.; MOURÃO, J.S. The use of zootherapeutics in folk veterinary medicine in the district of Cubati, Paraíba State, Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.3, n.32, p. 14, 2007.

BERKES, F. Local-level management and the commons problem: A comparative study of Turkish coastal fisheries. **Marine Policy**, v.10, p. 215-229, 1986.

BERKES, F. **Sacred Ecology: Traditional ecological knowledge and resource management**. 1. ed. Philadelphia, USA: Taylor & Francis, 1999. 236 p.

BONET, M.À.; VALLÈS, J. Ethnobotany of Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula): Plants used in veterinary medicine. **Journal of Ethnopharmacology**, v.110, p. 130-147, 2007.

CAMPOS, MD'O. **Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas**. In Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. Editado por: Amorozo, M. C. M; Ming, L. C.; SILVA, S. P. Rio Claro: UNESP/CNPq; 2002.

COSTA-NETO, E.M. Faunistic Resources used as medicines by an Afro-brazilian community from Chapada Diamantina National Park, State of Bahia-Brazil. **Sitientibus**, n.15, p. 211-219, 1996.

COSTA-NETO, E.M. Healing with animals in Feira de Santana City, Bahia, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v.65, p. 225-230, 1999.

COSTA-NETO, E.M.; OLIVEIRA, M.V.M. Cockroach is Good for Asthma: Zootherapeutic Practices in Northeastern Brazil. **Human Ecology Review**, v.7, n.2, p. 41-51, 2000.

DIEGUES, A.C. **Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais.** In: VIEIRA, P.F. & WEBER, J. (orgs.) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento.* São Paulo, Cortez Editora, 1996.

DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. (Orgs). **Saberes Tradicionais e biodiversidade no Brasil.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1999.

DREW, J.A. Use of Traditional Ecological Knowledge in Marine Conservation. *Conservation Biology*, v.19, n.4, p. 1286-1293, 2005.

FERNANDES-PINTO, MARQUES JGW. **Conhecimento Etnoecológico de Pescadores Artesanais de Quaraqueçaba (PR).** In: Enciclopédia Caiçara, Vol. I. Diegues, A.C. (Org.). Ed. Hucitec-NUPAUB-CEC/USP. São Paulo, Brasil, 2004, 382 pp.

GOLDMAN, M. Inventando os Comuns: Teorias e Práticas do profissional em Bens Comuns, 1998. In: DIEGUES, Antonio. C.; MOREIRA, André. C. (Orgs). **Espaço e Recursos Naturais de Uso Comum.** Tradução André de Castro C. Moreira. São Paulo: NUPAUB/USP, 2001. p. 43-76.

GOMEZ-POMPA, A.; KAUS, A. Possible papel de la vegetación secundaria en la evolución de la flora tropical. *Biotropica*, v.3, n.2, p.125-135, 1971.

GOMEZ-POMPA, A.; VASQUEZ-YANES; GUEVARA, C. "The tropical rainforest: a nonrenewable resource". *Science*, v. 177; p. 762-765, 1972.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. Fishing and Niche Dimension for Food Consumption of Caiçaras from Ponta do Almada (Brazil). *Human Ecology Review*, v.7, n.2, p. 52-62, 2000.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. Catfish as Mulletts: The Food preferences and taboos os caiçaras (Southern Atlantic Forest Coast. *Interciencia*, v.31, n.2, p. 123-129, 2006.

KLINK, Federico Aguilera. Economia, médio Ambiente y Espacios Comunales. In: CONGRESSO DE ANTROPOLOGIA, 1993, Tenerife. Actas del VI Congresso de Antropología, Procesos de Apropiación y Gestión de recursos Comunales, Tenerife, 1993. p. 13-21.

KNUDSEN, S. Ethical Know-how and Traditional Ecological Knowledge in Small Scale Fisheries on the Eastern Black Sea Coast of Turkey. *Human Ecology*, v.36, p. 29-41, 2008.

LIMA, D.M. **Reserva Mamirauá.** In: CAPOBIANCO, J.P. e ARAÚJO, A. V. (orgs.). *Unidades de Conservação no Brasil: aspectos gerais, experiências inovadoras e a nova legislação (SNUC).* Documentos do ISA. São Paulo, Instituto Sócio Ambiental, n. 1, 1996.

MAHAWAR, M.M.; JAROLI, D.P. Animals and their products utilized as medicines by the inhabitants surrounding the Ranthambhore National Park, India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.2, n.46, 2006.

MARKS, S. **The Imperial Lion: Human Dimensions of Wildlife Management in Central Africa**. Boulder, CO: Westview Press, 1984.

MATTEDI, M.R.M. Pesquisa e planejamento ambiental no Norte da Bahia. **Gestão e Planejamento**, v.1, n.3, p.11, 2001.

McCAY, J.B.A fishermen's cooperative, limited: Indigenous resource management in a complex society. **Anthropological Quarterly**, v. 53, p. 29-38, 1980.

McCAY, J.B.; ACHESON, J. **The question of the Commons: the culture and ecology of communal resources**. Tucson: The University of Arizona Press, 1987.

McGOODWIN, J.R. **Crisis in the World's Fisheries: people, problems, and policies**. Stanford, USA: Stanford University Press, 1990.

MENDES, A.D. **Envolvimento e desenvolvimento: introdução à simpatia de todas as coisas**. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. cap. 4, p. 54-76.

MICHEL, J.; DUARTE, R.E.; BOLTON, J.L.; HUANG, Y.; CACERES, A.; VELIZ, M.; SOEJARTO, D.D.; MAHADY, G.B. Medical potential of plants used by the Q'eqchi Maya of Livingston, Guatemala for the treatment of women's health complaints. **Journal of Ethnopharmacology**, v.114, p. 92-101, 2007.

MOURÃO, J.S.; ARAUJO, H.F.P.; ALMEIDA, F.S. Ethnotaxonomy of mastofauna as practised by hunters of the municipality of Paulista, state of Paraíba-Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.2, n.19, p. 7, 2006.

MOURÃO, J.S.; NORDI, N. Comparações entre as Taxonomias Folk e Científica para peixes do Estuário do Rio Mamanguape, Paraíba-Brasil. **Interciencia**, v.27, n.12, p. 664-668, 2002.

MOURÃO, J.S.; NORDI, N. Pescadores, peixes, espaço e tempo: uma abordagem Etnoecológica. **Interciencia**, v.31, n.5, p. 358-363, 2006.

NAUGHTON-TREVES, L. Wildlife versus farmers: Vulnerable places and people around Kibale National Park, Uganda. **Geographical Review**, v.87, n. 1, p.462-488, 1997.

POSEY, D. Manejo da floresta secundária, capoeiras, campos e cerrados Kayapó. In: RIBEIRO, B. (org). **Suma Etnológica Brasileira**, v.1. Petrópolis: Vozes, 1987.

SALLENAVE, J. Giving Traditional Ecological Knowledge its rightful place in environmental impact assessment. **Northern Perspectives**, v. 22, n. 1, p. 1-4, 1994.

SETALAPHRUK, C.; PRICE, L.L. Children's traditional ecological knowledge of wild food resources: case study of a rural village in Northeast Thailand. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.3, n.33, p. 34, 2007.

SINGH, K.N.; LAL, B. Ethnomedicines used against four common ailments by the tribal communities of Lahaul-Spiti in western Himalaya. **Journal of Ethnopharmacology**, v.115, p. 147-159, 2008.



TEIXEIRA, C. O desenvolvimento sustentável em unidade de conservação: a "naturalização" do social. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 20, n. 59, p. 51-66, 2005.

TOLEDO, V.M. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. **Etnoecológica**, v. 1, n. 1, p. 5-21, 1992.

Recebido para publicação em maio de 2009

Aprovado para publicação em fevereiro de 2010