

O conhecimento tradicional no ordenamento jurídico brasileiro: o ser humano como parte do meio ambiente

Traditional knowledge in the Brazilian legal system: the human being as part of the environment

Roberto Muhájir Rahnemay Rabbani*

Resumo: O conhecimento tradicional é definido, na literatura, como o conceito cognitivo de saber e saber-fazer sobre os mundos natural e sobrenatural, transmitidos oralmente por grupos culturais distintos, que possuem um sistema de crenças e práticas características, que refletem a interação do homem com o meio ambiente. O conhecimento atribuído a esses grupos culturalmente diferenciados merece especial proteção por parte do legislador, justamente pela necessidade de reconhecer suas formas intrínsecas de organização social, de ocupação territorial e de uso da natureza para as subsistências material e espiritual. O presente estudo tem como objetivo mostrar o panorama do sistema jurídico de proteção do conhecimento tradicional no Brasil, demonstrando que o protecionismo do conhecimento tradicional exige o amparo das comunidades tradicionais, justamente por essas serem consideradas como um dos elementos constituidores do meio ambiente.

Palavras-chave: Conhecimento tradicional. Meio ambiente. Biodiversidade. Direito Ambiental. Direitos humanos.

* Doutor em Direito pela Universidade de Santiago de Compostela (USC) – Espanha, aprovado *cum laude*. Doutorado europeu, com revalidação pela Faculdade de Direito da Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Fiscalidade Internacional e Comunitária pela USC. Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Foi bolsista de Doutorado do Ministério das Relações Exteriores e Cooperação da Espanha (Maec-Accid). Atuou como Professor Substituto na UFS. Advogou em mais de 745 processos. Atualmente é Professor-Adjunto no curso de Direito da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). Foi Professor-Adjunto no Departamento de Direito, do Centro de Ensino Superior do Seridó da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Ceres-UFRN), onde atuou como coordenador dos Trabalhos de Conclusão de Curso. Presidente do Núcleo Docente Estruturante (NDE), Vice-chefe do curso de Direito, Membro do Conselho de Centro (Consec), e vice-coordenador do curso de Direito. Publicou livros e artigos científicos na área de Direito, Tributação Ambiental e Meio Ambiente.

Abstract: Traditional knowledge is defined in the literature as cognitive concepts of knowledge and know-how on the natural world and the supernatural, transmitted orally by different cultural groups, which have a system of beliefs and practices that reflect the interaction of man and the environment. The knowledge of these culturally different groups deserves special protection by the legislator, precisely because of the need to recognize their inherent forms of social organization, land occupation, and land use of nature for their material and spiritual subsistence. This study aims to demonstrate the panorama of the legal system for the protection of traditional knowledge in Brazil, demonstrating that, on the one hand, the protectionism of traditional knowledge requires the protection of traditional communities, and on the other hand, they are one of the elements that compose the environment.

Keywords: Traditional knowledge. Environment. Biodiversity. Environmental law. Human rights.

Introdução

O conhecimento tradicional é definido, na literatura, como o conceito cognitivo de saber e saber-fazer sobre os mundos natural e sobrenatural, transmitidos oralmente por grupos culturais distintos, que possuem um sistema de crenças e práticas características, que refletem a adaptação do homem ao meio ambiente.¹ Esse sistema possui bens materiais e imateriais, que podem ser elencados, dentre outros, como conhecimentos relacionados à biodiversidade, expressões artísticas, ritos, mitos, símbolos, etc.²

O conhecimento tradicional se opõe ao conhecimento ocidental, também denominado de conhecimento moderno, sendo esses normalmente associados aos regimes de propriedade que não estão vinculados ao modo de produção capitalista. “As sociedades tradicionais tendem a utilizarem mecanismos de definição de direitos que englobam normas religiosas e regras de conduta individual e coletiva que são resultado de lenta

¹ Conceito criado a partir de DIGUES, A. C. S.; ARRUDA, R. S. V. (Org.). *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. 4. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. p. 30; POSEY, D. *Etnobiologia: teoria e prática*. In: RIBEIRO, B. (Ed.). *Suma etnológica brasileira: etnobiologia*. Petrópolis: Vozes, 1987. p. 15-25. v. 1.

² Dentre as comunidades tradicionais, pode-se exemplificar comunidades indígenas, quilombolas, seringueiros, ribeirinhos, caboclos, etc.

maturação”.³ Dessa forma, no atual contexto socioeconômico, o conhecimento ocidental deve corroborar o conhecimento tradicional, contudo, se evitando uma colonização dos sistemas de conhecimentos tradicionais.⁴

Nesse sentido, a ciência atribuída a tais grupos culturalmente diferenciados merece especial proteção por parte do legislador constitucional e infraconstitucional, justamente pela necessidade de reconhecer suas formas intrínsecas de organização social, de ocupação territorial e de uso do solo e recursos naturais para sua subsistência material e espiritual.

Posto isso, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar o panorama do sistema jurídico de proteção do conhecimento tradicional, demonstrando que sua existência encontra-se diretamente ligada à preservação ambiental, isto é, o protecionismo do conhecimento tradicional exige o amparo das comunidades tradicionais que, por sua vez, são parte do próprio meio ambiente. Assim, a sistemática da proteção ambiental e a sustentabilidade vinculam-se diretamente aos direitos fundamentais do ser humano, considerando que a qualidade de vida deles está associada à qualidade ambiental.

O homem como parte do meio ambiente: o conhecimento tradicional e os direitos fundamentais

É indubitável que o homem necessita dos recursos naturais para poder sobreviver, e que a sua qualidade de vida está diretamente relacionada à quantidade e à qualidade desses recursos. De fato, as sociedades *modernas* fundamentaram-se na racionalidade econômica e desconsideraram, na lógica produtiva, a natureza, ou seja, desconsideraram a racionalidade ambiental, que se fundamenta na ecotecnologia (ritmos e ciclos ecológicos), na satisfação das necessidades básicas e em nova racionalidade social (baseada na *reapropriação* social da natureza, através

³ MACEDO, L. O. B. Direitos de propriedade e o desenvolvimento econômico das etnias indígenas brasileiras: instituições e a emergência da ordem territorial. *Economic Analysis of Law Review*, v. 3, n. 1, p. 57-71, jan./jun. 2012.

⁴ CUNHA, Manuela C. da. *Cultura com aspas e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naify, 2009; CUNHA, Manuela C. da. Questões suscitadas pelo conhecimento tradicional. *Revista de Antropologia*, São Paulo: USP, v. 55, n. 1, 2012.

de uma participação democrática direta, baseada em práticas tradicionais).⁵ Assim, o fator ambiental passa a integrar a racionalidade social, exigindo padrões mínimos de qualidade ambiental, que se refletem no respeito aos variados ecossistemas e como meio de sobrevivência do ser humano no planeta Terra.

Diante dessa exigência coletiva, o protecionismo ambiental exige, dentre outras formas de proteção, o respeito ao patrimônio ecológico, incluindo nele o conhecimento tradicional, como um modo de preservar para as presentes e futuras gerações, todo um conjunto de valores associado a uma determinada comunidade.

Nesse sentido, a literatura ambiental destaca que os recursos naturais são finitos e limitados, e que, justamente por isso, exige-se uma atuação por parte do Estado, promovendo o protecionismo ambiental. Essa fragilidade ambiental desencadeia resultados imediatos sobre a qualidade de vida e a saúde dos seres humanos. Tal realidade agrava-se dia após dia, com a intensificação do consumismo desenfreado e do aumento populacional.

Pontuam-se, então, novos marcos na história moderna: risco de privações e até mesmo de extinção de civilizações devido ao uso predatório dos recursos naturais. A natureza passa a ser tratada como objeto de exploração e satisfação de interesses específicos, fomentada por uma racionalidade econômico-mercantilista que promove desigualdades econômicas e sociais, a um custo irreparável para o meio ambiente.

Não se defende, aqui, a privação do ser humano dos recursos naturais, mas o seu uso racional, dentro dos padrões de desenvolvimento sustentável. É notório que o desenvolvimento econômico propulsiona o desenvolvimento científico e as comodidades modernas. Contudo, tudo isso pode vir acompanhado de padrões de qualidade ambiental, sendo inconcebível defender que esse *organismo* (planeta Terra) poderá estar em gozo de perfeita saúde, se não possuir um equilíbrio entre suas diversas potencialidades.

Por outro lado, essa constrição progressiva, fruto de uma sociedade ignorante, imatura e inconsciente de suas ações, guiada pela racionalidade econômica, também possui efeitos irreversíveis sobre a conservação do conhecimento tradicional, conforme analisaremos ao longo deste trabalho.

⁵ LEFF, ENRIQUE. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Trad. de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Furb. 2000. p. 210.

Em vista disso, o direito ao meio ambiente pode ser considerado uma emanção ou, até mesmo, parte dos direitos fundamentais de terceira-geração, também denominados de direitos de solidariedade.⁶

Foi a partir de meados da década de 1960 que o valor do meio ambiente para a sociedade foi destacado como uma política pública necessária, ou seja, como uma função a mais para o Estado.⁷ Assim,

⁶ Inicialmente, os direitos humanos de primeira-geração foram declarados no final do século XVIII e início do século XIX etinham como objetivo proteger as pessoas, individualmente consideradas, do poder absoluto do Estado (direitos de defesa do indivíduo contra o Estado). Com as revoluções em meados do século XIX e os conflitos trabalhistas no início do século XX, se firmaram novas bases para os direitos sociais, entretanto apenas depois das duas Guerras Mundiais, os direitos humanos passaram a ser valorados como direitos socioeconômicos e/ou culturais (direitos de prestação, como o direito à educação, à previdência social, à moradia digna), sendo denominados de direitos fundamentais de segunda-geração. Posteriormente, os de “terceira-geração”, ou direitos de solidariedade entre Estados, tratam do reconhecimento dos direitos das minorias, do direito à paz, ao desenvolvimento de um meio ambiente sustentável, dentre outros. De fato, a qualidade ambiental está diretamente relacionada à qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, ver TYBOUT, R. A. (Ed.). *Environmental quality and society*. Columbus: Ohio State University Press, 1975; FUENTES BODELÓN, F. *Calidad de vida, medio ambiente y ordenación del territorio*. Madrid: Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, 1983; VIÑAS MARTÍN, A. Medio ambiente y calidad de vida. *Documentación Administrativa*, Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública (Inap), n. 190. 1981; GÓMEZ FERNÁNDEZ, D. E.; TERESA PULIDO, M. (Ed.). *Consumo, medio ambiente y calidad de vida: horizonte de futuro*. Santiago de Compostela: Universidad Libre de Verano, Fudec, 1997; RODRÍGUEZ-ARANA MUÑOZ, J. El medio ambiente y la calidad de vida como objetivos constitucionales. *Revista de Derecho Administrativo*, Madrid: Civitas, n. 16, p. 35-50, 1996; LARA HERNÁNDEZ, E. La protección del medio ambiente y la calidad de vida en el constitucionalismo moderno: su expresión en la Constitución española. SEGADO, Francisco Fernández (Coord.). *La Constitución de 1978 y el Constitucionalismo iberoamericano*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2003. p. 359-376.

⁷ Para maior aprofundamento sobre o meio ambiente como um direito fundamental, ver RABBANI, R. M. R. *A tutela jurídica do meio ambiente: o caso espanhol*. São Cristóvão: UFS, 2013. p. 23-53; BOYLE, A. Human rights approaches to environmental protection: an overview. In: BOYLE, Alan E.; ANDERSON, Michael R. (Dir.). *Human Rights Approaches to Environmental Protection: an Overview*. Oxford: University Press, 1996; ALLABY, M. *The Concise Oxford Dictionary of Ecology*. Oxford: University Press, 1994; ALMOND, B. Rights and justice in the environment debate. In: COOPER, David E.; PALMER, Joy A. (Ed.). *Just Environments: Intergenerational, International and Interspecies Issues*. Londres: Routledge, 1995; PORTILLA CONTRERAS, G. La protección penal del derecho al medio ambiente y los derechos económicos-sociales en un período de crisis del Derecho y del Estado de Derecho. In: OLIVARES, Gonzalo Quintero; PRATS, Fermín Morales (Coord.). *Estudios de Derecho Ambiental: libro homenaje al Profesor Josep Miquel Prats Canut*. Valencia: Tirant Lo Blanch, 2008; COMISIÓN DE DERECHOS HUMANOS DEL ESTADO DE MÉXICO. *El derecho humano a un medio ambiente sano*. Departamento de Estudios y Publicaciones, México, 2003; FRANCO DEL POZO, M. *El derecho humano a un medio ambiente adecuado*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2000.

quando se estuda o conhecimento tradicional, deve-se compreender a relação de dependência material, social e psicológica do ser humano ao ambiente em que vive, transcendendo as barreiras físicas e alcançando uma natureza simbólica e espiritual.⁸

É dentro desse conjunto de relações que o conhecimento tradicional se nutre, estabelecendo um vínculo íntimo com o local físico.⁹ Portanto, a degradação do espaço territorial e de seu ecossistema é um dos principais causadores da violação do conhecimento tradicional, uma vez que esse somente pode ser interpretado “dentro do contexto da cultura em que é gerada”, precisamente pelas características da transmissão do conhecimento pela oralidade e pela classificação das espécies segundo suas próprias categorias e nomes.¹⁰

Nesse contexto, em que se constata a finitude dos recursos naturais, a possibilidade de perda do conhecimento tradicional e a dependência do homem da natureza, surge a necessidade do reconhecimento e da proteção jurídica do conhecimento tradicional, compreendendo que esse é um bem jurídico a ser tutelado pelo Estado, justamente como um reflexo do princípio da dignidade da pessoa humana, dos direitos e das garantias fundamentais, e da proteção do meio ambiente sadio.

Meio ambiente e conhecimento tradicional na legislação brasileira

O imperativo da “dignidade da pessoa humana” é determinado como um dos fundamentos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88), precisamente no art. 1º, inciso III. A “dignidade da pessoa humana” pode sofrer progressiva decadência com o elevado consumo de

⁸ Nesse sentido, DIGUES, A. C. S.; ARRUDA, R. S. V. (Org.). *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. 4. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. v. 4; PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. S. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, UFPR, n. 22, p. 37-50, jul./dez. 2010.

⁹ Nesse sentido, SOUZA FILHO, C. F. M. D. *O Renascer dos Povos Indígenas para o Direito*. Curitiba: Juruá, 2009; DERANI, C. Patrimônio genético e conhecimento tradicional associado: considerações jurídicas sobre seu acesso. In: LIMA, A. (Org.). *O direito para o Brasil socioambiental*. Porto Alegre: S. Antonio Fabris, 2002; CANOTILHO, J. J. G. (Org.). *Direito Constitucional Ambiental brasileiro*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012; DANTAS, F. A. D. C. A cidadania ativa como novo conceito para reger as relações dialógicas entre as sociedades indígenas e o Estado Multicultural Brasileiro. *Revista de Direito Ambiental da Amazônia (HILEIA)*. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, ano 2, n. 2, 2004.

¹⁰ DIGUES; ARRUDA, op. cit., 2001.

recursos naturais e da irreversibilidade dos danos causados à natureza, o que, como visto, inevitavelmente, terá uma repercussão sobre o conhecimento tradicional.

Não obstante, não se pode olvidar das máximas estabelecidas nos arts. 5º e 6º da CF/88, que determinam a inviolabilidade do direito à vida, à segurança, à propriedade, bem como o direito à saúde. Seguindo o argumentado na primeira parte deste trabalho, denota-se que a proteção do conhecimento tradicional exige o cumprimento de todos esses preceitos, caso contrário, haverá uma afronta à e a violação da qualidade de vida sadia de coletividades, que se encontram ameaçadas por interesses econômicos.

Nesse sentido, o art. 170, inciso VII, da CF/88, que trata das ordens econômica e financeira, estabelece, entre outros princípios, a defesa do meio ambiente. Ou seja, esse dispositivo busca um equilíbrio do desenvolvimento econômico sustentável, sendo obrigação do Estado intervir na economia para proteger o meio ambiente. Verifica-se que o meio ambiente tem um papel de destaque como sendo um interesse fundamental e coletivo constitucionalmente protegido pelo Estado.

De fato, a proteção do meio ambiente está expressa no art. 225 da CF/88, que determina o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao mesmo tempo que incumbe ao Estado *lato sensu* o dever de proteção dos recursos naturais e à coletividade. Portanto, há um preceito constitucional claro e definido do direito-dever de proteção do meio ambiente, que se irradia sobre o ordenamento jurídico pátrio.¹¹ Estes preceito constitucional torna possível toda e qualquer proteção do conhecimento tradicional no ordenamento jurídico brasileiro.¹²

Verifica-se que, apesar da inexistência de uma norma constitucional específica sobre a proteção ambiental anteriormente à CF/88, já havia legislação infraconstitucional que tratava da questão ambiental, qual seja,

¹¹ Atente-se que a legislação infraconstitucional brasileira, na Lei 6.938/1981, em seu art. 4º, inciso VII, institui que a PNMA deverá visar “à imposição, ao poluidor e ao predador, de obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”. Será considerado poluidor-pagador aquele que puder controlar as condições que ocasionam a poluição, mediante adoção de medidas que previnam ou evitem sua ocorrência.

¹² Inclusive, o § 4º do art. 225 da CF/88, estabelece: “A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”.

a Lei 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), dentro do qual previa o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), dotando a órgãos e entidades dos entes federativos responsabilidades para a proteção e melhoria da qualidade ambiental, além de instituir o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

A Lei 6.938/1981 estabelece que o meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. (art. 3º, inciso I). Essa conceituação legal restringe-se unicamente a bens ambientais que podem ser utilizados ou explorados e pode ser considerada ultrapassada.¹³ Contudo, posicionamo-nos num sentido mais abrangente, em que o meio ambiente engloba todos os problemas ecológicos, enfocando o uso dos recursos da biosfera, inclusive aspectos culturais e sociais.¹⁴ Dessa forma, entendemos que o meio ambiente não é composto por elementos compartidos e estanques, mas por elementos que se relacionam entre si. O meio ambiente é um conjunto de circunstâncias físicas, culturais, econômicas e sociais que envolvem as pessoas, possibilitando que as mesmas construam sua vida, e que pode incluir vários elementos ou agentes geológicos, climáticos, químicos, biológicos e sociais que cercam os seres vivos e agem sobre eles para beneficiá-los ou prejudicá-los, condicionando sua existência, sua identidade, seu desenvolvimento e até mesmo sua existência.

Por outro lado, havendo um interesse ambiental a ser protegido, infere-se que é exigida uma necessária competência material para tanto. De forma geral, a competência material se resume na competência ambiental, apesar de haver outras competências materiais correlatas ao assunto, a exemplo da competência sobre bens de domínio público, saneamento, fornecimento de energia, água, etc., dependendo do problema ambiental que a figura impositiva visa a atacar.

No que se refere à competência ambiental, o art. 23 da CF/88 instituiu a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para proteger bens de valor histórico, artístico e cultural, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos (inciso III); proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (inciso

¹³ FERNÁNDEZ ORTE, J. *La tributación medioambiental: teoría y práctica*. Navarra: Thomson, 2006. p. 22.

¹⁴ Essa é a doutrina mais aceita. Nesse sentido, RABBANI, op. cit., 2013, p. 24 e ss.

VI); preservar as florestas, a fauna e a flora (inciso VII); e, inclusive, melhorar as condições de saneamento básico nas moradias (inciso IX). Dentro desse arcabouço legislativo, verifica-se que todos os entes devem zelar pela proteção do meio ambiente na forma preconizada pelo mencionado dispositivo.

Por outro lado, o art. 23, incisos I, VI e VII, da CF/88 atribui à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre Direito Urbanístico, florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição, e proteção dos patrimônios histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico. Apesar de não estarem integrados entre os atribuídos para legislar sobre essas matérias, os Municípios também possuem competência para legislar sobre matéria ambiental, tanto pelo permissivo do art. 23, supramencionado, como pelo art. 30, incisos I e II, da CF/88, que confere às citadas entidades políticas suplementar a legislação federal e a estadual, no que for de interesse local.¹⁵

Dentro desse emaranhado de competências ambientais que se irradiam sobre as mais diversas questões de outra natureza (por uma inquestionável multidisciplinaridade inerente), deve-se simplificar a matéria a um ponto crucial que cinge a proteção ambiental. Nesse escopo, no sistema de repartição de competências em matéria ambiental, a competência é concorrente: à União cabe dispor de normas gerais aplicáveis a todos os entes federativos (art. 24, § 1º, CF/88), sendo que essas normas não poderão ser contraditórias em relação às normas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Não obstante, a competência da União, para editar normas gerais ambientais, não retira a autonomia dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para estruturarem, segundo critérios próprios, seus sistemas administrativos de proteção ambiental. Os Estados terão responsabilidade sobre o interesse regional, enquanto aos Municípios caberá o interesse local, ao passo que ao Distrito Federal incumbirá exercer as competências estadual e municipal.¹⁶

¹⁵ Nesse sentido, MUNIZ, I.; FALCÃO, M. V. Constituição, meio ambiente, tributação e o problema da repartição de competências. In: ORLANDO, Breno Ladeira Kingma et al. (Coord.). *Direito Tributário Ambiental* Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006. p. 135.

¹⁶ A competência concorrente pode ser exercida não somente para a elaboração de leis, mas de decretos, resoluções e portarias. (MACHADO, P. L. A. *Direito Ambiental brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 85).

Quando a União não ditar normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena para atender às suas peculiaridades (art. 24, § 3º, CF/88), sendo essa competência limitada territorial e hierarquicamente, ou seja, não pode ultrapassar o interesse do próprio Estado e em caso de norma federal superveniente, deverá se ajustar aos limites impostos por ela.¹⁷ Cabe ressaltar que qualquer ente da Federação poderá aplicar a legislação de outro sem que isso se configure como uma violação de autonomia de cada pessoa política.

Por outro lado, o Poder de Polícia ambiental pode ser exercido por todas as pessoas políticas, de acordo com o âmbito geográfico do interesse público a ser protegido, em consideração ao fato de que todos os entes da Federação têm competência administrativa comum para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.¹⁸ Portanto, a abrangência legislativa do Poder de Polícia vai variar de acordo com o interesse tutelado, cabendo, de forma concreta, ao responsável pela prestação dos serviços públicos de proteção.¹⁹ Portanto, mesmo que a União estabeleça uma norma geral de proteção ambiental, os Estados e os Municípios poderão aplicar essa norma, sem que isso represente uma violação da autonomia deles em relação à União, desde que a aplicação esteja dentro do seu âmbito territorial e competencial.

Portanto, via de regra, a competência ambiental é comum entre as entidades federativas (art. 23, incisos VI e VII, CF/88), havendo competência legislativa concorrente (art. 24, inciso VI, CF/88), cabendo à União, por sua posição de supremacia na proteção ambiental, editar normas gerais, de cunho nacional, vinculante para Estados, Distrito Federal e Municípios.

O objeto da tutela ambiental, dentro das competências atribuídas pela CF/88, possibilita que as entidades federativas possam, através do legislador ordinário e na esfera de sua competência, adotar diversas políticas públicas e instrumentos para cumprir o dever constitucional de defesa e preservação do meio ambiente, incluindo, dentre essas medidas, a tributação ambiental.

¹⁷ De fato, será suspensa a eficácia da lei estadual que for contrária à lei federal (art. 24, §4º, CR/1988).

¹⁸ MILARÉ, E. *Direito do meio ambiente: a gestão ambiental em foco*. 6. ed. São Paulo: RT, 2009. p. 284.

¹⁹ BASTOS, C. R.; MARTINS, I. G. *Comentário à Constituição do Brasil*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 44. v. 6. t. I.

Cabe ressaltar que a repartição de competências administrativas e legislativas veio destacada na Lei 6.938/1981, da PNMA, que, em seu art. 6º, institui que o Sisnama, que, por sua vez, cria o Conama, como o órgão deliberativo e consultivo de âmbito federal, tendo, entre outras atribuições, a de deliberar sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Por outro lado, o art. 6º atribuiu ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) a função de executar, como órgão federal, a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente. Também é estabelecido no referido artigo que, dentro do Sisnama se integram os órgãos seccionais, no âmbito estadual, sendo esses responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle de fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental, e os órgãos locais, que serão criados pelos Municípios, com a atribuição de controlar e fiscalizar atividades relacionadas ao meio ambiente no espaço local de atuação administrativa.

Assim, o conhecimento tradicional pressupõe a proteção ambiental, que possui característica complexa e multidisciplinar, exigindo uma análise multifacetada, para que possa se adequar à realidade. A mera suposição de que o Direito Ambiental seria um conjunto de princípios e normas para o protecionismo e promoção do meio ambiente saudável, equilibrado e seguro, e o seu reconhecimento como sendo de importância à saúde e à qualidade de vida dos cidadãos, não é suficiente para reconhecer a efetividade da proteção do conhecimento tradicional.

Contudo, é interessante ressaltar que a própria legislação constitucional destaca importantes dispositivos de proteção do conhecimento tradicional, ao instituir, por exemplo, no art. 22 da CF/88, a competência privativa da União para legislar sobre populações indígenas (inciso XIV), ou quando determina, no art. 129, a função institucional do Ministério Público em defender judicialmente os direitos e interesses das populações indígenas, bem como nos arts. 231 e 232, quando reconhece “sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam”, reiterando a competência da União para demarcar ditas terras, protegê-las e “fazer respeitar todos os seus bens”.²⁰

²⁰ As primeiras políticas ambientais indígenas, que reconhecem a proteção contra a discriminação dessa minoria e o direito à autodeterminação, foram organizadas pela

No mesmo sentido, na seção que trata da “Cultura”, a Constituição brasileira (arts. 215 ss) estabelece como patrimônio cultural do Brasil: bens de natureza material e imaterial, “à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira”, dentre eles: formas de expressão, modos de criar, fazer e viver; criações científicas, artísticas e tecnológicas; obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados a manifestações artístico-culturais; conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Da mesma forma, o art. 216, § 5º da CF/88 institui: “Ficam tombados todos os documentos e os sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos”. Esses dispositivos remontam aos conceitos de “etnoconservação” e “etnociência da conservação” defendidos por Diegues.²¹ Para o autor, a biodiversidade tem um valor de uso e um valor simbólico, apresentando tanto um viés natural como cultural. É a cultura que permite que essas populações tradicionais possam compreender a biodiversidade, manuseá-la, representá-la culturalmente, etc.

O conhecimento tradicional exige o reconhecimento de que grupos possuem elementos culturais que lhes são peculiares, especialmente no que concerne aos seus modos de ser, fazer e conviver com a natureza.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92 ou

Organização das Nações Unidas (ONU) e pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). O tema foi tratado na Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas de 1960 e de 1970, e nas Convenções da OIT de 1957 (Convenção 107 – aprovada no Brasil pelo Decreto 20/1965 e promulgada pelo Decreto 58.824/1966) e de 1989 (Convenção 169 – aprovada pelo Brasil no Decreto Legislativo 143/2002). Em síntese, esses dispositivos reconhecem a importância dos índios como sujeitos de direito, não apenas individualmente considerados, mas em sua coletividade, como um grupo social. Para maior aprofundamento sobre o tema, BARBIERI, S. R. J. *Os direitos constitucionais dos índios e o direito à diferença face ao princípio da dignidade da pessoa humana*. Coimbra: Coimbra, 2008; SHIRIASHI NETO, J. Reflexão do direito das “comunidades tradicionais” a partir das declarações e convenções internacionais. *Hiléia*, Manaus, ano 2, n. 3, 2006; SANTILLI, J. (Org.) . Os direitos indígenas e a Constituição. Porto Alegre: Núcleo de Direitos Indígenas; S. Antonio Fabris, 1993; VILLARES, L. F. *Direitos e povos indígenas*. Curitiba: Juruá, 2009.

²¹ Nesse sentido, DIGUES, A. C. S.; ARRUDA, R. S. V. (Org.). *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. 4. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. v. 4; PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. S. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba: UFPR, n. 22, p. 37-50, jul./dez. 2010.

Eco-92), foi introduzida no ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto 2.519, de 16 de março de 1998. Dentre outros aspectos, a CDB prevê a biodiversidade como recurso explorável, importante à manutenção do equilíbrio ecológico e da diversidade genética e que os Estados são soberanos sobre seus próprios recursos biológicos e genéticos, sendo responsáveis pela sua conservação e utilização sustentável.²²

O Decreto 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, define expressamente que povos e comunidades tradicionais são “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Por outro lado, o mesmo decreto define *territórios tradicionais* como sendo “os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária”. A Lei da Biodiversidade (Lei 13.123/2015) não fez menção específica aos *territórios tradicionais*, porém, em seu art. 1º, refere que a legislação trata do acesso ao patrimônio genético do País, inclusive, o território nacional, a plataforma continental, o mar territorial e a zona econômica exclusiva.

Nesse contexto, a Lei 13.123/2015, em seu art. 2º, II, conceitua o *conhecimento tradicional associado* como “informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético”.²³

²² Para maior aprofundamento sobre coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, Decreto 98.830/1990, Portarias 55/1990 e 836/2008 do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Resolução Normativa 101/2013, do Conselho Nacional de Imigração e Resolução Normativa 13/1991, do CNPq.

²³ A revogada Medida Provisória 2.186-16/2001 especificava, dentro do conceito de “conhecimento tradicional associado”, a informação ou prática “individual ou coletiva” que foi suprimida na Lei 13.123/2015, ao passo que mencionava “comunidade indígena ou comunidade local” que foi substituída por “população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional”. A MP 2.186-16/2001 também mencionava o “valor real ou potencial” associado ao patrimônio genético, que também foi suprimido no novo marco da biodiversidade. Dessa forma, a legislação atual ficou mais clara e objetiva, acrescentando o agricultor tradicional como um dos destinatários da proteção jurídica.

A Lei 13.123/2015, no art. 2º, I, define *patrimônio genético* como “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos”.²⁴

É interessante destacar que a Lei 13.123/2015 não traz em seu texto o termo *bioprospecção*, que era trazido na revogada Medida Provisória 2.186-16/2001, art. 7º, inciso VII, como a atividade exploratória que busca “identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial”. Contudo, apesar de não trazer esse termo, a nova Lei 13.123/2015, no art. 1º, IV, menciona que essa lei dispõe sobre bens, direitos e obrigações referentes “à exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado”.

Dessa forma, a normativa vincula o conhecimento tradicional ao patrimônio genético, reduzindo o amplo espectro do conhecimento tradicional à sua dimensão material, relacionada ao patrimônio genético, de onde se denotaria uma “potencialidade econômica”.

Apesar dessas definições, é interessante destacar que o fator econômico passa a desencadear uma preocupação especial do legislador, ao serem instituídas normas específicas para a proteção do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético e à punição da biopirataria.²⁵ De fato, a grande violência contra o conhecimento tradicional é motivada

²⁴ A revogada MP 2.186-16/2001, no art. 7º, I, definia o “patrimônio genético” como “informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções *ex situ*, desde que coletados em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva”. Observa-se que na Lei 13.123/2015, a definição de *patrimônio genético* foi simplificada, contudo as demais especificações foram abordadas no art. 1º da nova lei.

²⁵ Como se concluiu da pesquisa de SILVA-MANN, R. et al. Legislação e uso dos recursos genéticos vegetais. In: OLIVEIRA, D. M. et al. (Org.). *Usos, percepções, instrumentos de gestão e sustentabilidade da flora do estado de Sergipe*. São Cristóvão: UFS, 2014. p. 255 ss. A Lei 9.605/1998, Lei dos Crimes Ambientais, prevê a punição penal da biopirataria: “Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente ou em desacordo com a obtida: Pena – detenção, de 6 (seis) meses a 1 (um) ano, e multa”.

pelo lucro que pode ser obtido a partir da exploração dos recursos naturais de terras ocupadas por comunidades tradicionais (sejam elas indígenas, quilombolas, seringueiras, sejam elas ribeirinhas, caboclas, e pescadoras, etc.).

Observa-se que a produção legislativa brasileira está fortemente direcionada pelo valor econômico que o conhecimento tradicional associado possui no mercado, inclusive, com a punição de crimes de biopirataria. Essas são importantes contribuições para a proteção do conhecimento tradicional. A possibilidade de explorar economicamente os recursos naturais das localidades ocupadas por comunidades tradicionais e a devastação com “efeito dominó” que isso pode acarretar à raça humana são os principais motivos de preocupação jurídico-ambiental. Entendemos que, apesar da preocupação precípua do legislador em proteger apenas os bens materiais relacionados ao conhecimento tradicional, essa forma de intervencionismo é benéfica à proteção global do mesmo, incluindo a proteção dos costumes, culturas e tradições, visto que a preservação daquela inevitavelmente irá acarretar a proteção dessas.

Considerações finais

Dentro da finitude dos recursos naturais, as atividades antrópicas ambientalmente nocivas possuem direta influência sobre o conhecimento tradicional. O ser humano é orgânico com o meio ambiente, e essa relação transcende os limites materiais. Não obstante, é da própria ciência física que podem ser extraídas as conclusões acerca da proteção do conhecimento tradicional, dentro de sua transcendência cultural e espiritual.

Na *Teoria da Relatividade Geral*, Albert Einstein propõe que a gravidade é um efeito, ou deformação do espaço-tempo, causada pelos objetos nele presentes. Assim, a gravidade passa a moldar a própria forma do espaço-tempo. Tal como a gravidade na teoria de Einstein, o ser humano tem a capacidade de transformar e moldar o seu meio. Em outras palavras, o próprio ser humano é o elemento *gravidade* da Teoria da Relatividade Geral, ou seja, sua atuação tem efeito sobre o espaço-tempo. Assim, somos responsáveis por moldar o meio em que vivemos. Negar a existência e a continuidade de conhecimentos que sequer compreendemos seria atestar nossa ignorância e permitir que os valores inerentes ao ser humano fossem mitigados à insignificância.

Na batalha pela perpetuação humana no planeta Terra, o conhecimento tradicional exige a proteção das localidades em que as comunidades tradicionais residem, por seu íntimo relacionamento com o meio natural que é a fonte de toda sua subsistência, cultura e expressão de espiritualidade.

Contudo, o fator *espaço* não é suficiente. O fator *tempo* exige uma atuação emergencial por parte do Estado e dos cidadãos, para evitar a extinção e a perda de todas as riquezas material e imaterial do conhecimento tradicional. Urge a necessária e incisiva atuação por parte de todos para preservar esses grupos em risco de extinção, sob pena de perdermos a chance de preservar todo o arcabouço que ainda não foi compreendido pelo conhecimento ocidental, e apenas preservar o que, em dado tempo histórico, atribuímos a ele um valor econômico.

Por outro lado, não há como defender que, pela criação de uma série de legislações, haverá a preservação do conhecimento tradicional. Todo sistema jurídico pode se tornar inócuo pela falta de fiscalização e aplicabilidade das normas por parte dos órgãos responsáveis.

Ao desprezar e omitir proteção às minorias devastadas pelo poder econômico, provamos que falhamos na tarefa de proteger nossa própria espécie – e o que dizer do meio ambiente que nos sustenta? Ao se negar a proteção dos conhecimentos tradicionais e dos meios em que esses conhecimentos são produzidos, manifestados e nutridos, nega-se a própria existência de populações tradicionais e, em consequência, violam-se direitos fundamentais como à vida, à liberdade, à dignidade da pessoa humana, etc.

Observa-se a necessidade de proteção integral dos territórios em que há conhecimento tradicional, por ser neles que se desenvolve todo modo de vida e produção cultural. O conhecimento tradicional constrói-se a partir de pessoas, que encontram sua fonte de inspiração, sabedoria e perpetuação cultural na natureza. Contudo, o conhecimento tradicional não se encontra no lugar em si (espaço físico), mas habita nas pessoas, sendo capaz de migrar, de se deslocar, repassar entre povos e gerações. Dessa forma, outro não pode ser o entendimento: o ser humano deve conservar, em tempo, as localidades em que ainda há conhecimento tradicional – como a força gravitacional que atrai e modifica a própria existência do espaço-tempo, nas relações entre sociedade e ambiente, a fim de dar uma chance para que as presentes e as futuras gerações

possam desfrutar de conhecimentos ainda desconhecidos pela ciência moderna.

Assim:

Não podemos segregar o coração humano do ambiente externo e dizer que uma vez que um deles é aprimorado, tudo vai melhorar. O homem é orgânico com o mundo. Sua vida interior se molda ao ambiente e é em si também profundamente afetado por ele. Um age sobre o outro e cada mudança permanente na vida do homem é o resultado dessas reações mútuas.²⁶

Referências

ALLABY, M. *The concise oxford dictionary of ecology*. Oxford: University Press, 1994.

ALMOND, B. Rights and justice in the environment debate. In: COOPER, David E.; PALMER, Joy A. (Ed.). *Just Environments: Intergenerational, International and Interspecies Issues*. Londres: Routledge, 1995.

BARBIERI, S. R. J. *Os direitos constitucionais dos índios e o direito à diferença face ao princípio da dignidade da pessoa humana*. Coimbra: Coimbra, 2008.

BASTOS, C. R.; MARTINS, I. G. *Comentário à Constituição do Brasil*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 44. T. I. V. 6.

BOYLE, A. Human rights approaches to environmental protection: an overview. In: BOYLE, Alan E.; ANDERSON, Michael R. (Dir.). *Human Rights Approaches to Environmental Protection: an Overview*. University Press, Oxford, 1996.

CANOTILHO, J. J. G. (Org.). *Direito Constitucional Ambiental brasileiro*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

²⁶ Tradução livre do excerto: “We cannot segregate the human heart from the environment outside us and say that once one of these is reformed everything will be improved. Man is organic with the world. His inner life moulds the environment and is itself also deeply affected by it. The one acts upon the other and every abiding change in the life of man is the result of these mutual reactions”. (EFFENDI, S. *Compilation of Baha’i writings: conservation of the earth’s resources*. [s.l.]: [s.n.] 1989. [Carta escrita em 1933]).

COMISIÓN DE DERECHOS HUMANOS DEL ESTADO DE MÉXICO. Departamento de Estudios y Publicaciones. *El derecho humano a un medio ambiente sano*. México, 2003.

CUNHA, Manuela C. da. *Cultura com aspas e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

CUNHA, Manuela C. da. Questões suscitadas pelo conhecimento tradicional. *Revista de Antropologia*, São Paulo: USP, v. 55, n. 1. 2012.

DANTAS, F. A. D. C. A “cidadania ativa” como novo conceito para reger as relações dialógicas entre as sociedades indígenas e o Estado Multicultural Brasileiro. *Revista de Direito Ambiental da Amazônia* (Hileia). Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, ano 2, n. 2, 2004.

DERANI, C. Patrimônio genético e conhecimento tradicional associado: considerações jurídicas sobre seu acesso. In: LIMA, A. (Org.). *O Direito para o Brasil socioambiental*. Porto Alegre: S. Antonio Fabris Editor, 2002.

DIGUES, A. C. S.; ARRUDA, R. S. V. (Org.). *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. 4. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. v. 4.

EFFENDI, S. *Compilation of Baha'i writings: conservation of the earth's resources*. [s.l.]: [s.n.] 1989. [Carta escrita em 1933].

FERNÁNDEZ ORTE, J. *La tributación medioambiental: teoría y práctica*. Navarra: Thomson, 2006.

FRANCO DEL POZO, M. *El Derecho Humano a un Medio Ambiente Adecuado*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2000.

FUENTES BODELÓN, F. *Calidad de vida, medio ambiente y ordenación del territorio*. Madrid: Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, 1983.

GÓMEZ FERNÁNDEZ, D. E.; TERESA PULIDO, M. (Ed.). *Consumo, medio ambiente y calidad de vida: horizonte de futuro*. Santiago de Compostela: Universidad Libre de Verano; Fudec, 1997.

LARA HERNÁNDEZ, E. La protección del medio ambiente y la calidad de vida en el constitucionalismo moderno: su expresión en la Constitución española. In: SEGADO, Francisco Fernández (Coord.). *La Constitución de 1978 y el Constitucionalismo iberoamericano*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2003. p. 359-376.

LEFF, ENRIQUE. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Trad. de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Furb, 2000.

MACEDO, L. O. B. Direitos de propriedade e o desenvolvimento econômico das etnias indígenas brasileiras: instituições e a emergência da ordem territorial. *Economic Analysis of Law Review*, v. 3, n. 1, p. 57-71, jan./jun. 2012.

MACHADO, P. L. A. *Direito Ambiental brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, E. *Direito do meio ambiente: a gestão ambiental em foco*. 6. ed. São Paulo: RT, 2009.

MUNIZ, I.; FALCÃO, M. V. Constituição, meio ambiente, tributação e o problema da repartição de competências. In: ORLANDO, Breno Ladeira Kingma et al. (Coord.). *Direito Tributário Ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006. p. 135.

PEREIRA, B. E. DIEGUES, A. C. S. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, UFPR, n. 22, p. 37-50, jul./dez. 2010.

PORTILLA CONTRERAS, G. La protección penal del derecho al medio ambiente y los derechos económicos-sociales en un período de crisis del Derecho y del Estado de Derecho. In: OLIVARES, Gonzalo Quintero; PRATS, Fermín Morales (Coord.). *Estudios de Derecho Ambiental: libro homenaje al Profesor Josep Miquel Prats Canut*. Valencia: Tirant Lo Blanch, 2008.

POSEY, D. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. (Ed.). *Suma etnológica brasileira: etnobiologia*. Petrópolis: Vozes, 1987. p. 15-25. v. 1.

RABBANI, R. M. R. *A Tutela jurídica do meio ambiente: o caso espanhol*. São Cristóvão: UFS, 2013.

RODRÍGUEZ-ARANA MUÑOZ, J. El medio ambiente y la calidad de vida como objetivos constitucionales. *Revista de Derecho Administrativo*, Civitas, Madrid, n. 16, p. 35-50, 1996.

SANTILLI, J. (Org.). *Os direitos indígenas e a Constituição*. Porto Alegre: Núcleo de Direitos Indígenas; Sérgio Antonio Fabris, 1993.

SHIRIASHI NETO, J. Reflexão do direito das Comunidades Tradicionais a partir das declarações e convenções internacionais. *Hiléia*, Manaus, ano 2, n. 3, 2006.

SILVA-MANN, R. et al. Legislação e uso dos recursos genéticos vegetais. In: OLIVEIRA, Débora Moreira de et al. (Org.). *Usos, percepções, instrumentos de gestão e sustentabilidade da flora do estado de Sergipe*. São Cristóvão: UFS, 2014. p. 255 ss.

SOUZA FILHO, C. F. M. D. *O renascer dos povos indígenas para o Direito*. Curitiba: Juruá, 2009.

TYBOUT, R. A. (Ed.). *Environmental quality and society*. Columbus: Ohio State University Press, 1975.

VILLARES, L. F. *Direitos e povos indígenas*. Curitiba: Juruá, 2009.

VIÑAS MARTÍN, A. Medio ambiente y calidad de vida. *Documentación Administrativa*, n. 190. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública (Inap), 1981.