

POPULARIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS E OS ARRANJOS INSTITUCIONAIS

POPULARIZATION PRINCIPLES OF ENVIRONMENTAL AND INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS

Renato Rodrigues da Silva¹

SUMÁRIO: Introdução; 1 Princípios Gerais do Direito e os desafios hermenêuticos e Institucionais; 2 Direito Ambiental na pluralidade jurídica 2.1. Princípios da Informação, da Participação e da Cooperação; 3 Pedras angulares do Sistema Judicial: A Juridicidade e a Segurança Jurídica. Considerações Finais; Referências das Fontes Citadas.

RESUMO

Os marcos quer sejam teóricos ou jurídicos, exemplificados no contexto internacional municiaram globalmente uma discussão justa sobre os ininterruptos processos degradatórios dos ecossistemas no planeta, bem como dos seus representantes culturais originários. O fato é que a abstração subjetiva dos discursos e a ausência prática (política) para inverter este processo têm esbarrado na complexidade e ineficiência dos arranjos institucionais. Razão pela qual usa-se o trinômio (ambiental, econômico e social) como exemplificação, buscando demonstrar no decorrer deste artigo um rol de desafios e emergências que se arrastam há séculos sem que algo de extraordinário aconteça para reverter tamanhas ambiguidades. Para tanto, destacou-se apenas alguns princípios ambientais para popularizarem as inúmeras temeridades conquanto nos atuais arranjos Institucionais, claro que sem desmerecer a importância dos outros numa avaliação espacial e temporal. No Capítulo 1 faz-se um breve estudo da expansão dos Princípios Gerais do Direito e os desafios hermenêuticos e Institucionais, em seguida, o Capítulo 2 descreve o Direito Ambiental na Pluralidade Jurídica, por fim, o Capítulo 3 trata da Juridicidade e Segurança Jurídica como pedras angulares no Sistema Judicial Brasileiro. Na sequência são feitas as conclusões.

PALAVRAS-CHAVE: Princípios Ambientais; Desenvolvimento (ambiental, econômico e social); Arranjos Institucionais.

¹ Advogado, Consultor e Professor de Pós Graduação Direito Ambiental Marítimo em várias Instituições de Ensino do País. Graduado em Direito (USU, 2002), Especialista em Gestão de Recursos Hídricos (UFSC, 2006), Mestre em Ciência Jurídica (UNIVALI, 2011). Membro do Grupo de Pesquisa "Regulação da Infraestrutura e Juridicidade da Atividade Portuária" registrado no CNPQ.

ABSTRACT

The theoretical or legal frameworks, exemplified in the international context cited globally on a fair playing degradation sun interrupted processes of ecosystems on our planet, as well as the representatives of their cultural origin. The fact is that the abstraction of the speeches and the absence subjective practice (policy) to reverse this process has bogged down institutional complexity and inefficiency of institutional arrangements. That is why we use the triplet (environmental, economic and social) as an example, showing throughout the paper a list of challenges and emergencies that move the world without that something extraordinary happens to reverse such great ambiguity. To do so, only a few stood out environmental principles to popularize the many fearful while in the current institutional arrangements, of course not discount the importance of an evaluation of other spatial and temporal. In Chapter1 we present a brief survey of the general principles of law and the institutional challenges hermeneutic and then Chapter 2 describes the Environmental Law on Legal Pluralism, finally, Chapter 3 deals with the legality and legal certainty as cornerstones the Brazilian Judicial System. Then the conclusions are made.

KEY WORDS: Environmental Principles; Development (environmental, economic and social); Institutional arrangements.

INTRODUÇÃO

O trinômio desenvolvimentista: ambiental, econômico e social demonstra que ainda está em curso a maturação sobre a equidade considerando-se a atual realidade global. O aspecto ambiental não deixa margem de dúvida sobre o descompasso galopante da degradação. As economias dos países continuam se diferenciando entre aqueles que basicamente sobrevivem da extração dos recursos naturais (subdesenvolvidos) e aqueles que transformam os mesmos recursos em bens de serviços e tecnologias (desenvolvidos) aferindo fabulosos ganhos comerciais e financeiros. Sendo que no Brasil tem muitas diferenças em todos os aspectos entre os Estados da Federação (desenvolvidos e subdesenvolvidos).

Portanto, o fosso cultural e econômico entre os Países ricos e os pobres está acentuado. Constatam-se desigualdades que ilustram a insistente perpetuidade da pobreza que degrada o meio ambiente. Passam-se milênios, séculos e décadas, mas a pobreza é um resíduo que persiste. Em resumo, a verdade é que

os mesmos países de outrora pobres continuam pobres, e isso, tem correlação direta com os princípios ambientais e instrumentos como educação e tecnologias.

Assim, os arranjos Institucionais (internacional e o caso brasileiro) passa por um processo tortuoso, se considerado as demandas e custos do trinômio ora exemplificado. Soma-se a isso as recorrentes tragédias climáticas que continuam sendo ensejados pelos antigos fenômenos antrópicos, indubitavelmente. Há consensos práticos sobre a real função dos princípios ambientais a serem aplicados neste trinômio exemplificativo. É de responsabilidade dos arranjos Institucionais, nesse caso por meio do sistema judicial, diante da atual complexidade, empreenderem todos os esforços e medidas anticatastrofes geoespaciais de forma estratégica e globalizada, principalmente no território nacional.

Entretanto, o objeto deste artigo tem como base a discussão global e interna. Que interage com a incessante busca pela eficiente aplicação dos princípios ambientais através dos atuais arranjos Institucionais. Considera, para tanto, o resgate da biodiversidade de culturas e ecossistemas do Brasil. Conforme salientado não se busca especificar ou mensurar os aspectos qualitativos ou quantitativos de cada princípio, apenas enfatizar o referencial doutrinário via os atuais arranjos Institucionais, considerando principalmente, a propagação de sérias informações ambientais com a devida qualidade.

1 OS PRINCÍPIOS GERAIS DO DIREITO E OS DESAFIOS HERMENÊUTICOS E INSTITUCIONAIS

A palavra princípio é um vocábulo de origem latina (*principium*), tendo significados com alicerce, base, fundamento, origem.²

² Dicionário eletrônico Priberam. Disponível em: <www.priberam.pt>. Acesso em: 18 nov. 2010.

Na esteira doutrinária jurídica, a história remete aos ensinamentos de Bobbio, ao considerar que não existem dúvidas de que os princípios gerais do direito são normas, e afirma:

Os princípios gerais são apenas, a meu ver, normas fundamentais ou generalíssimas do sistema, as normas mais gerais. A palavra princípios leva a engano, tanto que é velha questão entre juristas se os princípios gerais são normas. Para mim não há dúvida: os princípios gerais são normas como todas as outras. E esta é também a tese sustentada por Crisafulli. Para sustentar que os princípios gerais são normas, os argumentos são dois, e ambos válidos: antes de mais nada, se são normas aquelas das quais os princípios gerais são extraídos, através de um procedimento de generalização sucessiva, não se vê por que não devam ser normas também eles: se abstraio da espécie animal obtenho sempre animais, e não flores ou estrelas. Em segundo lugar, a função para qual são extraídos e empregados é a mesma cumprida por todas as normas, isto é, a função de regular um caso. E com que finalidade são extraídos em caso de lacuna? Para regular um comportamento não regulamentado: mas então servem ao mesmo escopo que servem as normas. E por que não deveriam ser normas? ³

Ronald Dworkin segue o mesmo raciocínio ao valorar os princípios na relação jurídica:

Violar um princípio é muito mais grave do que transgredir uma norma. A desatenção ao princípio implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas a todo o sistema de comandos. É a mais grave forma de ilegalidade ou inconstitucionalidade, conforme o escalão do princípio atingido, porque representa insurgência contra todo o sistema, subversão de seus valores fundamentais. ⁴

Kymlicka, por sua vez, questiona as reflexões filosóficas das teorias tradicionais ante os princípios do que é o Direito:

Outros acreditam que embora tenhamos razões para nossas crenças a respeito da justiça, mesmo incorporadas a princípios sistemáticos, as únicas razões e os princípios inteligíveis são aqueles que apelam para as nossas tradições históricas. A justiça é uma questão de interpretação cultural mais do que uma argumentação filosófica. ⁵

³ BOBBIO, Norberto. **Teoria do Ordenamento Jurídico**. 7ª ed. Brasília: Universidade de Brasília - UNB, 1996. p. 159.

⁴ BOBBIO, Norberto. **Teoria do Ordenamento Jurídico**, p. 159.

⁵ KYMLICKA, Will. **Filosofia Política Contemporânea**. São Paulo. Martins Fontes. 2006. p. 19.

Já no ordenamento interno do Brasil, o Supremo Tribunal Federal⁶ não deixou nenhuma margem de dúvida, ao afirmar a importância dos princípios no ordenamento jurídico brasileiro inculcado no Direito Constitucional, mesmo que haja diferentes tendências interpretativas como tende a ocorrer no âmbito internacional:

Os princípios podem estar ou não explicitados em normas. Normalmente, sequer constam no texto regrado. Defluem no todo do ordenamento jurídico. Encontram-se ínsitos, implícitos no sistema, permeando as diversas normas regedoras de determinada matéria. O só fato de um princípio não figurar no texto constitucional, não significa que nunca teve relevância de princípio.⁷

Mas a reflexão do abstrato conceitualismo dos princípios, sobretudo do direito, não tem atingido o pensamento jurídico, nem tão pouco a prática jurídica consoante a realidade social. O reducionismo delineado por meio do que é o *direito* e a *lei* é uma visão tradicionalista vivida intensamente na atual realidade jurídica dando a impressão que permanece avessa às necessárias mudanças.

Isso resulta que o *direito é ciência* e o seu objeto é a *lei* tida como estática e dogmaticamente aceita. Assim, o direito não tem refletido uma principiologia normativa eficaz. Desta forma, fica evidente que muitos operadores do Direito não atendem ao fenômeno jurídico inerente à sociedade, nem tão pouco aos princípios a ele implícitos. Os princípios são normas e, portanto, fenômenos jurídicos estudados epistemologicamente, dogmaticamente e sociologicamente pela ciência jurídica.

E, bem representando as dificuldades do cenário institucional quando da aplicação dos princípios na prática da pluralidade jurídica que vem se arrastando há séculos, Castro Júnior resume as aflições vivenciadas não só pelo exegeta:

(...) é difícil mencionar quantas leis estão em vigor no Brasil. Em vez de revogar especificamente as leis obsoletas, o estilo brasileiro

⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **A importância dos princípios no ordenamento jurídico brasileiro**. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 12 de Nov. 2010.

⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 160.381/SP**. Disponível em: <www.stf.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2010. M & S Consultoria Integrada S/C LTDA e outros *versus* Carlos Alberto Mazer. Relator: Ministro Marco Aurélio. Acórdão publicado no Diário da Justiça da União de 12 ago. 1994.

é o de terminar nova legislação com um artigo determinando que todas as disposições em contrário ficam revogadas, pois não é fácil saber quais as leis que podem conflitar com aquela recém promulgada. Fica extremamente difícil a um operador do direito, juiz ou advogado atuar com segurança num sistema que, em 1980, possuía cerca de sessenta e cinco mil leis, de acordo com a menção de Aliomar Baleeiro, ex-ministro do Supremo Tribunal Federal. O editorial do Jornal do Brasil, ao criticar o sistema jurídico brasileiro, sintetiza bem seu caótico estado da seguinte forma: "Desde que é impossível conhecer nossa lei, dado o excesso de textos legais teoricamente em circulação, novas leis tem sido elaboradas na suposição de que elas vão afetar áreas ainda não reguladas. O resultado é a existência de leis que em parte se repetem, leis que se contradizem, e leis que resultam de pura especulação, descontactadas com a realidade social. E o texto prossegue: Mas essas leis não são aplicadas e os problemas continuam e pioram. O brasileiro fica embaralhado nesta confusão normativa, portanto, na qual ele se torna imobilizado e perde a esperança, seja ele um funcionário público, um comerciante, um encanador ou um industrial. Isso é porque quando ele menos espera um burocrata puxa uma norma legal de sua gaveta, como se fosse uma arma, e dispara contra o cidadão que deseja se envolver em qualquer tipo de atividade produtiva."⁸

Numa recente publicação, os jornalistas Alessandra Duarte e Chico Otavio retrataram os entraves ao qual o sistema judicial está absorto pela legislação inócua.

"Dá-me os fatos e te darei as leis", diz a máxima sobre o trabalho de um juiz. Pois os juízes brasileiros tiveram de lidar com muitas na última década: de 2000 a 2010, o país criou 75.517 leis, somando legislações ordinárias e complementares estaduais e federais, além de decretos federais. Isso dá 6.865 leis por ano - o que significa que foram criadas 18 leis a cada dia, desde 2000. Mas, em vez de contribuir para a aplicação do Direito, boa parte dessa produção só serviu para agravar os problemas da máquina judiciária. (...) Embora as mazelas da Justiça sejam, muitas vezes, associadas à falta de leis apropriadas, é justamente o excesso delas um dos fatores que emperram o Judiciário. Outro motivo seria a baixa qualidade da produção legislativa - uma lei que não se liga à realidade social, ou outra que não se baseia em princípios constitucionais. Há ainda os problemas enfrentados pelo Judiciário no seu trabalho, ao lado da própria falta de compreensão da sociedade sobre a Justiça."⁹

⁸ CASTRO JÚNIOR, Osvaldo Agripino de. **Introdução à História do Direito: Estados Unidos x Brasil**. Florianópolis: IBRADD, CESUSC, 2001. p. 109-110.

⁹ BRASIL. Jornal O Globo. **Brasil faz 18 leis por dia, e a maioria vai para o lixo**. Disponível em: <www.jornalglobo.com.br>. Acesso em: 18 jun. 2011.

Nesse quadro, diante dos desafios inegáveis, a exegese é a função do moderno operador do Direito de interpretar as normas usando todas as técnicas (hermenêutica) e recursos lógicos jurídicos para atender as necessidades atuais de justiça como interesse de toda a coletividade.

Estas premissas consideram o fenômeno jurídico - Direito Ambiental como ciência jurídica para o horizonte do pluralismo social, portanto, facilita a compreensão que todos os princípios são normas implícitas e explícitas que precisam de integração e solução no mundo da pluralidade dos fatos, portanto, de uma boa hermenêutica.

2 DIREITO AMBIENTAL NA PLURALIDADE JURÍDICA

Passa-se a analisar o Direito Ambiental, a fim de desmistificar a complexidade de interpretação das normas e dos princípios como fenômeno jurídico face à realidade.

Ao considerar a prática jurídica dos princípios ambientais nas fontes do Direito Internacional elencadas pelo Estatuto da Corte Internacional de Justiça, Nascimento e Silva¹⁰ ressalta que “os princípios gerais de direito são os mais vagos, tanto que alguns autores negam o seu valor como fonte, ao passo que outros julgam que, em última análise, trata-se de um aspecto do direito costumeiro.”

E continua: “Pensamos que, no caso do direito ambiental internacional, uma interpretação ampla se impõe, dada a pobreza de regras existentes na matéria.”¹¹ Assim, no âmbito internacional, entende-se a complexidade de interesses econômicos e políticos envolvidos, sofrendo então com certas descaracterizações, o que demanda, portanto, a ampla interpretação dos princípios ambientais como regra geral.

¹⁰ NASCIMENTO E SILVA, Geraldo Eulálio do. **Direito Ambiental Internacional**. 2ª ed. revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Thex, 2002. p. 14.

¹¹ NASCIMENTO E SILVA, Geraldo Eulálio do. **Direito Ambiental Internacional**, p. 14.

Considerando as complexas abordagens sobre o tema, de possível colisão entre princípios fundamentais e valores jurídicos, Leite e Ayala, ressaltam:

É necessário que qualquer abordagem do Direito do Ambiente, a partir dos princípios, seja desenvolvida diante de duas premissas: a de correção dos excessos de leituras ecocêntricas extremadas – que pretendem se utilizar dos princípios para a construção de uma ótica de proibição absoluta de intervenções sobre o ambiente, sob os auspícios do discurso de sua proteção – e a de *recomposição dos princípios republicano e democrático*, que proíbem atividades e condutas pautadas em autoritarismos ideológicos e sociais. Verificam-se esses desequilíbrios nos absolutismos denunciados das metódicas de solução de colisões que deixam de ponderar a necessidade de proteção de outros valores e interesses sempre que o ambiente esteja situado na outra posição.¹²

Para Barral e Ferreira¹³ o marco normativo da proteção ambiental compreende uma construção em nível de Direito Internacional e uma correspondente em cada Direito interno.

Contemporâneos doutrinadores como Canotillo e Leite¹⁴ enfatizam que há consagração nos ordenamentos internos em que “a técnica dos princípios é amplamente utilizada pelas Constituições Modernas, em todos os campos”. Segundo os autores: (...) “É possível que princípios recém chegados à Constituição estejam em fase inicial de emergência ou, ainda, em franco estado de evolução, daí o esforço maior que se exige do intérprete na sua apreensão e aplicação.”¹⁵

Com distinção, Milaré¹⁶ conceitua o Direito Ambiental como “o complexo de princípios e normas coercitivas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar as presentes e futuras gerações.”

Machado bem pontua relevantes aspectos do Direito Ambiental:

¹² LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo, **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. 2ª ed. revista, atualizada e ampliada. Rio de Janeiro: Forense, 2004. p. 69-70.

¹³ BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito ambiental e desenvolvimento**. (Orgs.). Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. *in* BARRAL, Welber; FERREIRA, G. A. **Direito ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 25.

¹⁴ CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato.(orgs.) **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. (Orgs.). 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 137-138.

¹⁵ CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**, p. 138.

¹⁶ MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 109.

É um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica. Não se trata mais de construir um Direito das águas, um Direito da atmosfera, um Direito do solo, um Direito Florestal, um Direito da fauna ou um Direito da biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação.¹⁷

Freitas, por sua vez, relata como fator histórico:

O Direito Ambiental foi definido no Brasil, em caráter pioneiro no ano de 1975, por *Luiz Fernando Coelho*, como sendo “um sistema de normas jurídicas que, estabelecendo limitações ao direito de propriedade e ao direito de exploração econômica dos recursos da natureza, com vistas à melhor qualidade da vida humana.”¹⁸

Assim, sustenta-se que todos os princípios são importantes na mesma proporção temporal e espacial, ante o caso concreto individual ou coletivo no preenchimento das lacunas legais da atuação do Estado em face às novas exigências socioambientais.

É isso que a pluralidade jurídica tem exigido, ao contrário de algumas divergências que nada contribuem para dirimir a insegurança jurídica decorrente da interpretação dos princípios dentro da normatividade jurídica.

Para tanto, destacar-se-ão os princípios que convergem e integram a base de sustentação protetora do Direito Ambiental, sem qualquer menção ou distinção no que tange à construção teórica sob os pontos de vista doutrinários, quanto à hierarquia, quantidade e/ou qualidade dos princípios, conforme comentado.

¹⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18ª ed. revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 54, 55.

¹⁸ FREITAS, Vladimir Passos de. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. Curitiba: Juruá, 1995. p. 16.

2.1 Princípios da Informação, da Participação e da Cooperação¹⁹

A Declaração do Rio (1992) sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, apresentou 27 princípios que regulam a relação do ser humano com a natureza, visando proteger dos ecossistemas a partir de uma nova forma de desenvolvimento que exige ser sustentável.

Para tanto, a Declaração do Rio elencou no Princípio 10 que: “A participação pública no processo decisório ambiental deve ser promovida e o acesso a informação facilitado.”

Nos mesmos moldes, Machado, relata a dimensão do Princípio da Informação sobre o meio ambiente, citando a Convenção de Aarhus:²⁰

A Convenção sobre o Acesso à Informação, a Participação do Público no Processo Decisório e o Acesso à Justiça em Matéria de Meio Ambiente prevê, no art. 2º, item 3:

A expressão ‘informações sobre o meio ambiente’ designa toda informação disponível sob forma escrita, visual, oral ou eletrônica ou sob qualquer outra forma material, sobre: a) o estado do meio ambiente, tais como o ar e a atmosfera, as águas, o solo, as terras, a paisagem e os sítios naturais, a diversidade biológica e seus componentes, compreendidos os OGMS, e a interação desses elementos; b) fatores tais como as substâncias, a energia, o ruído e as radiações e atividades ou medidas, compreendidas as medidas administrativas, acordos relativos ao meio ambiente, políticas, leis, planos e programas que tenham, ou possam ter, incidência sobre os elementos do meio ambiente concernente à alínea a, supramencionada, e a análise custo/benefício e outras análises e hipóteses econômicas utilizadas no processo decisório em matéria de meio ambiente; c) o estado de saúde do homem,

¹⁹ BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito ambiental e desenvolvimento**. (Orgs.). Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. in BARRAL, Welber; FERREIRA, G. A. **Direito ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 29. Barral e Ferreira descrevem o Princípio da Cooperação Internacional entre os Povos de acordo com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92. Princípio 7: Os Estados deverão cooperar com o espírito de solidariedade mundial para conservar, proteger e restabelecer a saúde e a integridade do ecossistema da Terra. Tendo em vista que tenham contribuído notadamente para a degradação do ambiente mundial, os Estados têm responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Os Estados desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que lhes cabe na busca internacional do desenvolvimento sustentável, em vista das pressões que suas sociedades exercem sobre o meio ambiente mundial e das tecnologias e dos recursos financeiros de que dispõem.

²⁰ **Convenção de Aarhus (Dinamarca), 25 de junho de 1998**. Disponível em: < www.unece.org >. Acesso em: 13 ago. 2011.

sua segurança e suas condições de vida, assim como o estado dos sítios culturais e das construções na medida onde são, ou possam ser, alterados pelo estado dos elementos do meio ambiente ou, através desses elementos, pelos fatores, atividades e medidas visadas na alínea *b*, supramencionada.”

Fica evidente, que o princípio da informação não enseja exclusivamente na formação de uma opinião pública, porque é muito mais do que isso, já que oportuniza uma conscientização crítica de forma inclusiva e participativa.

Canotilho e Leite salientam que o Estado de Direito Ambiental:

Exige uma cidadania participativa, que compreende a ação conjunta do Estado e da coletividade na proteção ambiental. Não se pode adotar uma visão individualista sobre a proteção ambiental sem solidariedade e desprovida de responsabilidades difusas globais. Trata-se de pensamento equivocado dizer que os custos da degradação ambiental devam ser repartidos por todos, em uma escala global que ninguém sabe calcular. Essa visão é distorcida e leva ao esgotamento total dos recursos ambientais e a previsões catastróficas. Portanto, somente com a mudança para a responsabilização solidária e participativa dos Estados e cidadãos, com os ideais de preservação ecológica, é que será possível encontrar solução para a crise ambiental.²¹

O Princípio da Participação exige informações de qualidade e que expressem a realidade do País em suas tomadas de decisões pelos representantes. Sem tais dados, macula-se o princípio da participação popular insculpido no art. 1º da Constituição da República do Brasil: “todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.”

Neste sentido, sobre os instrumentos processuais, Cavedon ensina que:

A configuração dos conflitos jurídico-ambientais, marcados pela pluralidade e indeterminabilidade dos titulares e indivisibilidade do bem objeto do direito protegido, tornou necessário o desenvolvimento de novos instrumentos processuais, adequados às peculiaridades da sua tutela na via judicial, e o estabelecimento de critérios de Justiça Ambiental que servissem de fundamento às decisões judiciais.²²

²¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, p. 181.

²² PURVIN DE FIGUEIREDO. Guilherme José. **Direito Ambiental em debate**. Volume 1. (Coord.). Rio de Janeiro: Esplanada, 2004. p. 107.

No Brasil, a consolidação dos instrumentos processuais está em franca afirmação e utilização pela sociedade civil organizada, principalmente depois do advento das leis que regulam a Ação Popular (Lei nº 4.717/65) e Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/85), o que caracteriza uma próspera conscientização e participação sobre as questões ambientais.

Isso porque o Brasil, que é um dos maiores países do mundo, necessita conjugar com eficácia a aproximação e integração destes instrumentos protetivos a todos os entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

Mas, o mesmo não se pode dizer quanto aos desafios à efetividade dos instrumentos internacionais para conter os avanços da degradação ou poluição transfronteiriça. Em outro contexto, este reflexo é inegável. Os avanços tecnológicos diminuem as fronteiras no que tange à informação e a publicidade, o que desperta grandes temores sobre os atuais processos degradatórios do meio ambiente.

Os sinais de poluição indicam que todos os Estados poluidores são os responsáveis diretos por seus processos industriais, pois as evidências, no caso de catástrofe em outras localidades, provam que a poluição não fica adstrita ao seu próprio território.

Desta forma, os países desenvolvidos precisam instrumentalizar os países menos desenvolvidos, através do acesso a educação científica (jurídica, entre outras) e transferência de tecnologias, a fim de efetivarem com sucesso a aclamada sustentabilidade,²³ o mesmo se pode dizer com os Estados e Municípios brasileiros. Agir com a criação de sistemas de gestão como os fundos ambientais, contabilizando com antecedência a externalizações dos danos e passivos

²³ BRASIL. Geodireito. **Sustentabilidade na Lei**. Disponível em: <www.geodireito.com>. Acesso em 28 out. 2011. O conceito de sustentabilidade também tem a sua vertente jurídica e, inclusive, prevista na constituição federal. O inciso sexto do artigo 170 prevê que a ordem econômica fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna conforme os ditames da justiça social, observada a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação. Outro artigo que também trata da matéria é o 225, segundo o qual "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações."

ambientais. Nota-se que ainda não tem métodos reais para mensurar os custos de uma mega degradação, e nem tão pouco uma recuperação emergencial diante das atuais tragédias ambientais.

Sobre o tema, preconizam Canotilho e Leite, ao destacarem que o Princípio da Cooperação encontra-se claramente vinculado ao Princípio da Participação, ambos constituindo faces da mesma moeda, da seguinte forma:

Sabe-se que os problemas de degradações ambientais não se circunscrevem ao âmbito local; mas, ao contrário, exigem a cooperação de Estados de forma intercomunitária, visando à gestão do patrimônio ambiental comum. Hoje, ninguém mais ignora a existência das dimensões transfronteiriças das atividades degradadoras exercidas no âmbito das jurisdições nacionais, surgindo a necessidade da troca de informações e de outras formas de cooperação entre os Estados, em face da tutela do ambiente.²⁴

Perseveram, Canotilho e Leite, ao sintetizarem os elementos da cooperação internacional, de forma efetiva, como:

- 1) o dever de informação de um Estado aos outros Estados nas situações críticas capazes de causar prejuízos transfronteiriços;
- 2) o dever de informação e consultas prévias dos Estados a respeito de projetos que possam trazer prejuízos aos países vizinhos;
- 3) o dever de assistência e auxílio entre os países, nas hipóteses de degradações importantes e catástrofes ecológicas;
- 4) o dever de impedir a transferência para outros Estados de atividades ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana – é o problema da exportação de poluição.²⁵

Mencione-se que o Princípio 9 da Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) destaca que:

Os Estados devem cooperar com vistas ao fortalecimento da capacitação endógena para o desenvolvimento sustentável, pelo aprimoramento da compreensão científica por meio do intercâmbio

²⁴ CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**, p. 190.

²⁵ CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**, p. 190.

de conhecimento científico e tecnológico, e pela intensificação do desenvolvimento, adaptação, difusão e transferência de tecnologias, inclusive tecnologias novas e inovadoras.²⁶

Vieira e Weber²⁷ afirmam que:

Apesar da potencialidade embutida no esforço de elaboração do enfoque do ecodesenvolvimento (ou desenvolvimento sustentável), suas limitações tem sido assinaladas por um volume significativo de autores.

Hodiernamente, devido ao instantâneo acesso à informação e publicidade, tenta-se precisar o nível dos riscos ambientais (monitoramento tecnológico) para que se tomem, a contento, as medidas cabíveis, bem como as formas de cooperação. Estes alarmismos exigem nada menos que a credibilidade das propostas considerando todas as configurações e espécies institucionais. E é justamente esta credibilidade que ainda esta em xeque, assinalando que os alertas dos autores não estão em absoluto equivocados, pois os fenômenos naturais comprovam as discrepâncias antrópicas.

Todos os aparatos institucionais dos Estados juntamente com a comunidade devem agir, de forma transparente, e não medir esforços para minimizar a proliferação dos impactos degradatórios a outros Estados ou pessoas. Isso tem sido a realidade de que há muito caminho a percorrer em busca da efetiva cooperação e sustentabilidade.

²⁶ Em 1988 a Assembléia Geral das Nações Unidas aprovou uma Resolução determinando a realização, até 1992, de uma Conferência sobre o meio ambiente e desenvolvimento que pudesse avaliar como os países haviam promovido a Proteção ambiental desde a Conferência de Estocolmo de 1972. Na sessão que aprovou essa resolução o Brasil ofereceu-se para sediar o encontro em 1992. Em 1989 a Assembléia Geral da ONU convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que ficou conhecida como "Cúpula da Terra," e marcou sua realização para o mês de junho de 1992, de maneira a coincidir com o Dia do Meio Ambiente.

²⁷ VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jacques. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental.** 2ª ed. São Paulo. Cortez, 2000. p. 20.

3 PEDRAS ANGULARES DO SISTEMA JUDICIAL: A JURIDICIDADE E A SEGURANÇA JURÍDICA

A evolução dos paradigmas que incidem na Juridicidade (produção, interpretação e aplicação do direito) faz parte das atuais exigências sociais em face de aplicação da dogmática jurídica. É o que assevera Emerson Garcia:

Pouco a pouco, os princípios regentes da atividade estatal foram erguidos aos estamentos mais elevados do ordenamento jurídico, sempre buscando manter o Estado adstrito às suas finalidades institucionais e garantir a estrita observância das liberdades públicas, com o conseqüente aumento da segurança dos administrados.

Ao atingirem o ápice da pirâmide normativa, foi inevitável a constatação de que o princípio da legalidade deixou de ser o único elemento de legitimação e limitação da atividade estatal, isto porque dele não mais defluíam a totalidade das regras e princípios que a norteavam; pelo contrário, passaram a coexistir lado a lado. Com a constitucionalização dos princípios, a concepção de legalidade cedeu lugar à noção de juridicidade, segundo a qual a atuação do Estado deve estar em harmonia com o Direito, afastando a noção de legalidade estrita - com contornos superpostos à regra - passando a compreender regras e princípios.²⁸

Essa evolução dogmática está estritamente vinculada à própria concepção de Estado de Direito, o qual, segundo Canotilho:

"visa conformar as estruturas do poder político e a organização da sociedade segundo a *medida do direito*", acrescentando que "o direito compreende-se como um *meio de ordenação* racional e vinculativa de uma comunidade organizada e, para cumprir esta função ordenadora, o direito estabelece *regras e medidas*, prescreve *formas e procedimentos* e cria instituições". O princípio da legalidade passou a ser visto como integrante de um princípio maior: o princípio da juridicidade. Com isto, consagra-se a inevitável tendência de substituição do princípio da legalidade pelo princípio da constitucionalidade, do "direito por regras" pelo "direito por princípios."²⁹

²⁸ **A Moralidade Administrativa e sua densificação.** Disponível em: <www.conselhos.mg.gov.br>. Acesso em: 13 ago. 2011.

²⁹ BRASIL. Presidência da República. Emerson Garcia. **A moralidade administrativa e sua densificação.** Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 17 jul. de 2011.

Não obstante, a segurança jurídica contempla que o sucesso de uma pretensão jurídica apóia-se em elementos normativos, mas que se tornaram complexos sendo em muitos casos até inoperantes. Os meios não atingem aos fins em razão de procedimentos morosos ensejando a temida insegurança jurídica.

É o que categoriza o Osvaldo Ferreira de Melo, ao desmistificar tais inoperâncias jurídicas:

Ora, sabemos que na prática judiciária, as coisas são bem diferentes do que nos aponta a esperada racionalidade da dogmática jurídica. Por um lado, a coercibilidade pressupõe a interveniência de terceiros que estão fora da relação jurídica primária (bilateralidade atributiva), como o sistema policial, e os atores judiciários. Além disso, todo o rodar dessa engrenagem só entendida pelos iniciados é recoberta pelos ritos formalíssimos do processo (procedimentos), incidentes que se enovelam, muitas vezes, em um ambiente Kafkiano. Por outro lado, a complexidade dessa engrenagem, que deveria teoricamente garantir o direito de exigibilidade, é tal que, em várias circunstâncias, em vez de garantir, esfumaça a pretensão legítima. Garantia exige responsabilidade de quem oferece. Mas, pode-se perguntar: há esse tipo de responsabilidade por parte do Estado, ou seja, dos aparelhos próprios destinados ao exercício das garantias?³⁰

Eis que o autor acima, acertadamente pelos estudos empíricos, aponta o cerne da ausência da segurança jurídica proporcionado pelo Estado, enfatizando:

No Estado Moderno costumava-se priorizar, retoricamente, como um dos fins do Direito, a segurança jurídica, mas essa é moeda de duas faces. Numa está gravada a preocupação com os fins políticos. (...) Predominam então os fins políticos do Estado e não os fins do Direito, os quais não são necessariamente coincidentes. O outro lado da moeda estampa a necessidade de os indivíduos contarem com a certeza de que seus direitos "garantidos" pela ordem jurídica, sejam efetivos. E isso é muito mais complicado do que os acenos de "segurança" que nos faz a dogmática jurídica através de uma de suas áreas mais conservadoras: a processualística. Quando se trata de segurança jurídica individual, não basta que a lei hipotética e abstratamente garanta o direito de exigibilidade só porque estabeleça a hipótese de sanções. É preciso que os instrumentos coercitivos do Estado sejam suficientemente eficazes para que a norma substantiva seja aplicada, (...) o próprio processo com suas armadilhas procedimentais, verdadeiras areias movediças no que concerne a prazos, exceções, prescrições e uma

³⁰ MELO. Osvaldo Ferreira de. **Temas atuais da Política do Direito**. Porto Alegre: S.A. Fabris, 1998, p. 37.

paradoxal “finalística”³¹ das preliminares,” pode fazer com que o exercício da exigibilidade se torne uma terrível frustração para o sujeito do direito.³²

Considerando a segurança jurídica com fator determinante aos necessários investimentos, em qualquer área assim como no trinômio exemplificado (ambiental, econômico e social), Castro Júnior preleciona:

A segurança jurídica constitui a garantia de que as normas e as regras que regulamentam o conjunto de atividades em determinado Estado serão cumpridos pelos agentes do Estado e entes privados que atuam nos seus limites. O Estado deve instituir órgãos especiais para a criação e implementação das referidas regras, pois é através delas que o Estado regula as relações entre as pessoas que dele fazem parte e, através dos tratados, com as de outros Estados. [...] Esse elemento fundamental está vinculado ao Estado de Direito e garante a iniciativa empresarial, estimulando os investimentos públicos e privados na economia.³³

A segurança jurídica como princípio é a pedra angular de estabilização e equilíbrio nas correlações entre os interesses públicos e privados, internacionais e nacionais. A desproporcionalidade quanto aos aspectos interpretativos das normas abstratas pelo Poder Executivo e Sistema Judicial podem estar gerando incertezas ao desenvolvimento do país, a longo prazo, com um viés desestruturante observado até o momento.

As exigentes responsabilidades, dos marcos regulatório, não podem variar de acordo com a conveniência de pequenos interesses dos governantes temporários. A política de Estado precisa sobrepujar indistintamente em todos Estados e Municípios brasileiros. A soberania estrutural como um todo, o país precisa do balizamento da segurança jurídica para não gerar instabilidades e vulnerabilidades nos investimentos que são globalizados, principalmente no trinômio destacado.

³¹ No direito processual, argumento que, sem referir-se diretamente aos méritos da causa, objetiva apontar vícios processuais ou fatos impeditivos do regular andamento da ação, de modo a favorecer o réu, *ensejando a não apreciação do mérito pelo juiz*. ACQUAVIVA, Marcos Cláudio, **Dicionário Jurídico Brasileiro**. São Paulo: Jurídica Brasileira, 1995. Não está citada a página desta fonte. (griffo nosso).

³² MELO. Osvaldo Ferreira de. **Temas atuais da Política do Direito**. Porto Alegre: S.A. Fabris, 1998, p. 37-38.

³³ CASTRO JÚNIOR, Osvaldo Agripino de. **Introdução ao Direito e Desenvolvimento – Estudo comparado para a reforma do sistema judicial**. Brasília: OAB Editora, 2004. p. 45-46.

A análise da segurança jurídica é fator determinante na aplicação destes fluxos financeiros em **desenvolvimento no País como o Brasil**, que exige grande quantidade de recursos pelo seu atual estágio de defasagem estrutural e tecnológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, após a apresentação deste pensamento sistêmico³⁴ e pluralístico incontroverso, a partir das ciências jurídicas integradas com as fontes e os princípios, observa-se que existem várias normas internacionais e nacionais que prevêem abstratamente a proteção e o desenvolvimento deste importante trinômio que conjuga nas entrelinhas os antagônicos e desafiadores interesses. Conseqüentemente, efetivar as potencialidades protetivas é o que a comunidade espera das Instituições quer públicas ou privadas, e em específico do sistema judicial.

Os princípios, portanto, são globalizados a partir da formação de uma consciência universal em prol da proteção ambiental. No âmbito interno, um rol de princípios sustenta os pilares do sistema judicial brasileiro, e, quanto a isso não existem dúvidas das dificuldades reais e praticas. Seja na morosidade, quantidade e (má) qualidade das leis, e isso, além de ser muito sério, faz com que as decisões

³⁴ Pensamento Sistêmico. STIGAR, Robson. Disponível em: <www.artigonal.com>. Acesso em: 13 ago. 2011. Existe um debate em algumas áreas do conhecimento humano que reivindica uma nova visão de mundo que propõe a superar a crise epistemológica e psicológica que se abate sobre a ciência, sobre a tecnologia, sobre a educação, sobre a cultura, e sobre a sociedade. Essa crise segundo vários pesquisadores sobre o tema é causada pelo excesso de racionalismo, existente na sociedade, na ciência, na educação ocasionado pela extrema fragmentação do conhecimento, da educação, da ciência e da própria pessoa humana. Essa nova visão de mundo reivindicada seria a visão sistêmica. Os avanços tecnológicos atuais vêm causando uma grande desigualdade social em diversos países, principalmente nos países tidos como subdesenvolvidos, temos um grande acúmulo de riquezas nas mãos de poucas pessoas, avanços tecnológicos só para quem tem condições financeiras de adquirir essa tecnologia desenvolvida, entre outros fatores que atingem nossa sociedade, fomentando com isso uma enorme desigualdade social gerada por tais avanços e também pelo capitalismo hegemônico. Questiona-se de que adianta tanto avanço tecnológico e científico se a desigualdade social ainda persiste. Esse debate centra-se nas lacunas deixadas pelos paradigmas cartesiano e mecanicista no meio científico e cultural. Para superar tais lacunas e/ou para estabelecer novas bases científicas, surgiu uma corrente filosófica no século XX denominada de pensamento sistêmico, capaz que orientar a sociedade, a educação, a ciência e a tecnologia num novo ideal de mundo e de desenvolvimento. A fragmentação também é responsável por difundir essa desigualdade social, uma vez que ela deixa de lado a perspectiva do todo, do global e pensa apenas em um fato especificamente isolado, deixando de melhor compreender a realidade.

fiquem inexoravelmente destoadas da realidade e muito além das reais necessidades do citado trinômio.

Essa pluralidade de eventos e fatos ambientais, econômicos e sociais tem conotado novas emergências e exigências mundiais. Isso é motivo mais do suficiente para que se exija cada vez mais uma melhor proteção soberana de todos os ecossistemas, principalmente, no caso brasileiro da Amazônia Azul³⁵ e da Amazônia Verde.³⁶

Importante lembrar que o assunto não está defasado, pois passados vinte anos, desde a última Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio 92) tem-se tentado chamar a atenção do mundo sobre os problemas globais que tem afetado a humanidade. Em junho de 2012 ocorrerá mais um grande evento autônomo e plural, provisoriamente denominado Cúpula dos Povos da Rio+20 por Justiça Social e Ambiental, paralelo à Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (UNCSD).

Então, ao considerar os anseios e expectativas avaliando as partes que integram os arranjos Institucionais (internacionais e nacionais), pontua-se que o sistema judicial brasileiro é a pedra angular que predominantemente tenta afirmar-se com todas as transformações inerentes aos novos paradigmas. Nunca é por demais lembrar que, os princípios gerais são supridores das lacunas e das inseguranças jurídicas na atuação proativa do Estado.

Para as devidas melhorias, as hipóteses como sustentabilidade política, as criações e consolidações de espaços públicos, a descentralização nas tomadas de decisões, além de transferências de culturas científicas e tecnológicas, e principalmente, garantir a sustentabilidade no desenvolvimento deste importante trinômio ora exemplificado (ambiental, econômico e social), entre outros, **tem**

³⁵ FERREIRA VIDIGAL, Armando Amorim *et alii*. **Amazônia azul: o mar que nos pertence**. Rio de Janeiro: Record, 2006. p. 31. No Brasil, apesar de 80% da população viver a menos de 200 quilômetros do litoral, pouco se sabe sobre os direitos que o País tem sobre o mar que o circunda e seu significado estratégico e econômico, fato que, de alguma forma, parece estar na raiz da escassez de políticas voltadas para o aproveitamento e a proteção dos recursos marinhos e dos benefícios dali advindos.

³⁶ A Amazônia verde: as florestas, a fauna, os principais aquíferos, rios e lagos, os pampas, etc, são todos transfronteiriços com vários países do continente sulamericano. (griffo do autor)

que ser o objetivo de todos Estados e Municípios brasileiros. Além do que, trata-se de uma questão estratégica, geográfica e soberana a proteção do meio ambiente na América do Sul, a governança local e regional com uma abordagem sistêmica.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

A Moralidade Administrativa e sua densificação. Disponível em: www.conselhos.mg.gov.br. Acesso em: 13 ago. 2011.

Convenção de Aarhus (Dinamarca), 25 de junho de 1998. Disponível em: www.unece.org. Acesso em: 13 ago. 2011.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito ambiental e desenvolvimento.** (Orgs.). Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. *in* BARRAL, Welber; FERREIRA, G. A. **Direito ambiental e desenvolvimento.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. **p. 29.**

BOBBIO, Norberto. **Teoria do Ordenamento Jurídico.** 7ª ed. Brasília: Universidade de Brasília - UNB, 1996. p. 159.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **A importância dos princípios no ordenamento jurídico brasileiro.** Disponível em: www.stf.jus.br. Acesso em: 12 de Nov. 2010.

BRASIL. Presidência da República. **A moralidade administrativa e sua densificação.** Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 17 jul. de 2011.

BRASIL. Jornal o globo. **Brasil faz 18 leis por dia, e a maioria vai para o lixo.** Disponível em: www.jornaloglobo.com.br. Acesso em: 18 jun. 2011.

BRASIL. Geodireito. **Sustentabilidade na Lei.** Disponível em: www.geodireito.com. Acesso em 28 out. 2011.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 160.381/SP.** Disponível em: www.stf.gov.br. Acesso em: 10 dez. 2010.

BRASIL. Catalisa. **Sustentabilidade Política.** Disponível em: www.catalisa.org.br. Acesso em: 21 abr. 2011. No caso do Brasil, a evolução da democracia representativa para sistemas descentralizados e participativos, construção de espaços públicos comunitários, maior autonomia dos governos locais e descentralização da gestão de recursos.

CANOTILHO, José Joaquim; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. (Orgs.). 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CASTRO JÚNIOR, Osvaldo Agripino de. **Introdução ao Direito e Desenvolvimento – Estudo comparado para a reforma do sistema judicial**. Brasília: OAB Editora, 2004.

CASTRO JÚNIOR, Osvaldo Agripino. **Introdução à História do Direito: Estados Unidos x Brasil**. Florianópolis: IBRADD, CESUSC, 2001.

Dicionário eletrônico Priberam. Disponível em: <www.priberam.pt>. Acesso em: 18 nov. 2010.

FERREIRA VIDIGAL, Armando Amorim *et alii*. **Amazônia azul: o mar que nos pertence**. Rio de Janeiro: Record, 2006. p. 31.

FREITAS, Vladimir Passos de. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. Curitiba: Juruá, 1995.

KYMLICKA, Will. **Filosofia Política Contemporânea**. São Paulo. Martins Fontes. 2006.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo, **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. 2ª ed. revista, atualizada e ampliada: Forense, 2004.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18ª ed. revista, atualizada e ampliada: Malheiros, 2010.

MELO. Osvaldo Ferreira de. **Temas atuais da Política do Direito**. Porto Alegre: S.A. Fabris, 1998.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

NASCIMENTO E SILVA, Geraldo Eulálio do. **Direito Ambiental Internacional**. 2ª ed. revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

PURVIN DE FIGUEIREDO. Guilherme José. **Direito Ambiental em debate**. Volume 1. (Coord.). Rio de Janeiro: Esplanada, 2004.

VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jacques. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. 2ª ed. São Paulo. Cortez, 2000.