

**IV**

Congresso Brasileiro de  
**Direito Socioambiental**



# **Biodiversidade, espaços protegidos e populações tradicionais**

**Carlos Frederico Marés de Souza Filho, Liana Amin Lima da Silva e Clarissa Bueno Wandscheer (Coords.)**

diagramação do miolo **LETRA DA LEI**



Al. Pres. Taunay, 130. Batel. Curitiba-PR.  
CEP 80.250-210 - Fone: (41) 3223-5302.  
contato@arteeletra.com.br

---

B615

Biodiversidade, espaços protegidos e populações tradicionais / organização Carlos Frederico Marés de Souza Filho, Liana Amin Lima da Silva e Clarissa Bueno Wandscheer.  
– Curitiba : Letra da Lei, 2013.  
402 p.

ISBN 978-85-61651-11-4

1. Direito ambiental. 2. Biodiversidade. I. Souza Filho, Carlos Frederico Marés de. II. Silva, Liana Amin Lima da. III. Wandscheer, Clarissa Bueno. IV. Título.

CDU 574:502

# SUMÁRIO

<b>O CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO SOCIOAMBIENTAL DE 2013 .....</b>	<b>9</b>
<b>PREFÁCIO .....</b>	<b>13</b>
<b>A CONQUISTA DE UM ESPAÇO PARA A CATA DA MANGABA EM MEIO A OMISSÕES E TROPEÇOS</b>	
Fábria Ribeiro Carvalho de Carvalho e Acácia Gardênia Santos Lelis .....	19
<b>A IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS NA GARANTIA DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DA AMAZÔNIA</b>	
Marcelo Moraes Rodrigues .....	35
<b>A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE PATENTES PARA A PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS</b>	
Karina Ferreira Soares de Albuquerque e Lucas Cardinali Pacheco .....	53
<b>A PRODUÇÃO DA NORMA E A NÃO EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS SOCIOAMBIENTAIS RELACIONADOS AO ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO E AOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS</b>	
Mônica da Costa Pinto e Mônica Nazaré Picanço Dias Bonolo .....	69
<b>A PROPRIEDADE INTELECTUAL SOBRE SERES VIVOS E OS CULTIVARES: AS CONTROVÉRSIAS LEGISLATIVAS E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS E ECONÔMICOS</b>	
Lucas Cardinali Pacheco e Karina Ferreira Soares de Albuquerque .....	87
<b>A PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE: ENTRE O DIREITO SOBERANO DOS ESTADOS E A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO COMUM DA HUMANIDADE</b>	
Liziane Paixão Silva Oliveira .....	99

**A PROTEÇÃO JURÍDICA DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS:  
UM OLHAR ATRAVÉS DO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL**

Augusto César Leite de Resende .....111

**A TERRA NO SISTEMA JURÍDICO NACIONAL: A PROPRIEDADE E A VIDA**

Dulce María García y García e Elis Cristina Alves Pereira .....131

**A UTILIZAÇÃO DA SUSPENSÃO DE SEGURANÇA NAS DEMANDAS ENVOLVENDO  
EMPREENHIMENTOS HIDRELÉTRICOS BRASILEIROS: UM DESAFIO À EFETIVIDADE  
DOS DIREITOS SOCIOAMBIENTAIS**

Natália Jodas .....143

**A VISÃO HOLÍSTICA SOCIOAMBIENTAL PARA A PRESERVAÇÃO  
DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS**

Luiz Bruno Lisbôa de Bragança Ferro  
e Sandra Regina Oliveira Passos de Bragança Ferro .....163

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE BASE COMUNITÁRIA:  
POVOS AMAZÔNICOS E PADRÕES CONTRATUAIS DE GESTÃO DA BIODIVERSIDADE**

Liana Amin Lima da Silva .....173

**GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE: PONTOS E CONTRAPONTO DA POLÍTICA  
NACIONAL DA BIODIVERSIDADE**

José Osório do Nascimento Neto e Igor Fernando Ruthes .....193

**OS ACORDOS COMUNITÁRIOS DE PESCA NA REGIÃO AMAZÔNICA E O PLURALISMO JURÍDICO**

Bianca Gabriela Cardoso Dias e Serguei Aily Franco de Camargo .....207

**OS CONSELHOS GESTORES COM PARTICIPAÇÃO SOCIAL COMO INSTRUMENTO  
PARA A REPARTIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DECORRENTES DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS**

Ronaldo Alves Marinho da Silva e José Gomes de Britto Neto .....223

**O NOVO CÓDIGO FLORESTAL E AS FLORESTAS INDÍGENAS NA PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO  
DO NÃO RETROCESSO AMBIENTAL**

Nelson Teodomiro Souza Alves e Liziane Paixão Silva Oliveira .....237

**POR UM MEIO AMBIENTE COM GENTE: COMUNIDADES TRADICIONAIS E UNIDADES  
DE CONSERVAÇÃO NA PERSPECTIVA DA DUPLA SUSTENTABILIDADE**

Andrew Toshio Hayama .....251

**PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO NO CONTEXTO  
DOS ESTADOS PLURINACIONAIS LATINO-AMERICANOS DO SÉCULO XXI**

Miguel Etinger de Araujo Junior e Deise Camargo Maito .....273

<b>QUILOMBOS DO VALE DO RIBEIRA: ENTRE O ESQUECIMENTO E A AMEAÇA</b> Oriel Rodrigues Moraes e Raul Cezar Bergold .....	291
<b>RECONHECIMENTO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS COMO PRESSUPOSTO A PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE FRENTE A FORÇA ECONÔMICA INTERNACIONAL</b> Christine Keler de Lima Mendes e Maria Tavares Ferro .....	305
<b>REFLEXOS JURÍDICOS DA DIMINUIÇÃO DO LANÇAMENTO DAS ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO SOBRE A PESCA NA ZONA MARÍTIMA</b> Geilton Costa Cardoso da Silva .....	317
<b>SISTEMA DE PATENTES - O NOVO COLONIALISMO: USURPAÇÃO E MONOPÓLIO DO CONHECIMENTO DAS POPULAÇÕES TRADICIONAIS</b> Alisson Fontes de Aragão .....	337
<b>SOBREPOSIÇÃO DE TERRAS DE POPULAÇÕES TRADICIONAIS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL: PRESERVAÇÃO OU AMEAÇA À BIODIVERSIDADE?</b> Lílian Argenta Pereira .....	347

# A CONQUISTA DE UM ESPAÇO PARA A CATA DA MANGABA EM MEIO A OMISSÕES E TROPEÇOS

Fábia Ribeiro Carvalho de Carvalho<sup>1</sup>  
Acácia Gardênia Santos Lelis<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

As populações tradicionais comportam uma gama de conhecimentos, comportamentos bem como saberes que emergem de etnicidades ou culturas portadoras de conhecimentos tradicionais. Os conhecimentos tradicionais compõem um conjunto de informações, modos de fazer, criar e saber, que são transmitidos oralmente entre os participantes de determinado grupo transcendendo gerações e que representam não somente o trabalho destas comunidades, mas constituem-se em parte da cultura, suas práticas e costumes.

A proteção ambiental que se manifesta por meio de princípios constitucionalmente assegurados em nível nacional não é suficiente a conferir aos grupamentos tradicionais o exercício efetivo de direitos embora os preveja no plano teórico.

Os conhecimentos são amealhados de forma tradicional sem o uso de recursos metodológicos cientificamente definidos, contudo, possuem força suficiente a manter-se e estabelecer-se identificando comunidades que adquirem identidade a partir de um processo de autodenominação.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Direito pelo Programa de Direito Econômico e Socioambiental da PUC/PR. Especialista em Direito Empresarial pela FECAP/JUSPODIVM. Professora assistente do curso de Direito da Universidade Tiradentes (UNIT\SE) ministrando as disciplinas: Direito Empresarial e Direito Civil. Integrante do grupo de pesquisa Sociedades hegemônicas e populações tradicionais da PUC/PR e do grupo de pesquisa: Identidade e autonomia da mulher- Universidade Tiradentes. Advogada. E-mail: fabiacarvalhodecarvalho.adv@hotmail.com

<sup>2</sup> Advogada, Mestranda em Direito pela PUC/PR do Programa de Direito Econômico e Socioambiental, linha de Sociedade e Direito, Especialista em Direito Processual pela Universidade Federal de Sergipe, professora do Curso de Direito e Serviço Social da Universidade Tiradentes – Se, associada do Instituto Brasileiro de Direito de Família-IBDFAM e integrante da Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher da OAB/SE, integrante do grupo de pesquisa Justiça, Democracia e Direitos Humanos da PUC/PR e do grupo de pesquisa sobre a mulher e a família da Faculdade Tiradentes. E-mail: aglelis@infonet.com.br.

Avalia-se que a descentralização jurídica e o reconhecimento da pluralidade cultural e normativa é mecanismo eficiente ao regulamento no âmbito interno e global naquele ante o reconhecimento de identidades étnico-culturais neste em razão da materialização de umacidadania cosmopolita e multicultural.

No presente trabalho faz-se uma análise do enfoque cultural dos conhecimentos tradicionais porquanto estão atrelados à expressão desses povos, compreendendo que tais expressões são constantemente incompatíveis com o invólucro cultural hegemônico que se define por meio de padrões estéticos.

A não coincidência do Estado monocultural de padronização colonialista com o contexto das populações tradicionais que se utiliza de ambivalências que se prestam a dominação identificando a diversidade cultural como uma alteridade e, portanto, atribuindo-lhes características indesejadas e negativistas.

Estuda-se em especial uma comunidade tradicional localizada no povoado de Capuá, situada no município de Barra dos Coqueiros do Estado de Sergipe, composta de um grupo de mulheres negras que praticam o extrativismo da mangaba como condição para a sua reprodução social, criando a sua identidade a partir de relações com o território e com a natureza.

Nesse contexto observa-se que tal comunidade se possui uma linguagem própria bem como maneiras peculiares de interagir com a natureza, e nessa interação definem-se e definem o meio ambiente. Verifica-se que há nessa comunidade saberes relacionados ao fruto da mangabeira, sua catação, acondicionamento e beneficiamento. A mangabeira é reconhecida pelas catadoras de mangaba, nomenclatura formulada por meio da auto definição, como sujeito numa perspectiva animista.

Impõe-se verificar que os conhecimentos tradicionais podem estar associados à biodiversidade, e nesse viés torna-se patente a necessidade de lhes conferir proteção legal, sob pena de serem os beneficiários de tais conhecimentos violentados em sua forma de viver.

Verifica-se haver necessidade da efetivação de instrumentos normativos que visam conferir titularidade das populações sobre os conhecimentos tradicionais associados, sobretudo, se se tratar de interesse de organismos estatais ou não estatais sobre tais saberes devendo para tanto haver a obtenção prévia e obrigatória do consentimento de tais comunidades e posterior autoriza de órgão gestor vinculado ao ministério do meio ambiente responsável por intermediar tais negociações.

A biodiversidade é ao mesmo tempo ambiente no qual se desenvolvem as habilidades dos povos tradicionais, bem como elemento definidor de sua conduta, posto que tais comunidades interajam rejeitando o excesso, de forma perenizar os recursos naturais.

Muito embora parta a ciência do pressuposto da incompletude dos conhecimentos ditos tradicionais, utiliza-se deles de forma indiscriminada e predatória

com o intuito comercial espoliando tais povos muitas vezes sem sequer obter o seu consentimento ou mesmo não os dotando do devido reconhecimento por meio da necessária partilha de benefícios.

Partindo dessas premissas, o presente estudo tem por objetivo delinear a importância científica dos conhecimentos tradicionais, em si mesmos, sem qualquer pretensão externa, bem como a urgência na alteração de padrões culturais e legais de forma conferir proteção efetiva aos saberes, ante o reconhecimento de sua imprescindibilidade benéfica á humanidade.

## **1 A PROTEÇÃO AMBIENTAL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS**

A necessidade de construção de concepções e práticas políticas que se prestem a realizar um Estado de direito no plano constitucional e nacional condizente com as demandas ambientais é premente e cada vez mais crescente haja vista as desordens constantes catástrofes ambientais e ameaças a biodiversidade em escala global.

Fala-se em Estado constitucional ecológico na intensão de referir-se a um Estado de direito democrático e social regido por princípios ecológicos. O Estado ecológico aponta para formas novas de participação política que se identificam com a democracia sustentada, esta como sendo o modelo democrático que se amolda às exigências de desenvolvimento ambientalmente justo e duradouro (CANOTILHO, 2008).

A degradação ambiental e demais riscos ecológicos que se fazem sentir no âmbito das relações sociais comprometem significativamente as relações sociais e se confrontam com o núcleo de direitos fundamentais consubstanciados no princípio da dignidade da pessoa humana. Ressalte-se que o direito de desfrutar de um bem estar ambiental é postulado jurídico constitucional exarado no art. 225 na Constituição Brasileira apresentando destinatários de tais direitos: o indivíduo ou a coletividade, no tempo presente e futuro (SARLET, 2010).

No plano nacional apregoa-se a proteção ambiental com aspecto duplo conglobando ao mesmo tempo a ideia de tarefa fundamental do Estado e de direito e dever fundamental do indivíduo e da coletividade. Diz-se que o Estado socioambiental de Direito decorre de transformações e mudanças que ocorrem em processo gradativo por meio de avanços e retrocessos, mas que se pauta na salvaguarda da dignidade humana (SARLET, 2010).

A proteção jurídica em âmbito nacional se perfaz por meio da primariedade do meio ambiente e da explorabilidade limitada da propriedade ambos de caráter geral e implícito. Tem-se que o legislador prevê deveres genéricos e especiais expressáveis por meio de princípios específicos e explícitos. A norma cons-



titucional conduz em suas fórmulas e técnicas à regulação do uso dos macrobens e microbens ambientais, a saber, a água, fauna, solo, ar floresta ou atividades humanas propriamente ditas que são capazes de afetar o meio ambiente, como a mineração, energia nuclear, agricultura, turismo (BENJAMIN, 2010).

No âmbito internacional e mais propriamente na esfera do direito comunitário tem-se a adoção em meados da década de 70 pela Comunidade Econômica Europeia de algumas diretivas de proteção ambiental. Nesse imbróglio foi possível às Comunidades fundamentar juridicamente a competência comunitária em matéria ambiental consagrando o alargamento de suas competências redundando na internacionalização da proteção ambiental (ARAGÃO, 2010).

Assim, a competência ambiental passava a ser de uma organização supranacional evidenciando uma política comunitária do ambiente que é, sobretudo justificada ante a natureza transnacional dos componentes ambientais e dos fenômenos de poluição. Nesse passo a harmonização das normas sobre a qualidade do meio receptor seria útil à obtenção de uma proteção do ambiente eficaz e integrada, posto que uma iniciativa meramente estadual de proteção ao ambiente estará condenada ao fracasso (ARAGÃO, 2010).

Tem-se momentos legislativos diversos, quais sejam, primário e secundário. No aspecto primário que se manifestou quando da juridificação por via legislativa de um determinado domínio de proteção dos bens jurídicos naturais e o momento secundário que se traduz pela revisão de um regime legal vigente (ARAGÃO, 2010).

O postulado globalista segundo José Joaquim Gomes Canotilho se traduz no entendimento de que a proteção do ambiente não deve ser feita no nível de sistemas jurídicos isolados, estatais ou não, mas sim no nível de sistemas jurídicos - políticos internacionais e supranacionais estruturando uma responsabilidade global quanto às exigências de sustentabilidade ambiental (CANOTILHO, 2008).

Inobstante haja um a tendência protetiva do ambiente em escala global a concatenação de demandas internas com o processo de homogeneização jurídica e cultural se desenvolve de modo insuficiente com inadequações pontuais que adiam ou impossibilitam o alcance da efetivação de direitos fundamentais subjetivo ao uso equilibrado do meio ambiente.

Tem-se ainda que não somente existem impedimentos ao exercício dos direitos e liberdades fundamentais que tocam a proteção do meio ambiente, como também existem desníveis detectados em matéria jurídico-política que não se coadunam com a afirmação de direitos em determinados grupos tradicionais e suas expressões culturais, ambientais, sociais e econômicas.

Há nítida exclusão das diferenças étnicas e culturais de modo velado que permeia o sistema político-jurídico e os limites do Estado monocultural, apregoando-se a suposta universalidade do princípio da igualdade e pelo difundido

conceito de cidadania legal, igualitária e indiferenciada. Tal cidadania concebida como o correspectivo lógico de nacionalidade apenas identifica formalmente os indivíduos que estão contidos no espaço geográfico do Estado, mas, com eles não dialoga. É cidadania baseada na dialética interno e externo e em termos identitários nós e outros (DANTAS, 2008).

A relação de Estados constituídos com determinados grupos tradicionais ressoa como uma tendência homogeneizante que identifica características diversas em determinados agrupamentos embora o faça de modo meramente teórico e incipiente dando mostra da tendência estruturante discriminatória em aspectos vários. A criação de um arcabouço legal que sirva à comunidades dentro de comunidades, demandaria inicialmente uma apreensão de pressupostos que propiciassem a interlocução.

Os Estados nacionais latino-americanos segundo Carlos Frederico Marés de Souza Filho são muito parecidos entre si, porquanto alternam períodos de ditadura com democracia formal, possuindo ainda suas histórias marcadas pelo colonialismo que se pauta no exercício de uma integração dos povos tradicionais como cidadãos garantindo-lhes direitos individuais desconsiderando seus usos, costumes, tradições, línguas, crenças e territorialidade (FILHO, 2010).

No contexto pós década de 60 e 70 os países intentaram reescrever suas constituições políticas, cada constituição estabeleceu direitos coletivos ao lado dos absolutos e excludentes direitos individuais. Os sistemas jurídicos constitucionais foram reconhecendo que os países do continente têm uma variada formação étnica e cultural, e que cada grupo humano que esteja organizado segundo sua cultura e viva segundo a sua tradição em conformidade com a natureza da qual participa, tem direito à opção de seu próprio desenvolvimento (FILHO, 2010).

As populações tradicionais se reproduzem por meio de seus saberes tradicionais que encontram conceituações diversas na legislação nacional e internacional, haja vista a sua intrínseca relação com a biodiversidade que de modo transversal interfere na definição de políticas de proteção e gestão de recursos naturais e do meio-ambiente.

No campo dos saberes tradicionais as ações e práticas respondem por um entendimento formulado na experiência das relações com a natureza informando o processo de acumulação de conhecimento através das gerações. Tratam-se de maneiras diversas de perceber no âmbito local de representar e de agir sobre o território, concepções que subjazem às relações sociais (CASTRO, 2000).

O caráter predatório e daninho da atividade humana sobre a natureza está ausente no comportamento desses indivíduos muito mais presente é a noção comum e empírica, mas, nem por isso menos exata que as abordagens científicas.

As populações tradicionais se manifestam em ritmo e movimento condizentes com o ritmo e o movimento observado nos complexos ciclos e circuitos de

realimentação preditos por Stephan Harding. Harding identifica o movimento como condição sem a qual não existe interação válida entre o homem e a natureza, movimento esse que possui como limite o necessário, movimento que dialoga e compreende e somente ao compreender traduz (HARDING, 2008).

Os saberes produzidos no âmago desse movimento, são traduções exatas do ritmo com que se perfazem as transformações posto que decorrem de uma interação substancial, uma vez que a defesa dos complexos sistemas ambientais é a própria defesa da vida dos indivíduos detentores desse saber.

A detenção que se desenvolve no âmbito dessas comunidades diz respeito unicamente ao ato de ter consigo, não se tratando de posseção ilegítima, porquanto a ideia de posse<sup>3</sup> tal como se manifesta na técnica jurídica é avessa à índole eminentemente comunitária que permeia o universo das interações humanas desencadeadas no âmbito dessas comunidades.

Lévi-Strauss a respeito da aptidão dos primitivos ao pensamento abstrato verificando que estes possuíam todas as palavras necessárias a um inventário minucioso das espécies e de variedades e ainda evocando a habilidade de tais povos tradicionais em identificar e identificar-se com os elementos do bioma<sup>4</sup> descreve a ciência do concreto (LÉVI-STRAUSS, 2004).

Tal ciência informa o plano prático no qual os saberes se manifestam, indicando que se uma variedade ilimitada de seres vivos do mar e da floresta, de fenômenos meteorológicos ou marinhos não tivesse nome, a razão seria de não serem julgados úteis, pois que a vida era a experiência investida de exata e precisa significação (LÉVI-STRAUSS, 2004).

## **2 SABERES E LEMBRANÇAS: AS CATADORAS DE MANGABA**

O Decreto n. 12.723 de 20 de janeiro de 1992 institui a mangabeira como árvore símbolo do Estado de Sergipe ante a consideração da necessidade de proteção das espécies nativas e ameaças de extinção como forma de preservá-las para as presentes e futuras gerações.

Na proeminência dos reconhecimentos legislativos tem-se ainda a Lei n. 7.082 de 16 de dezembro de 2010 que reconhece as catadoras de mangaba como grupo cultural diferenciado e estabelece o auto-reconhecimento como critério do direito.

Os instrumentos normativos supramencionados guardam coerência com o contexto legal exarado na Convenção sobre a Biodiversidade que passou a inte-

---

<sup>3</sup> Posse é a relação imediata da pessoa com a coisa, constituindo a condição de fato da utilização econômica da propriedade.

<sup>4</sup> Bioma é um ecossistema de larga escala que cobre grande área de continentes em que prevalece um tipo de vegetação e habita certo tipo de clima ou determinado segmento de um gradiente de clima. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 18 ed. Malheiros editores: São Paulo: 2010,p. 809

grar o ordenamento jurídico pátrio, haja vista que ratificada pelo Congresso Nacional em 3 de fevereiro de 1994 pelo Decreto Legislativo n. 2 havendo entrado em vigor no Brasil em 29.05.94 (KISHI, 2011).

Em toda manifestação produzida no campo dos saberes de determinada comunidade tradicional a memória sempre é o ponto de partida, uma vez que tais saberes se produzem e reproduzem de forma oral.

Um grupo de mulheres negras que vivem na Comunidade de Capoá, situada no município de Barra dos Coqueiros do Estado de Sergipe se dedicam à cata da mangaba. As catadoras praticam inúmeras atividades, dentre as quais o extrativismo animal e vegetal, agricultura e pesca, artesanato e habitam as áreas de restinga e de tabuleiros costeiros do Estado de Sergipe (MOTA, 2011).

Salienta-se a existência de outros municípios onde situam-se comunidades nas quais se verifica o extrativismo da mangaba no litoral de Sergipe, tais como Estância, Indiaroba, Itaporanga, Japarutuba, Japoatá que, contudo, não foram objeto de observação no presente artigo.

A fim de precisar o quanto possível fosse, a origem e as formas de produção e reprodução dos saberes no âmbito dessas comunidades tradicionais, que se autodenominam Catadoras de Mangaba, utilizou-se o método de pesquisa de campo por meio da observação avaliando-se o uso da memória coletiva como ferramenta teórico-metodológica para a análise de informações etnográficas sobre os saberes tradicionais das Catadoras na comunidade de Capoá.

Salienta-se que optou-se pela não realização de entrevistas nem mesmo elaboração ou aplicação de questionários em razão dos óbices de índole ética, apenas realizando a metodologia da análise de conteúdo e de informações provenientes de documentos sob a forma de discursos pronunciados em diversas linguagens, tais como escritos, orais, imagens, gestos (SEVERINO, 2007).

A mangaba é fruto proveniente da mangabeira, árvore de porte médio a alto da família Apocynaceae que ocorre nos tabuleiros, restingas e cerrados do Brasil. Seu nome científico é *Hancorniaspeciosa* Gomes atribuído em homenagem ao botânico Philip Hancorn e “speciosa” que significa bela, magnífica, vistosa (MOTA, 2011).

A mangabeira produz fruto de sabor e coloração singulares, denominado mangaba, possuindo seis variedades que ainda necessitam de estudos botânicos aprofundados sobre a sua origem e formação das populações naturais. Embora as propriedades da mangaba estejam ainda por serem dissecadas cientificamente, as variáveis e condicionantes inúmeras nas quais a germinação, produção e cata da mangaba ocorrem são inteiramente conhecidas pelas populações tradicionais (MOTA, 2011).

As catadoras demonstram uma verdadeira gestão de seus recursos, porquanto, possuem saberes de grande precisão que denotam grande avanço envolvendo em tais práticas recursos regenerativos. Vandana Shiva acrescenta que os

conhecimentos associados aos modelos tecnológicos na agricultura decorrem da ciência reducionista. Tal ciência centra-se na possibilidade de fornecer compreensão dos fenômenos exclusivamente em termos de suas estruturas subjacentes e componentes moleculares, de seus processos e interações e das leis que os governam abstraindo de suas relações com a vida e experiência humanas bem como de suas relações sociais e econômicas (SHIVA, 2001).

As catadoras relatam que como se dá o processo da cata informando que por volta de 3 à 4 horas se deslocam caminhando ou de ‘cangaia, no cavalo ‘panhar’ de suas residências em grupo até o local onde se encontram as mangabeiras e lá trepam nos galhos das arvores, ou utilizam o gancho e balde como instrumentos de trabalho a fim de efetivar a cata.

Partilham regras comuns que se perfazem no dia a dia do trabalho e transmitidas por meio da oralidade, como inclusive se repassam a maioria das informações que compõem os saberes. Tais regras dizem respeito a evitar a quebra de galhos das plantas, a proibição de corte das árvores, a retirada do “leite” com parcimônia, o respeito pelo direito de coleta dos catadores que por ventura tenha tido acesso às arvores anteriormente (MOTA, 2011).

Assumem ideias comuns concernentes ao sentimento de responsabilidade pelas plantas e conseqüentemente pela sua reprodução. As mulheres que realizam o extrativismo da mangaba de autodenominam “catadoras” que por sua vez é uma designação política e econômica para mulheres que adotam determinados comportamentos coletivamente elaborados, a partir de constrangimentos e prazeres que são simultaneamente ressaltados (MOTA, 2011).

Tratam-se prazeres que se alternam com sofrimentos, ambos vivenciados em grupo, restando nitidamente comprovada a relação intrincada que mescla trabalho, vida social, relações familiares e conjugais. Ao mesmo tempo em que se dedicam a expressar as conquistas obtidas com a comercialização da mangaba relembram as histórias engraçadas ocorridas no momento da cata, ou as músicas que entoavam no caminho da cata.

O processo vital de reprodução de saberes ocorre sem um distanciamento no tempo que delimite de modo estanque o passado e o futuro, porquanto o aprendizado oral que se perfez no passado é nítido e presente tanto que permanece sólido, muito embora sem contar muitas vezes com a materialização de tais saberes documentalmente.

A vivência é também intercalada por emoções quanto ao que está por vir, as angústias futuras relacionadas à possibilidade de que as mangabeiras não mais existam e a cata se extinga. Ao conjecturarem sobre uma possível extinção da cata são capazes de se emocionarem enormemente, e relacionarem tal fato com a perda de um ente querido, parecendo denotar que com a possível extinção da cata extinguir-se-ia suas vidas, projetos, planos, satisfações o seu universo.

A partir de saberes e práticas construídos na relação direta com os diferentes recursos em que praticam o extrativismo, as catadoras de mangaba cuidaram de um território conservando-o interferindo minimamente na sua transformação. Ressalte-se que o saber se origina no ouvir dizer agregados a ritos, mitos e crenças (MOTA, 2011).

As fases da mangabeira é reconhecida pelas catadoras, que descrevem como aquela que se inicia com a germinação da semente até a fase adulta, e, posteriormente, a reprodução da planta que vai da emissão do botão floral até a fecundação da flor e futuro crescimento do ovário até a sua maturação (MOTA, 2011).

De acordo com as catadoras de mangaba a época da produção de mangaba em Sergipe se dá de dezembro a julho uma no verão chamada 'safra de flor' que vai de dezembro a abril e outra no inverno denominada 'safra de botão' que se desenvolve de maio a julho. As mulheres relacionam as fases da planta ao calendário católico onde o mês de julho, mês de Sant'Ana é o fim da safra de inverno quando não há frutos. Diz-se que até a quaresma a planta floresce, no mês de setembro, daí em diante vai florando e botando (MOTA, 2011).

Informa que o fruto gosta mais de sol do que de chuva ficando mais amarelinha se fizer sol. Classificam as plantas de diferentes maneiras aprendidas quando crianças nas idas aos campos com as mães ou responsáveis. Os aprendizados nesses eventos decorrem da demonstração do exemplo a ser seguido verbalizado ou não consistindo a observação no ponto de partida para novos aprendizados (MOTA, 2011).

Existem associações que relacionam a idade das plantas à das pessoas pela característica de pele e capacidade reprodutiva, classificando a mangabeira em nova quando possui casca lisa, análoga a uma pele sem rugas, e velha quando se apresenta com casca enrugada e descasca facilmente (MOTA, 2011).

Indicam conhecimentos acerca do estágio de maturação do fruto reconhecendo apenas ao olhar para a identificação da cor e da textura da casca, em razão de que por vezes é impossível tocar todos os frutos ante a sua localização. Tal classificação é socializada inclusive com as crianças para evitar que haja desperdício de frutos retirados verdes (MOTA, 2011).

A coleta das mangabas pode ser feita diretamente com as mãos quando os frutos estão ao alcance ou quando são frutos 'de caída' ou com ajuda de um gancho. Segundo as catadoras a hora que cai mais os frutos é entre 3 e 4 horas da manhã e amanhece o dia caindo. Segundo as catadoras a fruta cai porque é marcada por Deus (MOTA, 2011).

As catadoras realizam a cata subindo na mangabeira e cantando músicas conhecidas por todas as mulheres o que gerou a composição por parte de algumas mulheres. As músicas retratam as histórias vividas muitas catadoras que reconhecem na cata sua razão de viver e sobreviver, tal reconhecimento se faz de modo grato e perene.

A fruta serve para alimentação e obtenção de renda para a criação de seus filhos considerando as catadoras que foram ajudadas por Deus alcançando a todos filhos e netos. A mangaba para as catadoras é uma fruta poderosa.

### **3 CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS À BIODIVERSIDADE.**

Existem uma gama de princípios constitucionais informadores da biodiversidade, dentre os quais se identifica o princípio da produção e reprodução do conhecimento tradicional e princípio fundamental da valorização dos conhecimentos tradicionais associados que se concretizam na utilização sustentável da diversidade biológica, como sendo toda a gama de variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos a que pertencem (KISHI, 2011).

O art. 215, caput da Constituição Federal de 1988 enfatiza esses dois princípios, que também está contido no preâmbulo da Convenção sobre a diversidade biológica e em seu art. 8, “j” determinando por sua vez como dever inerente às partes contratantes o respeito, a preservação e manutenção do conhecimento, inovação e práticas das comunidades locais e populações indígenas (KISHI, 2011).

Atenção especial deve ser dada para o contexto legal esboçado na Medida provisória n; 2186-16 de agosto de 2001 que regula o acesso aos conhecimentos tradicionais associados e ao patrimônio genético para a finalidade de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico.

A Medida Provisória em seu art. 4º informa que estão preservadas as trocas de patrimônio genético e conhecimento tradicional associado praticado entre as comunidades indígenas e comunidades locais para seu próprio benefício e baseadas em práticas tradicionais.

No entanto observa-se não obstante a dicção legal nos seus vários aspectos demonstre haver um intento em grande parte efetivo em disciplinar as relações que se desenvolvem no entorno dos saberes tradicionais, tal não se afigura verídico na prática, porquanto, a usurpação de conhecimentos tradicionalmente acumulados no âmbito de comunidades é conduta reiterada.

A criação de um regime jurídico de proteção aos conhecimentos tradicionais associados á biodiversidade tem por escopo evitar que sejam apropriados e utilizados indevidamente por terceiros, bem como proporcionar maior segurança jurídica às relações entre os interessados em acessar recursos genéticos (SANTILLI, 2005).

Nesse contexto tem-se o que se convencionou chamar de biopirataria que traduz a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica, a

saber, a repartição de benefícios e a anuência prévia (SANTILLI, 2005).

No que tange à anuência prévia deve o interessado nos ditames do art. 16 da Medida provisória n; 2186-16 conversar com a comunidade e conseguir a anuência prévia para acessarem ao patrimônio genético e após obter autorização do CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético que após autorizar possibilita ao interessado voltar a acessar o patrimônio genético.

A repartição de benefícios diz respeito consoante o art. 16 da referida Medida Provisória informa que quando a pesquisa for apta a gerar algum produto explorável economicamente repartição de benefício deve ser combinada com a comunidade antes da pesquisa começar bem como em momento anterior á autorização do CGEN.

O consentimento prévio fundamentado e a repartição justa e equitativa de benefícios apresenta dupla implicação, quais sejam, a incumbência aos países membros de estabelecer mediante legislação interna normas que disciplinem o acesso e a repartição de benefícios entre países provedores e destinatários ou utilizadores desses recursos e a consulta intermediada pelo Estado nacional aos povos e populações tradicionais detentoras de tais recursos intangíveis (SANTILLI, 2005).

A associação é inerente ao surgimento do conhecimento tradicional na medida em que não existe conhecimento que não implique num conjunto de estratégias de uso dos recursos naturais.

De acordo com Philippe Descola a floresta e as áreas destinadas ao cultivo 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 distinguem dos humanos (DESCOLA, 2000).

A troca que ocorre naturalmente entre os elementos que conformam a natureza é semelhante àquela que ocorre em sociedade ou comunidades. A identificação osmótica que se desenvolve entre os indivíduos de uma população tradicional e o meio que lhe cerca se manifesta em nível de compreensão e espera.

Os povos tradicionais se caracterizam por saber usar os recursos naturais de forma a não alterar os princípios de funcionamento nem por em risco as condições de reprodução dos ecossistemas. O que se demonstra por meio da casa feita de taipa, barro ou estuque, em vez de tijolo e cimento, na canoa de pesca esculpida a mão, nos cestos artesanalmente trançados e usados como utensílio doméstico tais etnicidades não buscam superexplorar os recursos disponíveis (COSTA, 2011).

A biodiversidade possui conceito muito amplo por englobar vários níveis de diversidade de espécies e de relações. Diz respeito à variedade de tipos de vida na terra, e ainda à diversidade dos exemplares dentro de cada espécie e a diversidade das relações estabelecidas entre os seres vivos em cada ecossistema (GOUVEIA, 2011).



Tem-se ainda a diversidade das relações entre os seres vivos e o ambiente, tendo em vista que as manifestações climáticas, alterações no solo, interferem nas características de cada ecossistema (GOUVEIA, 2011).

A Convenção sobre a diversidade biológica<sup>5</sup> apresenta conceito de biodiversidade, porquanto, no seu art. 2º apresenta elementos conformadores da diversidade quais sejam a variabilidade de organismos vivos, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies e de ecossistemas.

A respeito da relação essencial entre os seres humanos e entre estes e o meio onde vivem Leonardo Boff indica a fenomenologia do cuidado, como sendo a maneira pela qual qualquer realidade se torna um fenômeno para a consciência e molda a prática. Informa que não se trata de pensar e falar sobre o cuidado como objeto independente de nós, mas, de pensar e falar a partir do cuidado como é vivido e possível de se estruturar nos seres humanos (BOFF, 1999).

Cuidar das coisas implica ter intimidade, senti-las dentro, acolhê-las, respeitá-las, dar-lhes sossego e repouso. Cuidar é entrar em sintonia com, auscultar-lhes o ritmo e afinar-se com ele. A razão analítico-instrumental abre caminho para a razão cordial, o espírito de delicadeza, o sentimento profundo. A centralidade não é mais ocupada pela razão, mas, pelo sentimento (BOFF, 1999).

Desta feita na associação entre conhecimentos e biodiversidade reside o cuidado dos grupos tradicionais, daí a dificuldade de se conceber os conhecimentos tradicionais sem a correlação necessária com o trato virtuoso do meio ambiente.

Salienta Stephan Harding a respeito da perspectiva animista, qual seja aquela em que a natureza está verdadeiramente viva e cada entidade dentro dela está provida de iniciativa, inteligência e sabedoria. Para as culturas tradicionais, as rochas são vistas como as anciãs da terra, são guardiãs das mais antigas memórias, julgam a natureza ao seu redor tão intensamente viva e inteligente, tanto quanto sensível à presença de alguém (HARDING, 2008).

Entende Harding que o ser humano está intrinsecamente predisposto a ver a natureza como viva e cheia de alma, embora reprima esse modo fundamental de percepção à custa de sua saúde e do mundo natural (HARDING, 2008).

E muito embora a atuação responsável seja condizente com os reclamos da proteção da biodiversidade, a diversidade genética, espécie que é da biodiversidade tem sido alvo de supressões e apropriações de diversas ordens.

Segundo Marcia Rodrigues Bertoldi a diversidade genética compreende o material genético contido em cada espécie e permite que os organismos vivos se

---

<sup>5</sup> Adotada na conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e desenvolvimento, celebrada no Rio de Janeiro em 1992, entrou em vigor dia 29 de dezembro de 1993. Possui objetivos centrados na conservação da diversidade biológica, na utilização sustentável de seus componentes e na repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos.

perpetuem no tempo e se distingam entre si. Trata-se de informação hereditária que um organismo recebe de seu progenitor na reprodução e que o distingue de qualquer outro organismo (BERTOLDI, 2012).

Os conhecimentos tradicionais que existem de forma associada à diversidade genética, não contam com proteção legal, restando ausente a regulamentação da forma de apropriação dos modos de criar, fazer e viver, embora no Direito brasileiro o tema tenha sido alvo de tratamento normativo com a MP 2186-16 de 2001 (BERTOLDI, 2012).

A medida provisória ao invés partir das averiguações das demandas dos sujeitos titulares de tais saberes com o fito de impedir ou coibir a apropriação indevida desses conhecimentos por instituições empresariais, tratou de conceder a eventuais interessados um campo maior de atuação contando com amparo legal à um possível patenteamento desses modos de criar, fazer e viver.

A medida provisória parece estar em sintonia com o que prediz a ciência reducionista, haja vista que nesse contexto científico não existem barreiras aos projetos sociais e econômicos que explorem livremente tais formas de conhecimento. Denota-se assim várias formas de violência que vão desde aquela que se volta contra os beneficiários do conhecimento precarizando suas formas de reprodução, desfalando seu ambiente até a violência ou pilhagem do próprio conhecimento, qual seja o não reconhecimento do conhecimento tradicional como um não-conhecimento sequer digno de aperfeiçoamento ou investigação empírica (SHIVA, 2001).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O conhecimento é forma de saber, que em tudo se sobrepõe ao não-saber, destacando a importância de se reconhecer e conceder o direito à expressão e proteção às mais variadas formas de conhecimento.

Dentre as formas de conhecimento residem os saberes tradicionais que consistem num conjunto de informações que são formados por meio da memória coletiva de um grupo, transmitidos oralmente.

A apreensão do conhecimento tradicional foge aos ditames da abordagem analítica ou sistêmica enquanto métodos científicos que se definem por meio do distanciamento do objeto pesquisado. Daí que com frequência para a ser formatado sob o viés do estereótipo ignorando se tratar de um tipo de conhecimento e não apenas material miticamente concebido como ponto de partida para o avanço científico.

O conhecimento tradicional possui peculiaridade inerente qual seja a estreita relação dos sujeitos titulares desse modo de reprodução social com a biodiversidade, tratando-se que atuação que se perfaz em nível de essencialidade.

Nessa perspectiva tem-se o extrativismo da mangaba enquanto ação coletiva empreendida por mulheres trabalhadoras em condições particulares de organização social. As mulheres se autodenominam catadoras de mangaba por conta de gerir recursos naturais relativos a cata da mangaba que ocorrem de forma sustentável, delegando-lhes um papel primordial na reprodução dos ecossistemas e da biodiversidade.

Assim a vivência das catadoras perpassam processos de trabalho e conhecimentos sobre a natureza que garante a essas mulheres a reprodução do seu sistema social e cultural.

O conhecimento tradicional é manifestação cultural na medida em que manifesta a expressão de vida de determinado grupo, em contrapartida as formas culturais hegemônicas. Verifica-se que muito mais do que opção estética, ou adequação ideológica, a cultura tem que se aproximar o quanto possível for das características do grupo que se expressa.

O multiculturalismo parte da noção de reconhecimento de culturas diversas e diversidade em si, não apenas como critério de ambivalência, ou alteridade calcada no estereótipo, porquanto esta se presta a atribuir a culturas periféricas aspectos negativos que atendem a uma lógica de dominação colonial.

Os conhecimentos tradicionais se afirmam de forma associada por estar atrelados indissociavelmente dos elementos da biodiversidade, a saber, a diversidade de espécies e dentro de espécies, ou fora dela quando se coteja as interações entre os seres vivos e estes seres e seres humanos.

A associação reflete um cuidado destas populações com a natureza, identificando-se com seus elementos, entendendo-os mesmo como sujeitos anímicos razão que explica sua especial atenção ao ritmo em que se desencadeiam as alterações climáticas, e demais ocorrências que se perfazem no meio ambiente em que vivem.

Nesse âmbito carece de proteção legal os conhecimentos tradicionais na medida em que seus titulares ficam a mercê da apropriação alheia, que se evidencia de forma muitas vezes não consentida e predatória.

## REFERENCIAS

BENJAMIN, Antônio Herman. Direito Constitucional ambiental brasileiro. In CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE; José Rubens Morato (Orgs). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BERTOLDI, Marcia Rodrigues [et.al]. Instrumentos de proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. **Revista de Direitos Fundamentais e Democracia**, Curitiba, v. 12, n. 12, p. 75-93, julho-dezembro de 2012.

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Tradução de Myriam Ávila, Eliana Lou-

- renço de Lima Reis, Gláucia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.
- BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. 16ª ed. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada. In SILVA, Letícia Borges da; OLIVEIRA, Paulo Celso de (Coords). **Socioambientalismo uma realidade: homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho**. Curitiba: Juruá, 2008.
- CASTRO, Edna. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec NUPAUB, 2000.
- COSTA, Lara Moutinho da. **Cultura é natureza: tribos urbanas e povos tradicionais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
- DANTAS, Fernando Antônio de Carvalho. Povos indígenas e políticas públicas no Brasil: cidadania ativa, participação e relações dialógicas entre as sociedades indígenas e o Estado. In BRAVO, Alvaro Sanchez (Org.). **Políticas Públicas Ambientales**. Sevilha-Espanha: ArCiBel editores, 2008.
- DESCOLA, Philippe. Ecologia e cosmologia. In In DIEGUES, Antonio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec NUPAUB, 2000.
- DIEGUES, Antônio Carlos. A etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In DIEGUES, Antônio Carlos (Org.) **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: editora Hucitec, 2000.
- FILHO, Carlos Frederico Marés de Souza. Multiculturalismo e direitos coletivos. In SANTOS, Boaventura de Souza (Org). **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural**. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- GOUVEIA, Maria Teresa de J. [et al]. **O destino das espécies: como e porque estamos perdendo a biodiversidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
- HARDING, Stephan. **Terra Viva: ciência, intuição e a evolução de Gaia**. Para uma nova compreensão da vida em nosso planeta; tradução: Mario Molina – São Paulo: Cultrix, 2008.
- IHERING, Rudolf Von. **Teoria simplificada da posse**. Tradução de Pinto de Aguiar. Bauru, SP: EDIPRO, 3ª ed., 2008.
- KISHI, Sandra Akemi Shimada. Princiologia do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado. In PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias. (Orgs.). **Diversidade biológica e conhecimentos tradi-**

- cionais. Coleção Direito Ambiental.** Belo Horizonte: Del Rey, 2011.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem.** Tradução Tânia Pellegrini. Papirus: 2004.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho Científico.** 23ª ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez Editora, 2011.
- MOTA, Dalva Maria da. [et al], As senhoras da mangaba. In **A mangabeira, as catadoras, o extrativismo.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011.
- MOTA, Dalva Maria da. [et al], No Rastro da Mangabeira. In **A mangabeira, as catadoras, o extrativismo.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011.
- MOTA, Dalva Maria da. [et al], Saberes e práticas: tradição ameaçada. In **A mangabeira, as catadoras, o extrativismo.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011.
- SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica á diversidade biológica e cultural.** São Paulo: Peirópolis. 2005.
- SANTOS, Boaventura de Sousa, NUNES, João Arriscado. Introdução para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. In SANTOS, Boaventura de Sousa (Org). **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural.** 2ª ed. Rio de Janeiro: civilização Brasileira, 2010.
- SARLET, Ingo Wolfgang. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico): algumas aproximações. In SARLET, Ingo Wolfgang (Org.) **Estado socioambiental e direitos fundamentais.** Porto Alegre: Livraria do advogado editora, 2010.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho Científico.** 23ª ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez Editora, 2011.
- SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento.** Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.
- VELHO, Otávio. **Diversidade cultural e a CT & I com desenvolvimento social.** In ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de (Org.) [et. Al]. **Conhecimentos tradicionais e territórios na Pan-Amazônia.** Manaus: Projeto nova cartografia social, UEA edições, 2012.