

ESCOLA SUPERIOR DOM HÉLDER CÂMARA
MESTRADO EM DIREITO:
DIREITO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Patrícia Rossi Marcos

**A SUSTENTABILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO-TERRITORIAL, EM TODAS AS SUAS INTERFACES,
NA PERSPECTIVA DO DIREITO AMBIENTAL**

Belo Horizonte

2014

**A SUSTENTABILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - TERRITORIAL, EM TODAS SUAS INTERFACES, NA
PERSPECTIVA DO DIREITO AMBIENTAL**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Direito da Escola Superior Dom Helder Câmara como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Belo Horizonte

2014

M321s

MARCOS, Patrícia Rossi.

A sustentabilidade para o desenvolvimento econômico-territorial, em todas as suas interfaces na perspectiva do Direito Ambiental / Patrícia Rossi Marcos – 2014. 91 f.

Orientador: Prof. Dr. Émilien Vilas Boas Reis
Dissertação (mestrado) - Escola Superior Dom Helder Câmara ESDHC.

Referências: f. 82 - 91.

1. Políticas públicas 2. Responsabilidade socioambiental 3 Sustentabilidade. I. Título
CDU 349.6(043.3)

RESUMO

Este trabalho aborda, em uma perspectiva socioeconômica, a função do Direito Ambiental e a busca por soluções territoriais comuns. Introduce uma reflexão sobre a afirmação e aplicação do princípio da sustentabilidade nos meios social, natural, artificial e econômico. Baseia as ideias a partir do equilíbrio do ecossistema e indica a política pública ambiental internacional e nacional como resposta aos processos que legitimam a soberania das Nações-Estado e os interesses público e privado. Procura, também, demonstrar a essencialidade da gestão ambiental pública integrada como instrumento político capaz de assegurar o uso eficiente e o acesso equitativo dos recursos naturais. Indica as políticas públicas urbana e ambiental como caminho para orientar as ações que devem ser adotadas para a construção de uma gestão compartilhada dos meios social, econômico, natural, artificial e dar prioridade a uma nova ambição para o pensamento humano, em busca da sobrevivência, conservação e preservação da natureza, em benefício das presentes e futuras gerações. Por meio da metodologia jurídico-descritiva e empírica, a finalidade desse estudo é estimular e manter processos capazes de compor uma sociedade sustentável. Por conseguinte, considera o fato de que criar formas para executar novas estratégias inovadoras para a execução das políticas públicas poderá ser uma saída para solucionar os problemas da crise ambiental.

Palavras-chave: Políticas públicas. Responsabilidade socioambiental, Recursos naturais. Saneamento básico. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This text discusses in an economic and social benefit the function of the environmental law and the search of the shared territorial challenges. With an introduction reflection for affirmation and application of the sustainability principle on the social, natural, artificial and an economic environment. The base of the idea start in balance for the ecosystems and indicate the international and nation environment public policy with an answer by the process that legitimate the sovereignty of the nation-state and the public and private interest. It must demonstrate that the statements of the environmental public management integrated a politic instrument that ensure the efficient use and a fair access of the natural resources. Like a way guided for the actions provided that have to be adopted in the construction of the management shared by environmental. With priority of a new ambition for the human thought, in search of the survive, the conservation and preservation for the nature in benefit of the present and future generation. Through the legal descriptive and empirical methodology, this work be exchanged for stimulation by the capable process to maintain and compose a sustainability society. Therefore, consider the fact of create news strategies for execute the public politics will be an exit for solution the crisis of an environmental's problems.

Keywords: Public policies. Socioenvironmental responsibility. Natural resources. Basic sanitation. Sustainability.

ESCOLA SUPERIOR DOM HÉLDER CÂMARA

Patrícia Rossi Marcos

A SUSTENTABILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO –TERRITORIAL, EM TODAS SUAS INTERFACES, NA PERSPECTIVA DO DIREITO AMBIENTAL

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Escola Superior Dom Helder Câmara como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Aprovado em: __/__/__

Orientador: Prof. Dr. Émilien Vilas Boas (ESDHC)

Professor Membro: Prof. Dr. Daniel Gaio (UFMG)

Professor Membro: Prof.^a Dr.^a Maraluce Maria Custódio (ESDHC)

Nota: _____

Belo Horizonte/MG

A Deus, que sempre está ao meu lado, me iluminando nos momentos de decisão. Ao meu amado marido. Aos meus insubstituíveis filhos. Aos insuperáveis professores.

AGRADECIMENTOS

A todos os professores do curso de mestrado da Escola Superior Dom Hélder Câmara e aos professores de outras Universidades brasileiras, cuja sabedoria e inteligência abrilhantaram este trabalho, pelo incentivo e pela dedicação. A meu orientador, Professor Dr. Émilien Vilas Boas Reis, cuja paciência, humor, respeito e carinho me fizeram desenvolver e concluir esta etapa da minha vida.

Ao meu amado marido e aos meus pequenos João Victor e Matheus, pelo amor incondicional e por compreenderem minha constante ausência para a conclusão dessa empreitada.

A todos os professores, funcionários e colegas da Escola Superior Dom Hélder Câmara, por me auxiliarem em meu crescimento profissional e pessoal.

“Como se acordássemos de um sonho demasiado longo e profundo, de repente nos damos conta de que a vida está se extinguindo.”

José Baleeiro Marcos. **A terceira idade**. Noite de Núpsias, 2014 (no prelo).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	PERSPECTIVAS INTERNACIONAIS DIANTE DA CRISE AMBIENTAL.....	13
2.1	Reflexões sobre a amplitude do conceito de meio ambiente.....	16
2.2	Sustentabilidade como diretriz para a proteção jurídica do bem ambiental no Brasil.....	20
2.3	Os Recursos naturais e recursos ambientais sua diferenciação e princípios que regulam seu acesso.....	22
3	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: QUAL DESENVOLVIMENTO E QUAL SUSTENTABILIDADE?.....	26
3.1	A sustentabilidade a partir de uma abordagem principiológica e sua aplicação para o Direito Ambiental.....	34
3.1.1	Princípios ambientais efetivadores da sustentabilidade.....	38
3.2	Educação ambiental como instrumento de alcance da sustentabilidade.....	40
3.3	A realidade ecossocioeconômica para a ação da política pública tendo em vista a crescente dificuldade para a preservação e conservação do meio ambiente.....	45
4	ANÁLISE DA PROBLEMÁTICA DO DESENVOLVIMENTO URBANO NOS MUNICÍPIOS: OS CONFLITOS AMBIENTAIS E A CARÊNCIA NA EXECUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS.....	48
4.1	A proteção conservação e preservação dos recursos hídricos e a poluição difusa.....	50
4.2	Espaços habitados nas áreas de preservação permanente no entorno dos reservatórios de águas artificiais, das nascentes e dos olhos d'água.....	54
4.2.1	Unidades de Conservação e sua proteção legal em âmbito brasileiro, em razão da expansão urbana.....	58
4.2.2	A representatividade dos reservatórios artificiais de abastecimento de água para o desenvolvimento urbano regional.....	62
4.3	A atividade econômica na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 como diretriz para a implantação do saneamento básico nos municípios.....	66
4.4	O instrumento da informação ambiental como facilitador da prevenção ao impacto ambiental.....	75
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
	ANEXO	81
	REFERÊNCIAS	82

I. INTRODUÇÃO

Com foco no desenvolvimento de uma suposta ordem internacional ambiental, este trabalho analisa a sustentabilidade do espaço territorial nas vertentes social, econômica, ambiental e política. Apresenta algumas das principais regras materiais e princípios do Direito Ambiental internacional e nacional. Foi desenvolvido na tentativa de demonstrar que a responsabilidade das Nações-Estado, das organizações, das empresas e dos indivíduos pela proteção ambiental ultrapassa o campo da gestão ambiental compartilhada.

Diante dos diversos desafios que a sociedade humana enfrenta para conservar e preservar o meio ambiente, este trabalho questiona, no segundo capítulo, se o princípio da ingerência é suficiente para direcionar e guiar os interesses das políticas públicas econômicas e fazer com que a problemática ambiental seja mitigada por meio do aprimoramento das medidas éticas e político-jurídicas. Com base nesse paradigma, que envolve a segurança internacional e a nacional, parte-se para uma reflexão sobre a amplitude do conceito de meio ambiente à luz da doutrina brasileira. Apoiado na diretriz da sustentabilidade, procede à abordagem sobre o interesse das Nações-Estado em proteger o bem ambiental. Nesses termos, discorre sobre as diferenças entre os recursos naturais e ambientais e a aplicabilidade dos princípios que regulam o acesso ao capital natural.

O terceiro capítulo, a partir dos reflexos do Direito Ambiental Internacional no âmbito brasileiro, de forma perfunctória, destaca a priorização da equidade no acesso às oportunidades de desenvolvimento, analisa a relação entre crescimento econômico e sustentabilidade e questiona a aceitabilidade dos atores sociais em enfrentar os desafios da crise ambiental para reduzir as desigualdades regionais das Nações-Estado. Para tanto, faz referência a alguns mecanismos econômicos de atuação governamental incentivadores da sustentabilidade. Em seguida, discorre sobre os objetivos da Lei da Política de Desenvolvimento Nacional Regional, por exemplo: traçar prioridades para estruturar os espaços públicos e privados; e gerir as diversidades regionais, para mitigar as perdas de benefícios regionais e aumentar os ganhos socioeconômicos, por meio da restauração da biodiversidade, sem esquecer que a prevenção das ameaças e riscos não se restringe à limitação da amplitude da margem de segurança geográfica. Tenta demonstrar que o controle do domínio físico territorial de cada localidade para o reconhecimento da função socioambiental regional estrutura-se por meio do planejamento estratégico e da produção de planos de manejo. Essa sistemática garante a produção dos serviços ecossistêmicos, por meio da preservação da biodiversidade para o reconhecimento e inclusão das culturas no processo de construção da sociedade. Tendo em vista a expansão da tecnologia, a acessibilidade aos conhecimentos científicos e a imprescindível condição econômica de agregar valor ao capital natural e ao ecossistema, cresce a urgência em aprimorar a qualidade da técnica e da tecnologia. Para

tanto, discorre sobre a aplicabilidade dos princípios da cooperação, da informação, da participação e da prevenção e precaução na produção e controle do meio ambiente protegido. Em face do dever dos atores sociais de preservar, conservar a biodiversidade e produzir instrumentos necessários à proteção do patrimônio comum da humanidade, o princípio da sustentabilidade aparece como diretriz para traçar os objetivos das políticas públicas em prol do desenvolvimento ecossocioeconômico.

O quarto capítulo destaca os impactos antrópicos que causam alterações adversas nas características do meio ambiente e dificultam a manutenção da qualidade ambiental. A existência da vida e a conservação e preservação do ecossistema representam valor para a manutenção do bem ambiental. O discurso da sustentabilidade legitima políticas públicas e apresenta o desenvolvimento como capaz de produzir resultados sustentáveis para a realidade brasileira. Portanto, o texto prossegue no exame prático da problemática ambiental, com enfoque no respeito ao uso dos recursos naturais, cuja base teórica segue os conhecimentos doutrinário e normativo expostos. A responsabilidade socioambiental promove o bem comum, em busca do dever de preservar, conservar e proteger o meio ambiente. Para o aprimoramento da educação ambiental, ampara-se no princípio da sustentabilidade para trabalhar graves problemas, como a manutenção do potencial do capital natural, a valorização da produção renovável e o controle e prevenção da poluição do ar atmosférico e dos recursos hídricos segundo exemplo disposto. Em síntese, diante do processo de integração das políticas públicas ambientais, tenta correlacionar o modelo de gestão pública com a implantação da sustentabilidade estrutural urbana, rural e ambiental. A Lei Federal 10.257/01 dispõe sobre diretrizes gerais para a execução dos objetivos da política pública urbana. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente apresenta instrumentos jurídicos-econômicos para superar os desafios da gestão ambiental. Ambas apresentam as exigências legais que envolvem o consenso dos atores sociais para ordenar o uso e ocupação do solo urbano e adequá-lo às necessidades da população e às formas de preservar e conservar os recursos naturais e a biodiversidade.

Estimular um processo de desenvolvimento sustentável para as Nações-Estado em crescimento ainda depende de novas posturas dos atores sociais. A gestão pública de áreas urbanas, rurais e ambientais enfrenta graves desafios, como aprimorar a qualidade das atividades econômicas, ampliar a execução dos instrumentos econômicos e valorizar a infraestrutura espacial e edílicia das localidades. No âmbito brasileiro, percebe-se na atuação mais rigorosa e comprometida da Política de Desenvolvimento Nacional Regional o intuito de enfrentar os riscos e as ameaças dos processos naturais que podem alterar o planejamento territorial; de priorizar a preservação e a conservação do meio biofísico; e, de forma geral, produzir estratégias socioeconômicas para valorar a cultura e a memória regional.

Por fim, este trabalho considera o Direito Internacional Ambiental um meio

facilitador para integrar os princípios da cooperação, participação, prevenção, precaução e informação e as políticas públicas urbanas e ambientais. Prover segurança nacional aos conflitos ambientais requer reconhecer no processo de engajamento dos atores sociais, para a mitigação dos impactos, a consulta às comunidades locais sobre a organização do uso do espaço territorial brasileiro, em razão de suas divergências regionais. Para tanto, é de se reconhecer a função socioambiental na análise dos impactos antrópicos, para potencializar soluções territoriais comuns diversificadas, justificadas pela sua relevância.

2. PERSPECTIVAS INTERNACIONAIS DIANTE DA CRISE AMBIENTAL

Tendo em vista as alterações cumulativas e não intencionais nos espaços territoriais, o meio ambiente global, em todas as suas interfaces, convive com extensa poluição e impactante degradação. Lúcia Reiszewitz (2004, p. 5), ao abordar o assunto afirma que “os seres humanos, um dos elementos do ambiente, podem fazer construções sobre o valor que os demais elementos têm”. Se a sociedade humana aceitar que o crescimento econômico foi a causa principal da crise ambiental, é possível perceber uma ordem econômica e política internacional que exerce pressão sobre o domínio dos territórios fornecedores dos recursos naturais. Esse caos é o resultado da difusão mundial da cultura do crescimento ilimitado, da produção excessiva e do estímulo ao consumismo.

Como o desenvolvimento econômico dos países em crescimento está cada vez mais condicionado pelas relações externas, cabe desenvolver novos hábitos e comportamentos, em um momento do século em que o ser humano está envolvido com a desconstrução de padrões comuns no sentido de acolher, compreender e respeitar a diversidade cultural e de compartilhar os novos conhecimentos científicos modernos, como a produção da tecnologia de ponta, para garantir a segurança nacional. A gestão pública das áreas urbana, rural e ambiental tenta equacionar os interesses políticos e sociais com o princípio do Direito Econômico e, por meio da diretriz da sustentabilidade, enfrentar a crise ambiental.

Priorizar a regulamentação e a recepção de novos regramentos na sociedade contemporânea induz à integração das políticas públicas ambiental e urbana, no sentido de trabalhar a segurança nacional e de articular a renovação de hábitos, a partir da compatibilidade entre o controle social e o ambiental, para a utilização direta dos recursos naturais. Para tanto, demonstra-se a necessidade de promover incentivos tributários, com o objetivo de proteger, preservar e conservar os bens ambientais e de desenvolver a economia.

A impotência dos Estados em organizarem uma gestão colectiva do planeta que ocupam territorialmente de forma tão privativa que reconstituiu verdadeiros patrimônios à imagem das possessões dinásticas ou imperiais, é assegurada pelo reconhecimento das suas soberanias respectivas (BACHELET, 1995, p. 36).

Com efeito, permite-se a execução do princípio da ingerência¹ para prevenir os riscos significativos ao meio ambiente em Nações-Estados que não conseguem assegurar o direito a condições de vida ecologicamente aceitáveis. A intervenção no domínio do espaço físico reservado à exclusiva competência de uma Nação-Estado produz resultados justos e idôneos para a tutela dos bens ambientais e a proteção da dignidade humana.

¹ Em consideração Michel Bachelet afirma: “O princípio da ingerência considera o meio ambiente como um elemento dinâmico. Em vias dessa verdade, compartilha a obrigatoriedade de se proteger os recursos naturais reconhecidos como patrimônio comum da humanidade” (BACHELET, 1995).

Priorizar as condições menos favoráveis, com destaque para os valores sociais e ambientais, no sentido de apoiar situações de extrema urgência, como a ameaça ao direito à vida ou apoio às vítimas em caso de catástrofes naturais, configura cooperação internacional.

Entrincheirados por detrás da sua soberania, os Estados ganharam o hábito, até aqui bem tolerado pela garantia da reciprocidade, de recusar todo controlo internacional sobre o seu território, venha ele de uma ou de várias outras potências, já que consideram que não devem sofrer qualquer ingerência, a menos que a tenham solicitado e, neste caso, ele denomina-se cooperação ou assistência (BACHELET, 1995, p. 180).

Uma conciliação entre ambientalistas e economistas no sentido de averiguar as necessidades dos países em crescimento e a capacidade e suporte de produção e consumo global permite averiguar o impacto das atividades antrópicas no meio ambiente: Wagner Costa Ribeiro (2001, p. 53) considera: “Discutir a temática ambiental do ponto de vista das relações internacionais remete-nos ao início do século XX, quando surgiram os primeiros acordos entre países [...]”

Inicialmente, o Direito Ambiental Internacional surge como uma visão antropocêntrica e apresenta as ameaças e catástrofes que envolvem os riscos da existência dos seres humanos que se referem ao processo de desenvolvimento econômico. Declara Wagner Costa Ribeiro (2001, p. 86): “Posteriormente, reconhece que mudanças políticas e sociais são fundamentais para se chegar a um quadro social e ambiental mais justo”.

Conduzir a diretriz da sustentabilidade nas políticas públicas requer adequar os interesses socioeconômicos das Nações-Estado, evitar as discórdias em torno da disputa pela manutenção da produção econômica e influenciar e organizar de forma global a preservação e conservação do meio ambiente. Com o apoio das convenções e a aplicação do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, criam-se as medidas de cooperação entre as Nações-Estado para estabelecer a responsabilidade pela emissão de gases de efeito estufa de acordo com o desenvolvimento regional e a capacidade de degradar e poluir o meio ambiente de seu domínio físico.

Nesse sentido, o tratado internacional *Protocolo de Quioto*² adota diretrizes mais rígidas que as observadas no *Protocolo de Montreal*³ para as causas antrópicas do aquecimento global e promove a proteção ambiental a um patamar que atenda às aspirações e necessidades de gerações futuras. Do ponto de vista das consequências ecológicas, regula obrigações de vigilância, ao ponto de abordar os problemas que ultrapassam as fronteiras de uma Nação-Estado, e promove formas sustentáveis para a integração e a organização econômica, como aprimorar e implementar meios para a coordenação de medidas éticas e político-jurídicas.

²Protocolo de Quioto (Decreto 5.445, de 12-5-2005). Legislação de Direito Internacional. São Paulo: 6ª edição. Saraiva. 2013, p. 203.

³Protocolo de Montreal. Disponível em: <<http://www.protocolodemontreal.org.br/eficiente/sites/protocolodemontreal.org.br>> Acesso em: 25 maio 2014.

A sustentabilidade pode basear seus objetivos de atuação a partir de algumas análises socioeconômicas, por exemplo, quando contrapõe o índice de desenvolvimento humano (IDH)⁴ à pegada ecológica.⁵ Certamente, percebe-se nos países que ratificaram o *Protocolo de Quioto* o propósito de reduzir a emissão dos gases de efeito estufa e de estimular a cooperação das Nações-Estado para regular a economia de produção ao consumo consciente. Para tanto, este protocolo impõe aos signatários a obrigação de reduzir os índices de emissão de CO² e o exercício do controle do desperdício de forma global e incentiva as Nações-Estado a adotar um uso eficiente de energia imbuído dos processos de conscientização.

Solange Teles da Silva (2010, p. 14) percebe o valor de encontrar consenso para os problemas ambientais. Considera como solução realizável a adoção de medidas despendidas para o problema ambiental da emissão dos gases de efeito estufa como representativo do “maior desafio que enfrenta a sociedade internacional no século XXI e cujas ações de mitigação e adaptação devem orientar os modos de relação do ser humano com a natureza e do desenvolvimento de todos os Estados.”

A economia de baixo carbono é uma realidade que deve partir de um planejamento global e da aplicação das políticas públicas ambientais, com o fim de induzir comportamentos sociais para a preservação e conservação ambiental. Nesse sentido, o Direito Ambiental Internacional deve apoiar-se na política de segurança global, e não apenas defender os interesses territoriais. Afinal, as Nações-Estado são interdependentes e devem, com base no princípio da solidariedade intergeracional, integrar as políticas públicas, para orientar a gestão pública, planejar estratégias, administrar os conflitos sociais e mitigar, nas palavras de Bachelet, a “crise ecológica”.

Os desafios ultrapassam a mitigação da crise ambiental e apresentam-se, talvez, como um investimento para gerar receita estatal ou como opção para produzir incentivos fiscais e econômicos para a exportação de novos produtos. Alguns estímulos para promover o acesso ao desenvolvimento equitativo na contemporaneidade são: redução direta da utilização da energia; controle do consumo, tendo em vista a escassez dos recursos hídricos; e aceleração da produção interna de produtos globais exportáveis capazes de manter uma produção integrada com o mundo e favorecedora da elevação do crescimento do PIB.⁶

⁴ Esclarece Anne Louette (2008, p. 32) “O índice de desenvolvimento humano (IDH) é uma medida indicativa e não exaustiva do desenvolvimento humano, criado pelo PNUD em 1990. Integra o nível de vida (PNB/capita), a expectativa de vida e o nível de instrução e acessos ao conhecimento (alfabetização das crianças). Um objetivo de IDH de 0,8 foi fixado pelas Nações Unidas. O índice de desenvolvimento humano permite avaliar a sustentabilidade social e econômica”.

⁵ Explica Anne Louette (2008, p. 32): “Pegada ecológica – A superfície biologicamente produtiva na terra (base do ecossistema e da humanidade) é limitada. A Pegada Ecológica mede a superfície necessária para produzir os recursos consumidos pela população, bem como para absorver os desperdícios que produz. A superfície produtiva da Terra disponível para o desenvolvimento é de 11,4 mil milhões de hectares, ou seja, em média 1,9 há/habitante. Era em 1999 de 2,3 há, ou seja, 20% acima. A Pegada Ecológica permite avaliar a “sustentabilidade ambiental”.

⁶ Machado, Antônio. Brasil S/A. Jornal Estado de Minas. Minas Gerais, 7 mar 2014, Caderno 1, p. 11.

2.1 Reflexões sobre a amplitude do conceito de meio ambiente

Em primeiro plano, definir o que seja meio ambiente e refletir sobre seu conceito facilitam a aplicação das normas ambientais e auxiliam na estruturação das políticas públicas. José Afonso da Silva (1997, p. 21) conceitua de forma estrutural e dinâmica, como o espaço territorial que os seres humanos ocupam e exploram. Menciona que este abrange os meios artificial, cultural e natural, ou físico. E, insere o meio ambiente do trabalho no meio artificial, porém confere a este tratamento especial: “Como aquele constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora; enfim, pela interação dos seres vivos e seu meio, onde se dá a correlação recíproca entre as espécies e as relações destas com o ambiente físico que ocupam”.

A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, recepcionada pela Constituição Federal, introduz no ordenamento jurídico pátrio o conceito legal de meio ambiente em seu art. 3º, I: “meio ambiente, 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.”

De acordo com Guilherme Purvin de Figueiredo:

A definição oferecida pela LPNMA traz à tona, não da idéia de um espaço geográfico delimitado e estático, mas de um complexo de fatores múltiplos e dinâmicos (condições, leis, influências e interações). Meio ambiente, portanto, não é um “lugar” pura e simplesmente. É um conjunto de condições, leis científicas, influências e interações (2012, p. 59).

A razão da abordagem didática do conceito de meio ambiente permite identificar os vários aspectos definidores da estrutura territorial das Nações-Estado. Em sua análise, o autor (2012, p. 60) toma como critério a interferência humana em seu hábitat explica: “A definição legal existente da LPNMA é adequada para a identificação de determinados aspectos do meio ambiente, como, por exemplo, o aspecto natural, mas é insuficiente para abranger todos os valores jurídicos tutelados pelo Direito Ambiental [...]”.

Sobre o domínio do espaço territorial que deve receber proteção, Edis Milaré analisa a Lei 6.938/81 e define meio ambiente:

É assim que deve ser a definição de meio ambiente na Lei 6.938/1981, que acentua os escopos específicos daquele instrumento legal, sem ocupar-se de outras finalidades e de outras possíveis formulações filosóficas ou científicas. Diz o *caput* do seu art. 3º:

“Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I- meio ambiente, o conjunto de condições...” Não é qualquer fim que está sendo levado em conta, mas apenas os fins almejados naquela lei e que serão, posteriormente, explicados no próprio diploma legal (2011, p. 146).

O autor tenta valorizar os aspectos do espaço territorial e os condiciona ao interesse coletivo. Quando usa o conceito jurídico de meio ambiente de forma ampla, procura envolver o conjunto de condições naturais e de existência dos seres humanos que podem interagir no meio ambiente. Preocupa-se com as influências das condições naturais no espaço físico

e as relaciona com as atividades antrópicas que causam impacto no meio natural, em razão dos demais aspectos enunciados na Lei 6.938/1981.

Na noção estrita, o meio ambiente é a expressão do patrimônio natural e as relações com e entre os seres vivos, sem deixar de incluir tudo que se refere aos recursos naturais. E, em uma visão ampla, o meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como os bens culturais correlatos (MILARÉ, 2011, p. 146).

Com clareza, ao definirem o que seja meio ambiente, os autores citados identificam os espaços capazes de apresentar os aspectos e as características da incidência das normas protetivas, para, em seguida, trabalhar o respeito aos costumes e a suficiência da ciência da vida em sociedade. Beatriz Souza Costa (2010, p. 97) afirma: “O direito à vida é um dos direitos primários do ser humano, e por esse motivo condiciona todos os demais direitos”.

A Constituição da República do Brasil, no art. 225, caput, aborda os seres humanos como possuidores do direito de proteger o meio ambiente e relaciona seu hábitat como aquele merecedor de proteção. Por certo, integra o meio social no conceito de meio ambiente. O meio social sofre com a problemática ambiental, sem deixar de lembrar que é, também, ameaça à preservação do meio natural.⁷ A Lei Magna reconhece o meio ambiente como direito de todos e como bem de uso comum do povo.⁸

Em uma leitura literal do artigo mencionado, percebe-se que a Constituição da República define o meio ambiente equilibrado como um direito de todos. Portanto, é um bem de uso comum do povo e possui natureza de direito público. Em busca da preservação do bem ambiental, a legislação brasileira em vigor deve ser exigível e exercitável dentro do próprio Estado, de maneira que haja o reconhecimento da soberania nacional.

O direito ao meio ambiente equilibrado enunciado na Constituição da República brasileira implica cada vez mais a tendência de promover e proteger a tutela jurídica dos direitos fundamentais da pessoa humana e de efetivar a sustentabilidade. Para Guilherme José Purvin de Figueiredo (2012, p. 78), o meio ambiente “Por tratar-se de um direito humano fundamental, ele estende-se às gerações atuais e futuras.”

⁷ Cita Edis Milaré (2011, p. 146): “Assim, tanto a Lei 6.938/1981 quanto a Lei Maior omitem-se sobre o aspecto essencial de que o ser humano, considerado como indivíduo ou como coletividade, é parte integrante do mundo natural e, por conseguinte, do meio ambiente. Esta omissão pode levar facilmente à ideia de que o ambiente é algo extrínseco e exterior à sociedade humana, confundindo-o, então, com seus componentes físicos bióticos e abióticos, ou com recursos naturais e ecossistemas. É de observar que este equívoco passou para as Constituições Estaduais e, posteriormente, para as Leis Orgânicas de grande parte dos Municípios [...]. Este é, com efeito, o caso da legislação brasileira, que tem sido objeto destas considerações. Tanto a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente como as disposições constitucionais anteriormente lembradas foram elaboradas, evidentemente, numa época em que a preocupação com a qualidade e a quantidade dos recursos naturais era predominante, ao passo que o aprofundamento científico, filosófico e social do conceito de meio ambiente não havia alcançado, ainda, o nível do final dos anos 90, ou seja, no término do século XX”.

⁸ Art. 225 CR: “Todos tem 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”.

O reconhecimento do direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental do ser humano em âmbito brasileiro decorre do Princípio número 1 do documento da *Conferência de Estocolmo*.

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.⁹

No âmbito de um Estado de Direito Ambiental, esse princípio não é o exclusivo fundamento da comunidade estatal, em razão de buscar uma dignidade humana que se volta para a manutenção da qualidade e do bem-estar de vida, o que implica o conjunto de direitos para o ser humano baseado nos valores da equidade e democracia.

Tiago Fensterseifer e Ingo Wolfgang Sarlet (2011, p. 93), ao discorrerem sobre o assunto, afirmam: “Sendo assim ter-se-ia como deveres para garantir a qualidade e segurança ambiental, a construção de uma nova noção de bem-estar que abranja a qualidade e segurança do meio ambiente”.

A esperança brasileira para a sustentabilidade reside na aplicação de investimentos em uma economia baseada na produção extrativista. As atividades econômicas tentam proporcionar uma provável sensação de segurança ao ser humano e servir de base de acesso aos meios de sobrevivência. Porém, os seres humanos ainda enfrentam o desafio de lidar com a degradação ambiental, além de detectar seus impactos e de tentar evitar os riscos que envolvem a exploração e utilização dos recursos ambientais.¹⁰

O art. 225 da CR garante a tutela ambiental e enuncia o princípio do desenvolvimento sustentável de forma implícita. O *Relatório de Brundtland* traz o seu conceito: “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades”.

Explica Celso Antônio Pacheco Fiorillo:

Como se percebe, o princípio possui grande importância, porquanto numa sociedade desregada, à deriva de parâmetros de livre concorrência e iniciativa, o caminho inexorável para o caos ambiental é uma certeza. Não há dúvida de que o desenvolvimento econômico também é um valor precioso da sociedade. Todavia, a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico *devem coexistir, de modo que aquela não acarrete a anulação deste* (2011, p. 90).

O ideal de integrar preservação ambiental e crescimento socioeconômico leva à condição de uma suposta existência de sustentabilidade. Ignacy Sachs (2007) percebe a sustentabilidade desde que respeitados os critérios de justiça social, eficiência econômica e

⁹Princípio 1 da *Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano* de 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc> Acesso em: 3 fev. 2014.

¹⁰ O conceito legal de recursos ambientais está prescrito no art. 3º, V, da Lei 6938/81: “Para os fins previstos nesta lei, entende-se por: Inciso V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora” (Redação dada pela Lei 7.804, de 1989).

prudência ecológica. A dificuldade humana em regular conflitos entre as Nações-Estado e em controlar os impactos antrópicos é fato. Disciplinar os hábitos, atitudes e condutas humanas em relação ao meio ambiente requer mais que a aplicação de um sistema de normas e princípios. Depende, para Solange Teles da Silva (2011), da sua “politização”, para que objetivos e diretrizes ecossocioeconômicas sejam implementadas:

A proteção do meio ambiente, suporte da vida em todas as suas formas, espaço de vida e de transformação cotidiana dos seres humanos, é condição *sine quo non* para seu próprio desenvolvimento e dos Estados, bem como, para o desenvolvimento e fortalecimento de uma comunidade internacional (SILVA, 2011, p. 11).

Desenvolver concepções ideológicas diante da sobrevivência local determina-se de acordo com a diversidade cultural e parte de uma base de proteção para o meio ambiente. O ideal da sustentabilidade não deve pautar-se apenas nos conceitos da realidade do século XXI, mas também reconhecer, a partir da efetivação dos direitos dos seres humanos, que a consistência para a preservação do meio ambiente inclui a ideia de conservação do bem ambiental. Este deve, necessariamente, impor respeito aos desafios políticos, sociais e econômicos.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2011) define meio ambiente de forma ampla e numa perspectiva universal. Ele pretende incentivar a conscientização para promover a preservação ambiental e proporcionar soluções para a problemática crise ambiental. Ao definir a estrutura, os espaços e o sistema para a incidência normativa, conceitua meio ambiente como o meio natural, artificial, cultural e do trabalho.

Na tentativa de relativizar os impactos ambientais, devem os atores sociais exercer o respeito às diversidades culturais e entender que a sustentabilidade¹¹ tem em vista a busca dos ambientalistas em ativar o inconsciente coletivo para captar uma perspectiva ecossocioeconômica capaz de determinar os deveres e as obrigações dos atores sociais. O pensamento pós-moderno em busca da sustentabilidade¹² parte para estabelecer outra relação com a estrutura territorial global, pois tenta refletir sobre esse ideal para superar os desafios proporcionados pela crise ambiental a partir do vínculo dos seres humanos com o meio ambiente.

¹¹ Para Brian Edwards (2008, p. 3) “[...] também envolve a criação de espaços saudáveis, viáveis economicamente e sensíveis às necessidades sociais. Significa respeitar os sistemas naturais e aprender por meio dos processos ecológicos.”

¹² Declara Juarez Freitas (2012, p. 29) “[...] a sustentabilidade não pode ser considerada um tema efêmero ou de ocasião, mas prova viva da emergência de uma racionalidade dialógica, interdisciplinar, criativa, antecipatória, medidora de consequências e aberta. [...] Ou seja, o que importa é a eficácia direta e imediata do princípio constitucional da sustentabilidade, no enfrentamento da poluição alastrada (com o seu cortejo de milhões de doentes e mortos) e da política visceral de omissão e desprezo contumaz aos direitos fundamentais em bloco”.

2.2 Sustentabilidade como diretriz para a proteção jurídica do bem ambiental no Brasil

O art. 225 da Constituição da República¹³ enuncia a todos o dever de proteger o meio ambiente e garante a essencialidade da sadia qualidade de vida. Este artigo incorpora o princípio 8 da *Declaração de Estocolmo* de 1972: “O desenvolvimento econômico e social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável para criar na terra as condições necessárias de melhoria da qualidade de vida”.

Assim, a Constituição de 1988 tem em seu corpo um capítulo próprio para a tutela do meio ambiente. Além de que há referências indiretas e diretas da proteção ambiental. Dessa forma, o art. 1, III CR aponta como fundamento da dignidade da pessoa humana, estruturar um sistema integral de proteção constitucional do meio ambiente (FIGUEIREDO, 2012, p. 77).

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente regula a proteção ambiental e faz uso das políticas públicas. Recepcionada pela Constituição de 1988, inciso I, §1º, do art. 225, descreve quatro incumbências para o Poder Público, além daquela de conservar, o meio ambiente, como era previsto na CF/69: preservar os biomas; restaurar os processos ecológicos essenciais; diminuir os riscos da degradação; e prover o manejo ecológico dos ecossistemas, por meio das Políticas Públicas Ambientais.

No inciso III do art. 225, §1º, a Constituição da República estabelece o dever do Poder Público de definir, em todas as unidades da Federação, os espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por lei, vedada a utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção. Os espaços protegidos são diversos e afetam qualquer tipo de propriedade pública ou particular. O Código Florestal dispõe sobre as áreas de preservação permanente (em perímetro urbano ou rural) e as reservas legais (em perímetro rural).

Resguardar o bem ambiental como identificação da história da sociedade humana e da cultura e, também, implementar o desenvolvimento econômico da nação, todavia, partem do pressuposto de que haja sustentabilidade estrutural. Os bens ambientais¹⁴ são assegurados na Constituição da República como de uso comum¹⁵ e encontram-se munidos de suas propriedades reais, acessíveis a qualquer ponto de vista de um observador. Portanto, essa

¹³ Art. 225 CR – “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo *retórico, tampouco espúria ferramenta de propaganda ou de (falsa) reputação*, destinada a camuflar produtos nocivos à saúde ou simples palavra sonora usada como floreio para discursos conceituosos, amaneirados e inócuos”.

¹⁴ Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2011, p. 176) discorre sobre o assunto: “O bem ambiental criado pela CF/88 é, pois, um bem de uso comum, a saber, um bem que pode ser desfrutado por toda e qualquer pessoa dentro dos limites constitucionais.

Além disso, para que o bem tenha estrutura de ambiental, deve ser, além de *uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida*.

Quais seriam no ordenamento positivo os bens essenciais à sadia qualidade de vida?

A resposta está nos próprios fundamentos da República Federativa do Brasil enquanto Estado Democrático de Direito: são os fundamentais à garantia da dignidade da pessoa humana”.

¹⁵ Idem (supra)

característica do território determina o interesse ou o direito ao qual seu uso está disposto.

Por ser essencial à sadia qualidade de vida e ao bem-estar social, definir o uso e a proteção deste bem é perceber que a efetividade do controle do espaço territorial prescrito pela Lei de Uso e Ocupação do Solo depende da analogia com o valor de sua proteção para a sociedade, segundo os benefícios retirados de suas qualidades. Com efeito, percebe-se que a valorização dos hábitos humanos em relação ao meio ambiente e a utilidade do bem ambiental determinam-se de acordo com sua relevância e probabilidade de preservação.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2009) entende que não cabe mais discussão jurídica acerca da existência e definição no Brasil de bem ambiental. Por ser o bem ambiental de interesse difuso, apresenta-se como um objeto que possui direitos transindividuais. Ou seja, é um bem indivisível, cuja titularidade é indeterminada, porque pertence a toda a coletividade. Portanto, é incompatível com a natureza jurídica de outros bens.

A segurança da proteção da vida dos seres vivos e a efetivação de outros direitos fundamentais que envolvem o espaço, a cultura, a moral, a individualidade e a sensibilidade da pessoa humana são aspectos influenciados pela diversidade cultural. No sentido de que sua proteção busca o equilíbrio ecológico, biológico e sociológico do território e em razão de ser essencial à sadia qualidade de vida, a Constituição da República do Brasil prescreve sua proteção. Percebe-se que o bem ambiental está amparado pelo princípio da ordem econômica e enunciado pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente.¹⁶

A Constituição da República recepciona a Lei 6.938/81 e faz com que o ideal preservacionista seja o princípio de apoio à economia brasileira. Então, a defesa do meio ambiente figura como dever disposto no princípio da ordem econômica e está direcionado à geração atual e às futuras gerações. E porque o meio ambiente é munido de suas qualidades primárias, portador de sua proteção legal e política, a concepção humana da realidade orienta a ação dos atores sociais e, a partir da análise legal, desenvolve a sustentabilidade estrutural.

Fazer com que os benefícios auferidos pela proteção dos bens ambientais e da biodiversidade prevaleçam sobre os custos de minorar os riscos da degradação e da poluição que prejudicam a qualidade de vida dos seres humanos aparece para a gestão pública dentre os maiores desafios deste século. A gestão do bem ambiental¹⁷ é exercida pelo ente público. Paulo Affonso Leme Machado (2012, p. 139) afirma: “O Poder Público passa a figurar não como proprietário dos bens ambientais – água, ar, solo, fauna e florestas, patrimônio histórico – mas como um gestor ou gerente, que administra bens que não são dele e, por isso, deve explicar convicentemente sua gestão”.

¹⁶ “Art. 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] VI- à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida.”

¹⁷ Conceituado nas palavras de Celso Antônio Pacheco Fiorillo como: “bens que são considerados constitucionalmente *essenciais à sadia qualidade de vida* (art. 225 da CF), *bens de fruição coletiva*”.

2.3 Recursos naturais e recursos ambientais sua diferenciação e princípios que regulam seu acesso

A partir do entendimento de que o recurso ambiental é um elemento que compõe o meio ambiente, em razão de sua natureza econômica e de acordo com sua localização espacial determinante de sua propriedade, o recurso ambiental apresenta limites ao seu acesso. Paulo Affonso Leme Machado (2012, p. 91) afirma: “Dependerá da legislação de cada País o regime de propriedade dos bens ambientais. Conforme for essa legislação, encontraremos ou não o acesso equitativo aos recursos naturais”.

Os recursos naturais¹⁸ são considerados *res communis*, em razão da fruição dos serviços que a coisa presta ou é idônea a prestar, se utilizada conforme os princípios do Direito Ambiental, como discorre Edis Milaré (2011, p. 148): “Em rigor, poderíamos dizer que a categoria dos recursos naturais é parte de um conjunto mais amplo, os *recursos ambientais*. Em outros termos, todo recurso natural é ambiental, mas nem todo recurso ambiental é natural”.

A doutrina econômica dos países em crescimento tem seu foco inicial nos recursos naturais¹⁹ presentes no território de outra Nação-Estado. A dependência entre estas, no plano internacional, figura-se no sentido de que o exercício dos direitos soberanos sobre os recursos ambientais reconhece-se em razão do bem comum. Posteriormente, surgiram regramentos para eliminar o controle *de facto* da exploração de seus recursos naturais. No decorrer do processo de descolonização, com o desenvolvimento da indústria, percebe-se uma nova concepção econômica, a qual envolve a reivindicação por zonas econômicas exclusivas.

Essa mudança de paradigma acabou por reconhecer o direito à independência econômica e, conseqüentemente, à autodeterminação das Nações-Estado em desenvolvimento no plano internacional. Como consequência, tem-se no plano nacional o reconhecimento da interdependência entre estados, amparados por princípios e normas, o caráter de soberania sobre os recursos naturais. A natureza econômica dos recursos ambientais²⁰ acaba reconhecendo-os como um bem ambiental, cuja condição, capacidade e viabilidade de exploração, uso e fruição sejam capazes de mobilizar a sua defesa nacional até mesmo contra

¹⁸ Ao tratar dos recursos ambientais, Edis Milaré (2013, p. 148) traz seu significado legal: “O conceito de meio ambiente está conjugado com aquele de *recursos ambientais*, que, segundo a Lei 6.938/1981, compreendem a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”

¹⁹ Art. 3º, V, da Lei 6.938/1981, com redação determinada pela Lei 7.804, de 18.07.1989.

²⁰ Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2011, p. 199) explica: “Dessarte, os recursos ambientais, como bens de uso comum do povo (art. 225 da CF), devem guardar compatibilidade com um novo conceito de segurança nacional, fundamental para assegurar na democracia não só os interesses de brasileiros e estrangeiros residentes no País, mas também adaptado à defesa dos bens ambientais como assunto diretamente relacionado à nossa soberania nacional (art. 1º, IV), independência nacional (art. 4º, I) e, evidentemente, à defesa do próprio Estado Democrático de Direito (art.1º, caput)”.

a agressão estrangeira.²¹

O princípio da soberania permanente sobre os recursos naturais orienta as normas que conduzem à exploração dos bens ambientais das Nações-Estado segundo os interesses socioeconômicos de cada território. O Direito Internacional Ambiental regula essa problemática. A *Convenção sobre o Direito do Mar*, entre outras regulamentações, tutela o acesso aos recursos ambientais, que, embora não localizados no espaço territorial de dado território, deveriam estar sob o controle de determinada Nação-Estado em espaço particular. Esta Convenção aplica-se também a países que possuem zonas econômicas conflitantes.

Nessa linha, a Declaração de Estocolmo²² estabeleceu: “Conforme a Carta das Nações Unidas e os Princípios de Direito Internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo sua política ambiental e têm o dever de agir de tal modo que as atividades exercidas nos limites de sua jurisdição ou sob seu controle não causem prejuízo ao meio ambiente de outros Estados ou nas regiões que não dependam de qualquer jurisdição nacional” (Princípio 21). Nos considerados da Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância²³ afirma-se que o referido princípio da Declaração de Estocolmo exprime uma convicção comum, conforme a Carta das Nações Unidas e os princípios do Direito Internacional (MACHADO, 2012, p. 1228).

Na realidade, tanto a localização espacial quanto os usuários das gerações futuras são referência para o controle do uso e da exploração dos recursos ambientais. Estes recursos possuem o caráter comum regulado pelo princípio da razoabilidade. A viabilidade de ingerência configura para Chris Wold, “dever de, tão somente, não interferir na possibilidade de outros Estados também promoverem o seu aproveitamento” (NARDY, WOLD, SAMPAIO, 2003, p. 13).

A estrutura das comunidades em países em desenvolvimento é uma preocupação comum da humanidade. De forma geral, percebe-se o sistema brasileiro envolvido com a sustentabilidade econômica, social, ambiental, ética e político-jurídica, mas carente do apoio da governança, do setor empreendedor e do cidadão. Os benefícios obtidos com a exploração dos recursos naturais são compartilhados pela comunidade internacional, que verifica nesses termos a eficácia legal do investimento nos países emergentes.

O Direito Ambiental, após ser institucionalizado globalmente, influencia e expande a proteção ambiental em dimensões para o desenvolvimento das Nações-Estado. Mas as questões socioeconômicas relacionadas com as necessidades imediatas da vida em comunidade envoltas com à cultura e hábitos sociais procuram a diversificação da produção econômica local e o respeito à cultura e às políticas públicas consistentes.

²¹ Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2011, p. 201) explica: “No campo de Defesa Nacional, organizou nossa Constituição Federal importante dispositivo destinado a tutelar os recursos naturais em face da agressão estrangeira: [...] (art.84, XIX, da CF)

A mobilização nacional se destina a tutelar os bens ambientais em face de eventual agressão estrangeira, sendo importante mecanismo de defesa dos bens de uso comum do povo”.

²² Adotada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente – Resoluções das Nações Unidas sobre Meio Ambiente – Resoluções das Nações Unidas 2.994/XXVII e 2.996/XXVII, de 15.12.1972.

²³ Assinada em Genebra aos 13.12.1979.

A busca pela integridade ecológica do meio ambiente pelos seres humanos afirma a viabilidade de manter um ambiente sadio e equilibrado. O princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada²⁴, estabelece critérios e obrigações específicas destinadas a solucionar a problemática ambiental de forma global, cujas tratativas internacionais contribuem para que os países desenvolvidos implementem medidas e recursos concretos de forma mais intensa para essa finalidade.

De acordo com o princípio da equidade intergeracional, há orientação no sentido de que sejam contrabalanceados o déficit e os benefícios quando da exploração e uso dos recursos naturais, sem esquecer a natureza cíclica do mercado de bens ambientais. José Adércio Leite Sampaio afirma: “As presentes gerações não podem deixar para as futuras gerações uma herança de déficits ambientais ou estoque de recursos e benefícios inferiores aos que receberam das gerações passadas” (NARDY; WOLD; SAMPAIO, 2003, p. 53).

O esgotamento do capital natural e a degradação ambiental seguem a linha de não comprometer o estoque de recursos naturais e a qualidade do meio ambiente para as futuras gerações. O Direito Ambiental estabelece normas no sentido de orientar a sustentabilidade do desenvolvimento a reconhecer a dimensão ambiental e, nela, integrar a proteção da saúde do ser humano. Paulo Affonso Leme Machado (2012, p. 92), ao tratar sobre a equidade no acesso aos recursos naturais para as futuras gerações, demonstra: “A reserva dos bens ambientais, com a sua não utilização atual, passaria a ser equitativa se fosse demonstrado que ela estaria sendo feita para evitar o esgotamento dos recursos, com a guarda desses bens para as gerações futuras”.

A busca por uma margem de segurança na proteção do ecossistema considera a produção da igualdade do bem-estar e percebe o dever de proteção do meio ambiente por meio do controle do acesso e da exploração dos recursos naturais. A prevenção da crise ambiental, cuja base parte das diferentes aspirações sociais, desenvolve-se de acordo com as capacidades territoriais. O controle da proteção ambiental depende da rigidez e eficiência das avaliações ambientais dos impactos socioeconômicos.

A responsabilidade ambiental deve direcionar o planejamento da governança ambiental em prol da diversificação de uma economia sustentável. Ao fazer um balanço do impacto da poluição e da degradação ambiental, de forma global, percebe-se que as articulações das políticas públicas ambientais ocorrem por meio de instrumentos econômicos condutores do desenvolvimento das sociedades e realizadores da manutenção ambiental, da efetivação dos direitos fundamentais e da organização social.

O Direito Ambiental deve adotar o princípio da sustentabilidade²⁵ como diretriz

²⁴ Para Chris Wold (2003, p. 15): “[...] o princípio da responsabilidade comum mas diferenciada afirma que estes últimos deverão prover os recursos financeiros necessários para a implementação dessas obrigações”.

²⁵ Em palavras de Juarez Freitas (2012, p. 41): “[...] eis o conceito para o princípio da sustentabilidade: trata-se do princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da

para orientar o desenvolvimento e produzir proteção, conservação e preservação ambiental sem se esquecer nas palavras de Solange Teles da Silva (2010, p. 14) de “considerar os dilemas e a proteção contra efeitos perversos inevitáveis e imprevisíveis de uma política ambiental.”

Espera-se que, por meio do compartilhamento das responsabilidades das Nações-Estado, consiga-se dar um grande passo para enfrentar as políticas protetivas, como produzir incentivos no planejamento financeiro para incluir, nas palavras de Ignacy Sachs (2007, p. 42), “os aspectos ambientais na análise do custo-benefício” em prol da concretização de mudanças ecossocioeconômicas.

O homem não habita o meio ambiente sozinho, precisando dele para viver com dignidade e saúde. Abordar a problemática ambiental no intuito de encontrar um consenso entre as Nações-Estado em busca da prática de hábitos e atitudes bem sucedidas e aceitáveis de forma universal por todos os atores sociais envolve o dever de abrigar, proteger e assegurar a vida,²⁶ em todas as suas formas.

sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e prevadido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar”.

²⁶ Vida: espaço de tempo em que se mantém a organização dos seres vivos. ENCICLOPÉDIA Britânica do Brasil. Dicionário brasileiro de língua portuguesa. v. 3, p. 1816.

3. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: QUAL DESENVOLVIMENTO E QUAL SUSTENTABILIDADE?

O potencial econômico da Nação-Estado em crescimento define a sua participação global como geradora de riquezas diante da sua capacidade de produção material. A matéria, quando processada pela atividade econômica, é dissipável, mesmo se reciclada. Recuperar o ciclo de uso da matéria para que haja o resgate da utilidade é produzir novos significados. O crescimento econômico medido pela expansão do seu produto interno bruto (PIB)²⁷ aparece como espécie de lei natural na política pública econômica. Os custos socioambientais e os benefícios positivos e negativos dos impactos sociais são variáveis que compõem a diretriz da sustentabilidade para a organização territorial das Nações-estado e conduzem a sistemática para o produção de resultados quantitativos e qualitativos.

A demanda dos seres humanos para suas necessidades modifica o modelo de expansão da sociedade e tende a formar sistemas isolados capazes de gerar processos de degradação irreversíveis. Reduzir a problemática ambiental aos fenômenos originados pela poluição antrópica acaba por demonstrar, nas palavras de Ignacy Sachs (2007, p. 43), “casos de ações de desenvolvimento que se mostram destrutivas em si mesma”.

O controle dos previsíveis processos ambientais e a prevenção de desastres e riscos ecológicos identificam-se como uma gama de informações especializadas de alerta para a montagem de projetos, planejamentos e planos de medidas protetivas e econômicas para o meio ambiente. Evitar a degradação ambiental depende da implantação da avaliação ambiental de impacto como estudo prévio para integrar a proteção do meio ambiente e prevenir efeitos significativos adversos atuais das áreas direta e indiretamente afetadas. Para enfrentar tal paradigma, ressalta José Eli da Veiga (2009, p. 159): “A depender da estrutura institucional prevalente, ocorrem diversos graus de ampliação e encolhimento dos impactos potenciais do crescimento sobre o desenvolvimento.”

O século XXI traduz uma época em que o ideal político econômico é sinônimo de melhor condição de vida baseada na implementação da justiça social, na mitigação do impacto ambiental e na aceitação de divergências culturais. Características adaptativas da legitimidade política pautadas pela diretriz da sustentabilidade, ampliam a perspectiva para garantir o desenvolvimento social, o crescimento da economia, e a distribuição da tributação. José Eli da Veiga afirma (2013, p. 10): “Tudo indica ser dessa magnitude a mudança necessária na relação entre sociedade e natureza para que o desenvolvimento humano se torne sustentável”.

Nesse sentido, articular a política pública urbana e ambiental com segurança nacional

²⁷ HESSEL. Rosana. Folia menor no bolo mundial. *Estado de Minas*. Belo Horizonte. 6 maio 2014. Caderno Economia, p. 11.

requer a aplicação conjunta de princípios ambientais para coordenar e organizar a relação integrada da sociedade, órgãos de governo e empresas com o uso do meio ambiente. A finalidade essencial das ações dos atores sociais está em avaliar a relação entre a qualidade de vida e a produção dos conhecimentos culturais para identificar os benefícios socioambientais, regular o potencial do capital natural e gerar suporte jurídico-político para compreender e reconhecer como válida a articulação integrada de políticas públicas ambientais.

A deterioração dos recursos naturais e ambientais, induz à degradação da biodiversidade e cria riscos ambientais que ameaçam a saúde. Em uma perspectiva sustentável, tendo em vista um sistema desmaterializável de implantação de infraestrutura que perde espaço para a pressão por mudanças ecossocioeconômicas. Ignacy Sachs afirma (2007, p. 33): “Pressionar pela qualidade ambiental pode envolver despesas consideráveis e, por isso, reduzir ainda mais os limitados recursos disponíveis para investimentos”.

Ao considerar o potencial econômico das Nações-Estado em crescimento, percebe-se que o uso sustentável dos recursos naturais e ambientais deixa de ser a única meta política econômica ética nesse momento histórico. O critério preventivo para identificar riscos ambientais e impactos antrópicos compreende a função do capital natural para avaliar a integração dos atores sociais e com o meio ambiente.

Neste contexto, os estudos das populações tradicionais, de sua estrutura territorial regional e do potencial dos recursos naturais locais assumem caráter limitativo e adaptativo, no sentido de proporcionar padrões de prudência para reorientar as ações de impacto antrópicos e incentivar novos instrumentos econômicos alternativos de regulação e suporte. O intuito é melhorar as medidas de mitigação de riscos e ameaças de desastres ambientais e superar os desafios da gestão pública.

Enumerar as necessidades regionais das comunidades e satisfazer as mais carentes ultrapassam fronteiras para transformar e aprimorar as capacidades dos atores sociais. O exame de cada contexto territorial envolve a retomada consciente da dinâmica do meio ambiente e o caráter sociológico e geográfico para o monitoramento dos recursos naturais e ambientais, impõe o resgate das especificidades culturais e amplia a busca de soluções interventivas, incentivadoras, explicativas e justificadas com base no poder de polícia e na regulação tributária. Além disso, produz reformas práticas educativas convencionais e pedagógicas com o escopo de gerar conhecimento e financiamento para promover a proteção, preservação e conservação ambiental.

O conceito de educação ambiental aparece como condição básica para sustentar a construção e a articulação do processo de desenvolvimento sustentável. As características básicas dessa estrutura regional diversificada carecem de estímulo para utilizar e considerar suas especificidades de forma sincrética. Para tanto, explorar, ocupar, investigar e manipular as condições e os elementos dentro dos territórios geram, sensitivamente, significados que

produzem novas acessibilidades para se aplicar e integrar as políticas públicas ambientais e urbanas.

O dever de enfrentar os riscos e os desafios dos processos de planejamento de espaço e de gestão pública da qualidade ambiental e urbana aparece como um mecanismo sistêmico sugestivo da participação dos atores sociais como capaz de promover uma nova experiência benéfica para o relacionamento socioeconômico e a natureza. Evitar contradições capazes de influenciar e mitigar a utilização intensiva dos recursos naturais requer controlar a produção econômica no sentido de viabilizar o aumento no ritmo de investimento sem que afete os indicadores de crescimento econômico. Adverte Ignacy Sachs (2007, p. 36): “Precisamos encarar a realidade complexa procurando um equilíbrio, no campo político, entre diferentes objetivos societários, relativos a todos os aspectos da vida humana, e a preservação, sempre que possível, da abertura de opções para a ação futura”.

A redução dos níveis de consumo e do desperdício deve cumprir metas preventivas, precaucionais e cooperativas de forma relevante, para incentivar etapas de organização das sociedades contemporâneas. Fatores perceptíveis no processo de inclusão social e de crescimento do potencial de produção econômica, citam-se está a prudência ambiental e o respeito para com as condições dos recursos ambientais e naturais.

Inseparáveis do desenvolvimento estão os resultados quantitativos que se baseiam em análises explanatórias que se tornam precárias alternativas de adaptação para a utilização desses recursos. A opção para aferir a originalidade e resistir à pertinente pressão operacional é uma condição que, segundo José Eli da Veiga (2013, p. 30) aparece como uma possível base para mapear o bem-estar social da civilização, destacando “somente drásticos avanços na direção da igualdade poderão realmente abrir caminho para a autêntica prosperidade.”

A dinâmica ambiental indica a essencialidade da responsabilidade socioambiental dos atores sociais, a qual se representa como um dever capaz de contribuir para a existência do ecossistema. Diante da procura pela segurança jurídica para lidar com o perigo abstrato e concreto definido pelos aspectos ambientais, sociais, culturais e econômicos, a previsibilidade da conduta ou certeza da capacidade de realizar ou produzir a ação imputada como degradante ao meio ambiente e prejudicial ao ser humano, deve ser regulada ou incentivada para evitar correções desse impacto e reconhecer a existência do ecossistema.

Adiar medidas correccionais configura um custo ecológico e proporciona desordem aos bens ambientais. Portanto, isso deve ser assumido como impraticável. Tereza da Silva Rosa (VEIGA, 2009, p. 39) afirma sobre a responsabilidade para o ser humano: “A nosso ver, a responsabilidade do que é para ser feito é o fundamento ético da ação que pretende ser ecologicamente sustentável, solidária e responsável”.

Os métodos convencionais para solucionar problemas de degradação do meio ambiente envolvem critérios socioeconômicos diversos. Ignacy Sachs (2007, p. 51) trata o

dever de produzir um necessário e satisfatório esforço antecipado para a avaliação de projetos de desenvolvimento como uma particularidade efetiva, seja no sentido técnico, político e financeiro: “Cada vez mais o homem está efetivando reorganizações de vulto nos ecossistemas e em toda a biosfera, muitas vezes numa busca unilateral de vários objetivos econômicos e sociais”.

Considerar a reflexão ética ambiental na interface de espaços referenciais públicos e privados pode-se criar um parâmetro seguro no sentido de interromper a problemática da valorização intrínseca, de forma que a diversidade das espécies levará à significação da sobrevivência pela adaptação e modificação econômica, social, ambiental e política. Para José Eli da Veiga (2013, p. 11), cumpre-se apresentar novos indicadores concretos e capazes de determinar fronteiras ecológicas. Para tanto, questiona a evolução do paradigma: “O problema é que a condução do processo de desenvolvimento sustentável não pode resultar da mera coexistência de novas iniciativas de caráter ambiental e velhas ações de desenvolvimento, como ocorre desde a conferência de Estocolmo de 1972”.

O crescimento da economia implica a constante busca por sua estabilidade. Em 1944, no lugarejo de Bretton Woods, nos EUA, 44 nações aliaram-se para formar o *Pacto de Bretton Woods*. As regras comerciais e financeiras acordadas, apesar de não assegurarem um desempenho socioeconômico global contínuo, desdobraram-se para adequar-se a uma situação que José Eli da Veiga (2013, p. 16) demonstra como vínculo de produção para os EUA: “A capacidade produtiva, a demanda efetiva e as reservas de ouro se concentravam na enorme potência que haviam se tornado os Estados Unidos”.

Com a liberalização e a regulamentação do comércio internacional, instituições foram criadas para promover a recuperação da economia mundial, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), com o propósito de equilibrar o sistema financeiro internacional e apoiar o financiamento de projetos de desenvolvimento mundial. Transformaram-se, nas palavras de José Eli da Veiga (2013, p. 17), “nas bases do multilateralismo contemporâneo”.

As premissas da nova ordem econômica estabeleceram-se na *Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento* em 1964.²⁸ Foram firmadas em 1974 com as Resoluções 3.201 e 3.202 da Assembleia Geral da ONU, denominadas na ocasião de “Carta dos Direitos e Deveres Econômicos dos Estados”. A intenção era assegurar que as políticas domésticas e a ação internacional se apoiassem mutuamente, para trazer bons preços para as matérias-primas ao comércio internacional, na busca por uma melhor ordem econômica global. Para tanto, promoveu-se a integração favorável ao desenvolvimento dos

²⁸ GERICKE, Gerda. 1964: Primeira Conferência Mundial sobre Comércio e o Desenvolvimento. Caderno Histórico. Disponível em: <<http://www.dw.de/1964-primeira-confer%C3%Aancia-mundial-sobre-com%C3%A9rcio/a-305964-1>> Acesso em: 05 maio. 2014.

países emergentes na economia mundial.²⁹

O progresso cronológico da evolução do Direito Ambiental Internacional iniciou-se com os primeiros informes do *Clube de Roma*, em 1968, quando passaram a refletir seu efeito na transformação socioeconômica sobre as avaliações do impacto ambiental a partir de uma demanda de proteção ambiental. Percebe-se a luta para a concretização da cooperação internacional, em vias de proporcionar crescimento pessoal ao ser humano e de estimular o progresso econômico e o bem-estar social de todos os povos. Essa noção de progresso econômico, influenciada pelos ideais de uma política ambiental internacional, deixou de usar apenas o índice de riqueza como critério de aferição do crescimento econômico.

Passou-se a questionar o papel da Nação-Estado na economia e o retorno da hegemonia do mercado. A partir dos anos de 1970, o neoliberalismo, movimento econômico que buscava a interdependência entre economias domésticas, proporciona aumento da produção e do impacto antrópico sobre o meio ambiente. Esses fatores passam a se causar para uma possível crise ambiental global.

Em seguida, com a força dos primeiros pronunciamentos científicos, novas figuras jurídicas nasceram a partir da *Conferência de Estocolmo* de 1972. Como um marco histórico para tratar dos problemas globais que afetavam, principalmente, os países emergentes, esta Conferência promoveu reflexões sobre o paradigma que surgiu da necessidade de se estabelecer limites para a expansão urbana, tendo em vista a deficiência da evolução da ciência, da tecnologia e da legislação ambiental.

Com o reconhecimento da desigualdade real entre as Nações-Estado, a partir dos propósitos e princípios da *Carta das Nações Unidas*, baseados na cooperação internacional, na tentativa de trazer soluções para os problemas internacionais econômico, social, cultural ou humanitário, tende-se a proteger o direito ao desenvolvimento, com base na *Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento*³⁰, oriunda da Resolução 41/128 da ONU, de 4 de dezembro de 1986.

[...] do Preâmbulo da Declaração, o conceito de desenvolvimento: é um processo global, econômico, social, cultural e político que visa a melhorar continuamente o bem-estar do conjunto da população e de todos os indivíduos, embasado em suas participações ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na partilha equitativa das vantagens que daí decorrem (MACHADO, 2013, p. 71).

A capacidade de produção industrial surge como uma nova preocupação para a manutenção do crescimento econômico das Nações-Estado, ao ponto de gerar proposições para uma mudança no gerenciamento dos recursos naturais a critérios globais. José Eli da

²⁹ UNCTAD. Conferência da ONU sobre o Comércio e o Desenvolvimento. Disponível em: <<http://ajonu.org/2012/10/17/conferencia-da-onu-sobre-o-comercio-e-o-desenvolvimento-unctad/>> Acesso em: 06 maio. 2014.

³⁰ *Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento*, de 1986. Legislação de Direito Internacional. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013.

Veiga (2010) define três respostas para a indagação “O que é desenvolvimento?”³¹

As Nações-Estado têm o dever de tomar medidas para formular a política pública ambiental internacional. Para tanto, os compromissos e os acordos de governo formam-se com base no Direito Ambiental Internacional e desde a *Cúpula da Terra*, de 1992, procuram direcionar a redução da pressão sobre os recursos ambientais, em busca de um novo sistema social capaz de melhor orientar as práticas dos seres humanos em relação à natureza. Essa prática visa reforçar o ideal de responsabilidade socioambiental como dever jurídico e ético, no sentido de dar significância à existência para a reconstrução de conceitos como bem-estar social e qualidade do ecossistema.

Em um processo de envergadura para a organização socioambiental global, os desafios de fazer prosperar a governança ambiental e de aprofundar os princípios ambientais e as ações protecionistas e preventivas ao meio ambiente apresentam-se como base referencial para rever os valores ecossocioeconômicos. Ignacy Sachs (2007, p. 62), ao explicar a perspectiva de solidariedade para as gerações futuras diante da depredação dos recursos do meio ambiente e do esgotamento dos recursos naturais não renováveis, indica a mitigação da degradação ambiental por meio do replanejamento da produção econômica: “Os impactos negativos das atividades humanas sobre o meio ambiente são reduzidos, mediante procedimentos e formas de organização da produção que permitam aproveitar todas as complementariedades e utilizar os dejetos para fins produtivos.”

O desenvolvimento é uma particularidade cuja origem remonta à cultura do ser humano. Sensibilizar a sociedade para realizar os objetivos políticos e estratégias diversificadas importa enfrentar as particularidades regionais em prol da superação dos problemas ecossocioeconômicos e subentende o conhecimento da dinâmica ambiental. Priorizar um sistema de valores em que subsistam o respeito à natureza e critérios para a capacitação tecnológica favorável, intensificar a organização da estrutura territorial e a participação social e oferecer um sistema educacional constituem-se desafios. Ignacy Sachs (2007, p. 63) afirma:

³¹ José Eli da Veiga (2010, p. 17) afirma: “A mais frequente é tratar o desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico. [...] Esse amálgama das duas idéias também simplifica bastante a necessidade de se encontrar uma maneira de medir o desenvolvimento, pois basta considerar a evolução de indicadores bem tradicionais, como, por exemplo, o Produto Interno Bruto per capita.

A segunda resposta fácil é a de afirmar que o desenvolvimento não passa de reles ilusão, crença, mito, ou manipulação ideológica. Aqui, pode até surgir alguma dificuldade na compreensão do sentido e da função dos mitos nas sociedades contemporâneas e para o próprio avanço das ciências, questão que continua a desafiar principalmente os antropólogos.

Só que os analistas que realmente aderem a tal postura ficam automaticamente isentos de discutir o enigma do “desenvolvimento sustentável”, pois ele não passaria de uma nova roupagem da quimera original. E é muito importante assinalar que essas duas correntes – a do crescimento e a da ilusão – preferem a expressão “desenvolvimento econômico” em vez da fórmula sintética, e mais correta, “desenvolvimento”, pois, no fundo, pensam que são simples sinônimos.

Muito mais complexo é o desafio enfrentado por pensadores menos conformistas, que consiste em recusar essas duas saídas mais triviais e tentar explicar que o desenvolvimento nada tem de quimérico e nem pode ser amesquinçado como crescimento econômico. Esse “caminho do meio” é o mais desafiador, pois é bem mais difícil de ser trilhado”.

“Finalmente, é preciso assegurar que os resultados do ecodesenvolvimento não sejam comprometidos pela espoliação das populações que o realizam, em proveito dos intermediários que se inserem entre as comunidades locais e o mercado nacional ou internacional.”

O aquecimento global identifica a capacidade de cada sociedade reconhecer no meio ambiente as restrições naturais e conviver com os desastres e degradações advindas das dos impactos antrópicos acarretam a demanda de uma maior contribuição e esforço para potencializar o aproveitamento das capacidades em prol de soluções aplicáveis às situações originadas dos desafios ecológicos, culturais e econômicos particulares de cada Nação-Estado.

José Eli da Veiga (2013) considera a compreensão da ética ambiental como fundamento do pensamento ecológico do desenvolvimento. O autor apresenta o desafio para a problemática ambiental com foco no crescimento demográfico como uma das causas inseparáveis da pobreza mundial. Corrigir a desigualdade social a partir da insuficiência ao acesso de direitos básicos, como saneamento, água, alimentação, luz e saúde, potencializa a sociedade para um novo projeto de sociedade.

Em suma, há três questões essenciais no debate sobre a governança global do desenvolvimento: a das desigualdades, a das tendências de mudança, e a da própria arquitetura organizacional (VEIGA, 2013, p. 42).

A ética ambiental, tendenciosamente, orienta o processo de mudança da consciência para a formação de novas orientações, hábitos e produção de ações, sem que este processo de evolução do conhecimento represente uma ameaça ao desenvolvimento socioeconômico. No sentido de identificar a originalidade da beleza de cada cultura para distribuir, reutilizar e desenvolver de forma equilibrada, a estrutura territorial segue o desafio de aprimorar a proteção, a conservação e a preservação do meio ambiente para as gerações futuras. Diante da limitação de quantidade dos recursos naturais, a base econômica dos países emergentes passa a ser um dado de risco socioeconômico.

O crescimento econômico e populacional intensificado no século XX gerou modificações substanciais para a organização social a partir do esforço físico do ser humano e do desenvolvimento da tecnologia até o patamar de uma crise ambiental. A desproporcionalidade entre o consumo, a utilização dos recursos naturais e a regeneração do meio ambiente, consegue direcionar o desafio de elevar as forças de produção a um dado nível de sustentabilidade.

A governança global deve dar credibilidade à evolução e compreensão do desenvolvimento da ciência e à implantação da tecnologia como funcionalmente capaz de concretizar a sustentabilidade.

Pois o progresso tecnológico permite-nos manter e incluir incrementar nossos níveis de consumo como reduzir os impactos ambientais por unidade produzida, as exigências ambientais são atendidas e o ordenamento ambiental de fato, precisa, cabalmente, reduzir, ou simplesmente acomodar ou reorientar, nosso consumo que o

Falar em sustentabilidade e incluindo-a como uma diretriz do sistema de governo pode ser uma resposta ao desafio dos seres humanos perante o percurso pela conscientização ambiental. A procura da adaptação da diversidade cultural e da preservação de suas raízes demonstra a urgência em proteger, preservar e conservar o bem ambiental. O aumento dos problemas socioambientais em escala global identifica-se neste século XXI como um daqueles efeitos não planejados do sistema de produção capitalista consolidado.

Na opinião de Ignacy Sachs³³ (2007), dentre as externalidades que considera estão os efeitos colaterais coletivos que direcionam os custos sociais e ambientais. De acordo com o tempo, o esforço e a lucratividade auferida com a exploração econômica, tem-se como cada vez mais frequente a análise do custo-benefício. Os efeitos dessa análise são modulados por interesses econômicos ou políticos particulares.

Os indicadores de controle socioambiental devem priorizar as necessidades e complementá-las, potencializando a produção econômica, até configurar ganho sobre a perda e incentivar as conquistas da ciência e a inovação tecnológica. A orientação regional das sociedades para com as estratégias socioambientais é uma medida educativa favorecedora da preservação da biodiversidade e da produção e manejo sustentável. Como consequência, é capaz de limitar impactos antrópicos para regular a recarga hídrica e os fluxos de água, a qualidade do ar e do clima.

Explicitar os estilos de desenvolvimento ecologicamente prudentes e socialmente justos é, portanto, uma tarefa de primeiríssima importância para uma economia política ampla e consciente de sua dupla dimensão ética: as finalidades sociais do desenvolvimento e o cuidado com o futuro, em nome da solidariedade com as gerações vindouras (SACHS, 2007, p. 78).

Percebe-se que a captação de recursos financeiros pelas Nações-Estado com aplicabilidade para a produção desmaterializadora tornar-se-ia irrelevante para conduzir a política ecossocioeconômica. Os problemas ambientais, solucionáveis pela técnica e pela gestão pública urbana e ambiental, são passíveis, portanto, de medidas mitigadoras, regulatórias e compensatórias.

Verifica-se, portanto, que os efeitos não sustentáveis do crescimento econômico das Nações-Estado identificam-se como sacrifícios solucionáveis mediante o apoio na organização das atividades econômicas, o que define, no momento, a exigência de ajustes para o capital ambiental, tendo em vista o engajamento para a evolução da ciência da vida. Paulo Affonso

³² “Em tanto el progreso tecnológico nos permita mantener, e incluso incrementar, nuestros niveles de consumo al reducir los impactos ambientales por unidad producida, las exigencias ambientales son atendidas y el ordenamiento ambiental saca pecho, si lo que cabalmente se precisa es reducir, o simplemente acomodar o reorientar, nuestro consumo, el sistema fala estrepitosamente y el desarrollo sostenible se retira discretamente por el foro” (FERRER, 2002, p. 9).

³³ SACHS, Ignacy. Rumo a Ecosocioeconomia: Teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

Leme Machado (2013, p. 69) dispõe: “As Constituições escritas inseriram o ‘direito à vida’ no cabeçalho dos direitos individuais”.

Certamente, é de grande valia, primeiro, amadurecer o sentimento de pertencimento do ser humano ao meio ambiente e, portanto, evoluir, em seguida, para o exercício de sua responsabilidade socioambiental; segundo, constatar que permanecer indiferente diante da crise ambiental não trará solução para o problema; e, terceiro, perceber que os instrumentos econômicos que pautam a execução das políticas públicas e induzem a aplicação do Direito Ambiental não são suficientes para concretizar o ideal de preservação, conservação e proteção do meio ambiente.

Sem esquecer que a diretriz da governança global indica a sustentabilidade na concretização da responsabilidade socioambiental e da organização das finanças públicas, percebe-se a disfunção dos atores sociais quanto à aceitabilidade dos valores que formam, produzem e concretizam as políticas públicas. Percebe-se uma governança pública nacional ainda frágil e amparada na responsabilidade ambiental compartilhada, assim como, para vencer seu maior desafio. A procura pela aplicação dos mecanismos de atuação das políticas públicas apresenta medidas eficientes para transformar os padrões regionais existentes e provocar mudanças de implementação estrutural.

3.1 A sustentabilidade a partir de uma abordagem principiológica e sua aplicação para o Direito Ambiental

Um dos objetivos do Direito Internacional Ambiental é regular as atividades econômicas nocivas ao meio ambiente, de maneira que se concretizem a proteção, a conservação e a preservação ambiental. Compatibilizar crescimento econômico e sustentabilidade³⁴ é o mesmo que determinar diretrizes para prevenir e diminuir os efeitos das externalidade sobre o ecossistema, reconciliar a intensificação da produção com maior ganho de qualidade ambiental e bem-estar social e investir oportunamente em novos empreendimentos ecológicos, estudos científicos e tecnologias verdes.

O desafio econômico global está em enfrentar a crise ambiental, de maneira a minorá-la. A evolução e o progresso dos critérios de sustentabilidade dependem da vontade política das Nações-Estado³⁵ de formular novas metas, incentivar isenções tributárias e implementar a

³⁴ Juarez Freitas (2012, p. 19) afirma: “Em sua dimensão jurídico-política, a sustentabilidade, no enfoque aqui adotado, assume as feições de: (a) princípio constitucional, imediata e diretamente vinculante (CF, arts. 225, 3º, 170, VI)”.

³⁵ De acordo com Paulo Afonso da Silva (2010, p. 3): “Em primeiro lugar é necessário ressaltar que o direito ambiental internacional é um direito em constante formação e transformação. São múltiplos os fatores de degradação que alteram os ecossistemas e colocam em perigo a qualidade de vida humana e a própria sobrevivência da espécie humana no planeta Terra, tais como a poluição em todas as suas formas, impacto das atividades humanas potencializado pela utilização de tecnologias cada vez mais poderosas e perigosas, exploração desenfreada dos recursos naturais. Entretanto, o maior desafio para a humanidade do século XXI e para o direito ambiental internacional é a problemática da mudança do clima, que coloca em xeque-mate o

proteção do meio ambiente. Novas perspectivas sociais, culturais, econômicas, territoriais, ambientais, ecológicas e políticas para áreas ecologicamente frágeis passam a depender de estratégias cada vez menos controladoras e mais preventivas.

A partir da reflexão sobre os valores da existência, a função socioambiental torna-se um princípio norteador da atividade econômica, na busca por novos modelos de desenvolvimento em que haja igualdade de bem-estar. A ética ambiental como compromisso e o respeito nas relações socioeconômicas são condições para compatibilizar as relações humanas e o meio ambiente. José Eli da Veiga (2007, p. 91) ao tratar o assunto: “aposta que essa postura contribua para o desenvolvimento de um novo sistema de valores para a sociedade que tenha como referencial maior o respeito à vida humana e ao meio ambiente, condição indispensável à sustentabilidade da própria vida.”

Desenvolver estratégias integradas sobre o que é real e capaz de direcionar a responsabilidade socioambiental propicia agregar valor econômico às práticas ambientais, distribuir riquezas e aceitar condições para produzir benefícios sociais. Ainda, é possível refletir sobre o uso da tecnologia e do desenvolvimento da ciência.³⁶ A antiga concepção de que somente o crescimento econômico vigoroso e contínuo é capaz de atuar rumo à atenuação dos problemas da contemporaneidade, a modernização e o controle do aparato produtivo, com a finalidade protetiva para solver os problemas globais do meio ambiente, é insuficiente para uma perspectiva direcionada pela razão do esforço físico e da utilitariedade.

A globalização econômica diversifica o agir dos seres humanos e confirma a capacidade de influenciar a cultura dos povos, gerar processos predatórios e destrutivos ao meio ambiente e, assim, modificar o ecossistema. Verifica-se, portanto, que o desenvolver de ações de cunho compensatório e meramente assistencialista direciona-se, conforme Daniel Braga Lourenço e Fábio Corrêa Souza de Oliveira (FLORES, 2012, p. 293), “à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”. No entanto, o bem-estar social está acima das possíveis condições e soluções já apresentadas, seja pela normatização ou pelo exercício das políticas públicas em prol da igualdade do acesso aos recursos e aos serviços disponíveis na sociedade.

Como o Direito regula a vida social, normas e princípios são produzidos de forma a tutelar o meio ambiente e os recursos naturais e culturais. A questão básica que perpassa a atual crise ambiental resulta do fato de que os problemas ambientais não podem ser enfrentados e resolvidos de forma fragmentada e isolada pelas nações, mas com o apoio de uma ordem internacional. Edson Ferreira de Carvalho (2008), sobre a utilidade do meio ambiente para a vida humana, deduz que o incentivo de sua proteção baseia-se nos

modo do desenvolvimento das sociedades contemporâneas, pois os combustíveis fósseis, propulsores da economia mundial, constituem igualmente a força motriz do aquecimento global”.

³⁶ Paolo Rossi (1992, p. 72) ensina: “A ciência para Bacon, não é uma realidade cultural indiferente aos valores éticos. Enquanto polinizava com os ideais da magia e com o saber oculto dos alquimistas, recusava a redução da cultura à retórica, defendia o valor cultural das artes mecânicas, contrapunha à atitude daqueles que querem amplificar a potência de sua pátria a justa exigência de operar em favor de todo o gênero humano”.

interesses econômicos, sociais e políticos:

O meio ambiente constitui a plataforma física que sustenta, nutre, permite e fundamenta a vida humana. A sua destruição, resultante das ações humanas, constitui a motivação pela qual sua proteção também deve receber prioridade máxima. Disso decorre que direitos relativos aos elementos e aos sistemas ecológicos são em grande medida direitos de proteção (2008, p. 67).

A concepção da conservação e preservação do meio ambiente orienta-se pelo princípio da solidariedade intergeracional, presente no art. 3º da *Declaração do Rio de Janeiro* de 1992: “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio das gerações presentes e futuras”.³⁷

A civilização precisa reencontrar a harmonia com os sistemas naturais e criar expectativas para o futuro. Esta tem seus fundamentos legais, culturais, econômicos e políticos impactados pelo decorrer dos anos e passa a vivenciar riscos sociais e ambientais a partir do desenvolvimento técnico-científico. Daniel Braga Lourenço e Fábio Corrêa Souza de Oliveira afirmam:

[...] a noção corrente de sustentabilidade deriva justamente da necessidade de preservação dos ecossistemas diante do processo produtivo com o fim último de se alcançar um desenvolvimento compatível com a capacidade de sustentação e resiliência dos sistemas naturais tendo em vista os seus benefícios agregados para o bem-estar humano (FLORES, 2012, p. 294).

Voltar a perceber que as diferenças em razão da diversidade cultural e econômica devem ser tratadas cada vez mais como desigualdades abre espaço para efetivar direitos humanos. É, ainda, perceber, como expressa Michel Bachelet (1995, p. 18): “A única e verdadeira mudança da sociedade mundial é a conscientização das consequências nefastas de alguns dos seus comportamentos sobre a natureza”. Verificada a dificuldade de modificar o comportamento dos homens, criam-se reflexões sobre as quais o ser humano deve considerar para viver com dignidade.

Gerar mudança de hábitos e comportamento global requer, como enuncia o Preâmbulo da Carta da Terra, “formar a aliança global para cuidar da Terra e um dos outros ou arriscar a nossa destruição e devastação da diversidade da vida”.³⁸ As Nações-Estado, mediante a aplicação do princípio da ingerência, procuram equilibrar a sensibilidade ecológica, no sentido de relacionar a consciência humana e a insegurança ambiental e de perceber que os seres humanos só enfrentam o que podem possivelmente resolver, o que, para Michel Bachelet (1995, p. 31), representa: “O crescimento econômico, e mesmo a sua manutenção ao nível actual, não pode ser considerado sem ter em conta as poluições e

³⁷ Declaração do Rio de Janeiro de 1992. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> > Acesso em: 18 dez. 2013.

³⁸ BOFF, Leonardo. A Carta da Terra. Valores e Princípios para um Futuro Sustentável. Petrópolis. V&M do Brasil. 1994. DVD.

as diversas degradações que a atividade humana cria em toda a parte no mundo”.

Os países em crescimento buscam o reconhecimento de sua dignidade internacional. Para tanto, a soberania nacional sobre todas as riquezas do Estado é exercida em seu âmbito territorial.³⁹ Na busca por soluções territoriais equitativas e proporcionadoras de qualidade ambiental, ao menos regionalmente, o princípio da soberania permanente sobre os recursos naturais tem seu alcance limitado pelos costumes internacionais e pelos compromissos internacionais assumidos em tratados. Muitos, ainda, esperam que os direitos das futuras gerações fiquem salvaguardados pela comunidade internacional.

Por meio da cooperação e da participação de todas as Nações-Estado no sentido de incentivar a consciência ambiental e o compromisso intergeracional, surgem novas demandas⁴⁰ para a sustentabilidade. O princípio da cooperação internacional deve nortear as bases da política pública internacional, que, nas palavras de Teresa da Silva Rosa (VEIGA, 2009, p. 39), “visem à diminuição da exploração da natureza,” em prol do respeito por um interesse comum, em busca da equidade de resultados, de oportunidades e satisfação das necessidades básicas sociais.

Em vias de traçar a busca de precisas mudanças no trato das Nações-Estados, pela redução direta no uso dos recursos naturais e pela preservação dos recursos ambientais, a sustentabilidade tem por objetivo melhorar as condições socioeconômicas, principalmente da população pobre e vulnerável dos países em crescimento. Lúcia Reiszewitz (2004, p. 10) afirma: “Não é outra a razão para que uma das abordagens do estudo das normas de direito ambiental seja o direito econômico”.

O Direito Ambiental está orientado para uma nova ordem: a sustentabilidade.⁴⁰ Certamente, deve haver capricho e cuidado para com os recursos ambientais e os recursos naturais. Perceber o limite da atuação da Nação-Estado no contexto da aplicabilidade do Direito Internacional Ambiental em face da diversidade cultural global requer superação da crise ambiental.

Diante do entendimento de que a preservação e a conservação ambiental extrapolam os limites de uma cooperação internacional e configuram verdadeira interferência ou intervenção política de interesses, a governança global, ao traçar os objetivos para a aplicação do princípio, deve priorizar, nas palavras de José Eli da Veiga (2007, p. 105), a “maneira de se entender as mudanças sociais, que jamais podem ser separadas das mudanças da relação

³⁹ Edson Ferreira de Carvalho (2008, p. 86) defende: “Os problemas vividos pela humanidade atualmente impõem uma visão global, especialmente no domínio ecológico planetário. A ecologia da Terra escapa a toda compartimentalização representada pelas fronteiras nacionais. Numa situação de problemas de dimensões planetárias como o aquecimento global, destruição da camada de ozônio, poluição marítima, destruição da biodiversidade e diminuição dos recursos hídricos a noção de patrimônio comum da humanidade parece fundamental para a elaboração de uma nova ordem econômica e jurídica internacionais”.

⁴⁰ Para Edson de Oliveira Braga Filho (2011, p. 52) “[...] no respeito aos direitos humanos de cada ser vivo desse imenso e belo planeta chamado Terra. [...] A questão ambiental está implicitamente ligada ao desenvolvimento econômico em uma visão realista para uma nova ordem”.

humana com o resto da natureza”,

3.1.1 Princípios ambientais efetivadores da sustentabilidade

O trabalho, em prol do direito ao meio ambiente equilibrado⁴¹ prioriza o destaque dos princípios da prevenção, da precaução, da solidariedade intergeracional, da participação, da informação e da responsabilidade socioambiental. Questiona se as práticas dos protagonista existem para de forma complementar buscar a sustentabilidade. Da Constituição da República consegue-se extrair alguns princípios efetivadores do Direito Ambiental Nacional, como: a participação popular democrática⁴², que concede ao cidadão condições para reivindicar direitos relativos a diversos ramos, como o direito à proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A cidadania deveria refletir a ordem econômica, social e política vigente das Nações-Estado. De maneira a proporcionar mudanças, deve fazer isso com finalidades interventivas, regulatórias, preventivas e premiais, tendo como objeto o desenvolvimento das Nações-Estado. A reivindicação global para a construção jurídico-política da sustentabilidade pode dar-se por intermédio dos atores sociais. Estes, munidos das condições ofertadas pelas Nações-Estado, devem adaptá-las aos fins do Direito Ambiental.

Técnicas jurídicas, como a mediação e a arbitragem, são capazes de determinar mudanças de comportamento e de limitar a liberdade individual, ao ponto de controlá-la ou produzir condutas em busca da justa cooperação para reconhecer os interesses comuns em prol do êxito da vida humana. A partir da melhora da convivência social, tendo em vista a formação do diálogo entre diversas áreas do conhecimento, procura-se incentivar a participação social no processo de decisão das audiências públicas para a implantação de projetos de infraestrutura urbana.

O princípio da participação age como capaz de compreender sua relação com outros seres vivos e a natureza e de acordo com que está disposto no Princípio 10 da *Declaração sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro*: “A melhor maneira de tratar as questões do meio ambiente é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados.”

Este princípio pode ser incrementado pelo princípio da informação de maneira que as decisões e escolhas em relação ao projeto de sociedade sejam conscientes, solidárias e responsáveis e contribuam para o desenvolvimento da localidade. Preleciona Paulo Affonso Leme Machado (2012, p. 129): “A participação popular, visando à conservação do meio

⁴¹ Art. 4, I da Lei 6.938/81 – Define como objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente a “[...] compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.”

⁴² Art. 1º, PU CR: “Todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.”

ambiente, insere-se num quadro mais amplo da participação diante dos interesses difusos e coletivos da sociedade. É uma das características da segunda metade do século XX.”

A aplicabilidade do princípio da informação deve, também, proporcionar acesso a conhecimentos ambientais, financeiros e urbanísticos aos atores sociais, para a compreensão dos interesses cívicos, alertam os direitos socioambientais e efetividade da sustentabilidade. Os valores democráticos devem participar como base da conscientização ambiental, de forma que a escola da cidadania deveria identificar nas audiências públicas os instrumentos mais eficazes para o exercício da democracia participativa.

Este princípio compartilha a preocupação em assumir um compromisso dos atores responsáveis com a ordem econômica e sustentável. Para que a gestão pública consiga atender às reivindicações dos cidadãos, reflexões da comunidade sobre a situação ambiental complexa devem partir de insatisfações quanto à concretização das perspectivas de desenvolvimento da política pública urbana.

O princípio da prevenção aparece como pressuposto de que os danos ambientais são irreversíveis e irreparáveis. Está previsto no art. 225, caput, da CR que o objetivo principal do Direito Ambiental é prevenir a degradação, para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado (proteger e preservar). Este princípio reflete um objetivo do Direito Ambiental, que será mais bem efetivado a partir da formação de uma nova consciência ambiental.

O princípio da precaução foi consagrado pela *Declaração sobre meio ambiente e desenvolvimento do Rio de Janeiro*, de 1992⁴³, no Enunciado 15. Também está referido na *Convenção da Diversidade Biológica* (art. 3º) e na *Convenção de Mudanças Climáticas* (art. 5º, caput, e inc. X do Decreto 5.300/04, que regulamentou a Lei Federal 7.661/88).

Enunciado 15: Para proteger o meio ambiente, medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas efetivas visando a prevenir a degradação do meio ambiente.

A garantia da existência do ecossistema envolve manter a qualidade do bem-estar social como condição identificadora da distribuição equitativa de recursos e da consequente prevenção de crises e riscos ambientais. Diante de uma situação em que não há como prevenir o dano ou a degradação ambiental, ou, mesmo, o perigo de dano irreversível ou de difícil reparação ao meio ambiente, impõe-se aos responsáveis o dever de fazer uso de uma conduta que evite o controle de processos ambientais, da ocorrência de desastres ecológicos e da poluição da qualidade do ar e da água, mas que produza meios de mitigar essa problemática.

⁴³ *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*, de 1992. Legislação de Direito Internacional. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo descreve a situação e indica a efetiva prevenção do dano quando há punição do poluidor:

A prevenção e a preservação devem ser concretizadas por meio de uma *consciência ecológica*, a qual deve ser desenvolvida por meio de uma política de educação ambiental. De fato, é a consciência ecológica que propiciará o sucesso no combate preventivo do dano ambiental. Todavia, deve-se ter em vista que nossa realidade ainda não contempla aludida consciência, de modo que outros instrumentos tornam-se relevantes na realização do princípio da prevenção (2011, p. 118).

O desconhecimento dos impactos negativos dos processos ambientais e das incertezas científicas acerca dos riscos e das ameaças ambientais concretas questiona a utilidade do princípio da precaução como condição de segurança e seu dever de ser aplicado em defesa do meio ambiente. No intuito de reconstruir condições regenerativas da biodiversidade ou de substituir o capital natural, tendo em vista as consequências infungíveis, de considerar a igualdade de condições para produzir novas oportunidades e de distribuir riquezas e resultados econômicos produtivos, configura virtude política para suprir as necessidades mínimas regionais capazes de reverter condições indesejadas.

A função de prevenir dano ao ecossistema aparece como base para o Direito Ambiental proteger e conservar o meio ambiente. Inviabilizar a atividade econômica por meio de medidas punitivas passa a ser insensato diante do dever dos atores sociais de resguardar a qualidade de vida. Portanto, integrar ideais políticos de acordo com a realidade ambiental crítica é possibilitar a avaliação territorial ambiental para viabilizar a relação de produção de benefícios socioeconômicos, regular a valoração da biodiversidade e evitar os impactos ambientais antrópicos e naturais.

3.2 Educação ambiental como instrumento de alcance da sustentabilidade

A sustentabilidade surge para direcionar o desenvolvimento, em busca de soluções duradouras. Nesse sentido, constata-se, diante da insuficiência de resultados de preservação e conservação ambiental, que utilizar a educação ambiental⁴⁴ como via para produzir

⁴⁴ Émilien Vilas Boas Reis e Sebastien Kiwonghi (2014, p. 82).descrevem: “Em seu aspecto global, a educação ambiental real é um processo de ensino que visa à compreensão dos interesses ambientais em jogo, bem como os interesses cívicos que permitam um engajamento individual. Trata-se, nesse caso, de “eco-cidadania”. Há de frisar que, em seu aspecto de localização ou de situação, a educação ambiental real identifica a relação simbiótica entre a atividade específica de diferentes espécies e seu habitat com seus habitantes em determinada comunidade em que ocorrem diversas identidades, podendo ser humana, sociológica ou religiosa. Importante salientar, desse modo, que a educação ambiental enquanto processo na construção da cidadania fica vinculada à noção de é um processo de ensino que visa à compreensão dos interesses ambientais em jogo, bem como os interesses cívicos que permitam um engajamento individual. Trata-se, nesse caso, de “eco-cidadania”. Há de frisar que, em seu aspecto de localização ou de situação, a educação ambiental real identifica a relação simbiótica entre a atividade específica de diferentes espécies e seu habitat com seus habitantes em determinada comunidade em que ocorrem diversas identidades, podendo ser humana, sociológica ou religiosa. Importante salientar, desse modo, que a educação ambiental enquanto processo na construção da cidadania fica vinculada à noção de formação de ecocidadania, sendo, portanto, uma corrente pedagógica proposta em 1977 pela Conferência de Tbilisi, na Geórgia, abarcada na lógica de

conscientização ecológica é de grande produtividade. Como mecanismo estratégico e fundamental para a estruturação do meio urbano e do setor empresarial, aparece como um meio indireto para enfrentar a crise ambiental.

Longe de considerar que somente as soluções científicas e tecnológicas são capazes de garantir a sustentabilidade, pesquisa realizada sob a responsabilidade da ONU, divulgada em setembro de 2013, teve como resultado a elaboração do *Relatório Global de Sustentabilidade Empresarial 2013*, o qual constatou falhas na aplicação das metas e das políticas na área de responsabilidade social: “O Relatório de Sustentabilidade da Governança Corporativa de 2013 procura na atualidade uma corporação sustentável que preste um exame detalhado das ações que são executadas pelas empresas ao redor do mundo que implantam práticas responsáveis em suas estratégias, operações e cultura”.⁴⁵

Foram pesquisadas cerca de 2 mil empresas de 113 países. Percebem-se deficiências nos setores técnicos e de capacitação e falta de interesse e de incentivos para a implantação das políticas ambientais. A prioridade é para que se mantenha compromisso com os princípios da sustentabilidade.⁴⁶

A tensão está na organização do poder político e na aceitabilidade ecológica dos atores sociais, o que envolve o discurso da solidariedade social. Neste momento, materializar comportamentos preventivos da gestão ambiental e urbanística favorece os setores econômico e social. O setor empresarial, quando executa boas práticas ambientais, sociais e de gestão, percebe um sucesso típico em suas finanças.⁴⁷ Lançado em 2000, o Comitê de Pacto Global é a maior rede corporativa do mundo. O secretário geral da ONU, Ban Ki-moon, declarou: “O Pacto Global propõe às empresas que aprovelem os princípios universais e participem com as Nações Unidas. Isto representa o início do crescimento da crítica plataforma da UN para o efetivo empenho com os esclarecimentos globais das empresas”.⁴⁸

educação cívica cujo objetivo é levar aos indivíduos e às coletividades o entendimento da complexidade dos ambientes natural e artificial, tendo em vista a interação complexa de sua natureza biológica, física, social, econômica e cultural. Em outras palavras, a educação ambiental visa a difundir conhecimentos e valores para promover comportamentos e desenvolver habilidades necessárias para participar, responsável e eficazmente, da prevenção e da busca de solução aos problemas na vida humana assegurando a qualidade do meio ambiente. Razão pela qual, atualmente, a educação ambiental é também denominada educação ambiental para o desenvolvimento sustentável”

⁴⁵ UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. Global Corporate Sustainability Report 2013. http://www.unglobalcompact.org/docs/about_the_gc/Global_Corporate_Sustainability_Report2013.pdf “The Global Corporate Sustainability Report 2013 looks at the state of corporate sustainability today – providing an in-depth review of the actions taken by companies around the world to embed responsible practices into their strategies, operations and culture.”

⁴⁶ Brasília. Responsabilidade ambiental: Dever de todas as empresas. Disponível em: <<http://factoagencia.wordpress.com/tag/relatorio-global-de-sustentabilidade-empresarial> > Acesso em: 18 dez. 2013.

⁴⁷ Georg Kell, Executive Director. Introducing the Global Corporate Sustainability. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=A997o_K7cVY&feature=player_embedded> Acesso em: 18 dez. 2013.

⁴⁸ ONUBR. NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Pacto Global Comemora 10 anos na Rede Brasileira. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/responsabilidade-social-empresas-falam-muito-e-fazem-pouco-revela-pesquisa-da-onu>> Acesso em: 18 dez.2013. “The Global Compact asks companies to embrace universal principles and to partner with the United Nations.

Segundo Soto, há dez anos a sustentabilidade era focada exclusivamente na questão ambiental. Uma das grandes contribuições da Rede Brasileira foi olhar a temática sob o ângulo social, incluindo os direitos humanos e o direito do trabalho: “É necessário encontrar formas de promover qualidade de vida, de modo que o impacto do consumo não exauria o planeta. E estamos trabalhando para isso”.⁴⁹

O diretor executivo do Pacto Global, Georg Kell, reforçou uma das principais mensagens do Encontro de Líderes, de 2014, ao convocar os empresários presentes a promover investimentos conjuntos que contemplassem as três dimensões essenciais do desenvolvimento sustentável: ambiental, social e político. Diante de incentivos capazes de conduzir a implantação de infraestruturas urbanas e potencializar produções sustentáveis, os impactos ambientais ainda precisam ser vencidos. Nesses termos, compatibilizar esses desafios é mais que um esforço da sociedade; envolve o apoio do Poder Público e do setor empresarial.

O maior de todos os desafios está em organizar as políticas públicas para, de forma integrada, apoiar esse processo. Para tanto, quando efetivarem os princípios universais básicos, como o princípio da participação, devem priorizar o objetivo de ampliar o interesse da sociedade na preservação do meio ambiente e de proporcionar condições de evoluir a aplicação da educação ambiental.

A cooperação de todos os setores da sociedade para esse processo é de grande valia. Percebe-se quanto ao setor empresarial global “certo” o envolvimento, ainda resistente, com a política ambiental e com as modernas práticas e soluções de sustentabilidade, por exemplo: na adoção da estratégia da educação corporativa.⁵⁰

A concepção conservacionista é uma etapa da sustentabilidade. Afinal, o meio ambiente deve proporcionar as qualidades necessárias ao bem-estar dos seres humanos. Dessa forma, as políticas públicas ambientais enfrentam diversos argumentos, como os utilitaristas, os militares e os desenvolvimentistas.

O desempenho socioambiental dos protagonistas da sustentabilidade deve ser considerado por seu custo benefício: impactos da atividade da produção, rendimentos econômicos e controle de estoque dos recursos naturais. É preciso manter os estoques da natureza, garantir a sua capacidade regenerativa por processos naturais ou artificiais e verificar a “capacidade de suporte” do meio ambiente.

Cristiane Derani, ao abordar a imposição de custo ao causador do dano, menciona:

⁴⁹NEIVA, Sandro. CBPG. Pacto Global Rede Brasileira. Disponível em: <http://www.pactoglobal.org.br/Noticia/101/Pacto-Global-comemora-10-anos-da-rede-brasileira>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

⁵⁰ Jaques Demajorovic (2003, p. 227) afirma: “De fato, na medida em que a educação corporativa é entendida como um processo de gerenciamento de conhecimento nas organizações que possibilita que seus integrantes desenvolvam competências e habilidades, ela deve fomentar mudanças de desempenho e de comportamento organizacionais, permitindo uma melhor adaptação às demandas presentes no ambiente”.

que o dano não será necessariamente eliminado [...] Dentro dessa perspectiva, a economia de mercado atinge seu grau ótimo quando realiza uma satisfatória relação entre o uso de um recurso natural e sua conservação, encontrando um preço que permita a utilizar o bem ao mesmo tempo que o conserva (2009, p. 115).

A sustentabilidade é uma diretriz das políticas públicas em prol do desenvolvimento das Nações-Estado. Conciliar os requisitos de crescimento econômico com a qualidade de vida e o bem-estar social envolve os protagonistas sociais. Portanto, programar estratégias sustentáveis e implantá-las para o uso racional dos recursos naturais e do meio ambiente requer novas tecnologias favorecedoras da produção econômica e da segurança pública, além do engajamento em procedimentos de educação ambiental.

Oportunamente, incentivar isenções e favorecer investimentos para o setor empreendedor dependem de projetos de governança que envolvem a relação custo-benefício e a redução dos riscos ambientais. Reparar as externalidades negativas existentes e, assim, falar em receita ou em compensações indenizatórias e ambientais exigem mudança dos hábitos e das posturas dos protagonistas sociais. O Estado, ao exercer seu poder de polícia, deve fazê-lo de forma não apenas coercitiva, com a aplicação de multas, mas também com o planejamento e a implantação de estratégias sustentáveis que, se justificadas pela carência do bem-estar, não indicam para o mercado perda de valores contabilizados.

A partir da ameaça do meio social para com o meio natural e diante das situações inevitáveis, insuperáveis e, também, inéditas ocasionadas pelas condições físicas às quais o meio ambiente está predisposto, o ser humano tende a uma readaptação física, sensitiva e psíquica em seu modo de agir para com si mesmo, o outro e o meio ambiente. Dar efetividade aos princípios da prevenção, precaução, cooperação e informação e organizar as políticas públicas significam produzir e incentivar a proteção do meio ambiente, como também coagir hábitos e sancionar condutas degradantes.

A Nação-Estado deve adaptar o exercício de sua soberania às exigências da sociedade internacional e considerar os fatos críticos e os desafios e encontrar soluções. As diretrizes e metas do planejamento territorial obedecem a critérios político-jurídicos. Nas palavras de Michel Bachelet (1995, p. 243), “trata-se de uma soberania voluntariamente diminuída pela adesão do Estado a um agrupamento entre Estados que o condiciona, pelo menos nos domínios de competência do acordo internacional, e não de uma verdadeira ingerência”.

Certamente, significa valorar os princípios e as premissas estabelecidas nas “Conferências” e nos “Tratados”, denominados de *Jus cogens*.⁵¹ Dada a importância que esta

⁵¹ “Esta atitude convencional é governada pelo conceito de *jus cogens* que afecta, segundo o artigo 53 da Convenção sobre a Codificação do Direito Internacional dos Tratados (1969), a definição de uma norma imperativa, aceite e reconhecida pela comunidade internacional dos Estados no seu conjunto” (BACHELET,

matéria contém, em documentos coletivos internacionais, como a *Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados* de 1969, o espaço jurídico internacional é regulado por tratados. Estes, quando ratificados pelas Nações-Estado, geram a obrigatoriedade de seu reconhecimento perante suas normas internas.

O jus cogens tornar-se-ia, então, um direito imperativo à disposição dos povos decepcionados pela inexecução culpada, voluntária ou não, dos Estados face ao seu dever elementar: o de assegurar o direito a condições de vida ecologicamente aceitáveis (BACHELET, 1995, p. 48).

No Direito brasileiro, as normas que tratam de direitos humanos, quando aprovadas por quórum qualificado, terão valor de Emenda Constitucional. Outras que possuam o imperativo dessas seguirão como leis internas. O Estado não abandona a sua autonomia jurídica. Michel Bachelet (1985, p. 245) afirma: “As relações entre Estados se estabelecem segundo normas que, pelo seu caráter superior aos interesses exclusivamente individuais de cada Estado, constituem uma espécie de código superior, em princípio, ao que reina no seio de cada um deles.”

O Estado interage como empreendedor e como consumidor, na tentativa de evitar o colapso social. A gestão pública procura incluir em suas pautas novas metas, planos, programas e projetos sustentáveis, para suprir os desafios do século. O intervencionismo estatal passa a enfrentar os desafios da sustentabilidade (art. 225 da Constituição Federal).

A responsabilidade socioambiental, como um princípio que rege o desenvolvimento econômico (art. 170 da Constituição da República), propõe a integração entre a economia, a ecologia e o conhecimento. Jacques Demajorovic (2003) sustenta a necessidade de desenvolver uma visão estratégica do setor empresarial com relação ao componente socioambiental, em razão das exigências dos consumidores e dos governos. Ignacy Sachs (2009, p. 50) menciona: “A ecologia moderna desiste da demonstração dos modelos de equilíbrio, emprestados pela economia, para se tornar uma história natural que abarca milhares de anos.”

A consequência é o aumento da concorrência entre as empresas e a busca pela redução de seus custos, como forma de se manter no mercado capitalista, hoje, conduzido pelo “mercado verde”. Nas palavras de Luiz Antônio Ramalho Zanotti (2006), verifica-se a colisão entre a ética empresarial e o princípio constitucional da dignidade da pessoa humana, fato que demonstra a relação de interesses dúbios entre as metas empresariais e as necessidades sociais. Por essa razão, o bem-estar dos seres humanos volta-se para a produção, nas palavras de Maria Amélia Énriquez (2008, p. 128), “das melhores práticas ambientais e socioeconômicas”.

Trata-se de uma sustentabilidade empreendedora e pedagógica, indispensável à introdução de novas alternativas capazes de adaptar a organização das políticas públicas à realidade ambiental. Os riscos ambientais resultados de ações naturais e antrópicas causam a degradação no meio ambiente e a falta do equilíbrio do espaço público pelo descompasso da ocupação humana. O aumento da poluição do ar atmosférico e dos recursos hídricos busca apoio para sua minoração. Talden Farias (2009, p. 78) descreve que “o perigo está associado à possibilidade do dano e o risco à potencialidade do perigo, de maneira que este é algo mais previsível que aquele [...]”.

3.3 A realidade ecossocioeconômica para a ação da política pública tendo em vista a crescente dificuldade para a preservação e conservação do meio ambiente

A mudança dos paradigmas ecossocioeconômicos vivenciados diante do impacto do crescimento populacional indica o desenvolvimento urbano e produz condições capazes de explorar o potencial do ser humano. Sem esquecer a relevância do planejamento para a atuação das políticas públicas urbanas, os danos ambientais desafiam e desenvolvem a integração das políticas públicas ambientais. A gestão pública ambiental nacional, quando do exercício do poder de polícia, efetiva coercitivamente os atos do Poder Público no dever de induzir comportamentos desejados e de conduzir os atores sociais à devida aceitabilidade ecossocioeconômica prática.

Como ainda os municípios carecem de planos diretores para desenvolver determinadas políticas públicas, como a de saneamento básico, o controle da utilização dos recursos naturais, em razão do aprimoramento da ética ambiental e da implantação de novas tecnologias, é observado. Ignacy Sachs (2009, p. 50) menciona: “Como um imperativo global que chegou para ficar, em virtude da percepção de que a biosfera, em níveis global, regional, nacional e local, está sendo submetida a pressões insuportáveis e prejudiciais para o próprio desenvolvimento e as condições de vida”. A economia verde, tendenciosa a criar uma segurança ao bem-estar social, é favorável a novas posturas ambientalmente corretas. A finalidade de reduzir as pressões sobre o meio ambiente induz estratégias⁵² para implantar e monitorar processos de produção e consumo sustentáveis.

As políticas públicas, quando planejam implantar medidas socialmente corretas para enfrentar os riscos sociais e as ameaças ao meio ambiente, diante do recrudescimento dos impactos, não conseguem solucionar a problemática que, hoje, deixa de ser apenas a de regular e programar métodos e processos de produção, extração e transformação dos recursos

⁵² “A ideia de que o mundo empresarial pode ser, por livre e espontânea vontade, um ator decisivo na construção de modelos produtivos socioambientalmente construtivos deve ser encarada com um paradoxo. Ninguém duvida que seja da natureza do escorpião usar seu veneno” (ABRAMOVAY, 2012, p. 132).

naturais com a máxima eficiência e produtividade, mas também de conservar, proteger e preservar os sítios urbanos de valor cultural, arqueológicos, biomas e bacias hidrográficas por meio da mudança de concepções.⁵³

Como imperativo da humanidade, a preservação do meio ambiente, necessariamente, precisa globalmente de fatores que a impulsionem. Daí que o empenho em evitar a estagnação de avanços econômicos e sociais, minimizar o consumo global e tentar evitar danos irreversíveis para o patrimônio da humanidade significa promover a sustentabilidade.

Na opinião de Edson Ferreira de Carvalho (2008), as responsabilidades comuns mais diferenciadas dos países devem ser efetivadas e apropriadas de acordo com o espaço habitável e explorado. Portanto, as posturas ambientais e urbanísticas politicamente corretas procuram planejar e estruturar o meio social de acordo com o desenvolvimento econômico e, de forma solidária, a governança global procura exercer com equidade seu dever.

A conservação da qualidade do meio ambiente em busca do bem-estar social para o setor empreendedor visa, de forma ambientalmente correta, promover mudanças sustentáveis na realidade social e econômica de sua localidade. Pensar em responsabilidade socioambiental no sentido de que ela opera e corresponde aos anseios da política nacional do meio ambiente envolve resultados econômicos e a inserção da ética ambiental no mercado nacional e no internacional. Em palavras de Terence Dorneles Trennepohl (2010, p. 90): “Não cabe indagar se a responsabilidade social da empresa é um meio de atingir objetivos comerciais, mas sim se ela efetivamente traz resultados para a coletividade.”

De outro lado, a crise ambiental visa realizar transformações tecnológicas e científicas e criar diferentes concepções para a segurança nacional. Certamente, reproduz diversas consequências possíveis, previsíveis e imprevisíveis, além de incentivar os processos contínuos de inovação que fazem com que as cidades passem a crescer e a desenvolver. Os resultados da implantação de tecnologias limpas, como mola de desenvolvimento da economia global, procuram identificar utilidade socioambiental e compatibilizar estes avanços com as potencialidades dos seres humanos e do meio natural. Cristiane Derani (2009, p. 162) menciona: “O fator tecnologia na produção econômica fornece os meios de melhor adaptação da produção humana, que é, na realidade, reprodução da natureza”.

As implicações geográficas, políticas e culturais exercem influência na implantação de uma economia carbono-zero. A finalidade desta política é facilitar a manutenção da existência dos seres humanos e da biodiversidade, submetidos aos efeitos das mudanças

⁵³ “De fato, o desenvolvimento importou a alteração de paradigmas de exploração e desencadeou um processo de remodelagem da estrutura econômica, atentando contra os ditames de preservação e cuidados ambientais. O revés, advindo da legislação nacional e internacional, deu conta de contrabalancear essas iniciativas, em prol da natureza” (TRENNEPOHL, 2010, p. 96).

climáticas e da poluição dos recursos hídricos. As políticas públicas projetam suas diretrizes de acordo com as diversidades dos espaços e desenvolvem projetos de regeneração do meio ambiente, urbano e natural, com base nos planos diretores existentes.

Os projetos, planos e metas adequam-se aos fins sociais e revestem-se de padrões éticos ambientais. Cristiane Derani (2009, p. 169) afirma: “Sem criação não há vida e por isso é inerente a qualquer processo de transformação das condições de vida de uma sociedade o estímulo à capacidade criativa de seus membros”.

No entendimento de que o conceito de proteger significa manter a estrutura de forma segura a partir de suas modificações naturais e artificiais, o meio ambiente, por ser dinâmico, deve permitir-se conservar e regenerar para manter seu potencial de produção e renovação. A partir da mudança de paradigma, preservar passa a ser uma missão em que os seres humanos devem primar por valores essenciais, como respeito, solidariedade, cooperação e renovação. Nesse sentido, o interesse coletivo em utilizar o meio ambiente passa a constituir um novo elemento característico em busca de novos contornos socioeconômicos.

4. ANÁLISE CRÍTICA DA PROBLEMÁTICA DO DESENVOLVIMENTO DOS MUNICÍPIOS: OS CONFLITOS AMBIENTAIS E A CARÊNCIA NA EXECUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS

A cidade, ao seguir a sua história, tornou o campo cada vez mais dependente dos centros urbanos. Cláudia do Amaral Furquim justifica:

Embora não seja uma tarefa nova a de planejar o crescimento e desenvolvimento das cidades, do ponto de vista jurídico, ganhou um reforço de importância nos últimos anos do século XX com a crescente tomada de consciência pela sociedade da necessidade de se desenvolver equilibradamente e do nocivo que é a exploração urbanística desenfreada (CARVALHO; KLEINRATH; RIOS, 2014, p. 108).

A segregação espacial, que é um produto da cidade, tende a desconsiderar a proteção ambiental da problemática socioeconômica. Reconhecer o meio ambiente como local em que seus recursos naturais ou do meio ambiente são ameaçados pela degradação, poluição ou esgotamento tende a desvalorizar os interesses socioeconômicos diferenciados pelos sentidos socioculturais regionais. Cláudia do Amaral Furquim menciona: “Essa nova realidade exige o controle da expansão urbana, a introdução de políticas adaptativas e o fortalecimento da resiliência dos sistemas naturais, por meio da ampliação de programas que os protejam, garantindo a prestação de serviços ambientais.”⁵⁴

O Estado é responsável pela divisão e controle do espaço e pela implantação da infraestrutura urbana para a sociedade. Os aspectos jurídicos do planejamento urbano no Brasil ainda carecem de alguns detalhes. Esclarece Cláudia Amaral Furquim: “O urbanismo é uma função pública por excelência que deve congrega o Poder Público e os cidadãos na tarefa de definir quais valores sociais devem preponderar em determinada ordem urbana em um dado momento histórico” (CARVALHO; KLEINRATH; RIOS, 2014, p. 109).

O meio ambiente não se constitui apenas como uma combinação de áreas edificadas, regulares ou irregulares, e de espaços vagos compostos pela biodiversidade, como um fator de constrangimento exógeno à poluição. Um dos desafios da política pública urbana quando do controle do domínio territorial é verificar na distribuição espacial regional divergente um tratamento equitativo para a participação dos atores sociais em prol do beneficiamento socioeconômico sustentável. Andre Del Negri (2012, p. 12) discorre: “[...] não é possível pensar em urbanismo sem intervenções jurídico-políticas”.

A Constituição da República de 1988 garante direitos fundamentais e faz com que o exercício do direito de propriedade produza deveres socioambientais em prol da qualidade de vida e do bem-estar geral. O instituto da propriedade constitui o núcleo do modelo da economia capitalista. O princípio da função ambiental da propriedade é orientador do sistema constitucional e prescreve a limitação dos direitos de propriedade em prol da proteção,

⁵⁴ MATTES, Delmar; TAGNIN, Renato; PRATA, José. A crise é maior do que a chuva. *Le Monde Diplomatique*. Caderno Meio ambiente. Maio 2014, p. 4.

preservação e conservação dos direitos culturais, sociais e ambientais. Renovar a interação do ser humano e o ambiente envolve identificar a essencialidade dos bens ambientais e culturais para a manutenção e definição do que deve ser preservado.

As urbanizações devem dar prioridade ao novo paradigma, ou modelo, de sustentabilidade, que busca na sociedade, e para o seu benefício, mediante a manutenção da capacidade natural de suporte da natureza, incorporar condições capazes de fazer com que a cidade se transforme. Luan Mascaró e Mario Yoshinaga (2005, p. 29) afirmam: “Uma das bases da transformação partirá da implantação da nova infra-estrutura e da remoção dos problemas gerados pela era industrial (particularmente violência e poluição).”

As cidades brasileiras são carentes de uma atuação positiva do Estado na busca por um urbanismo sustentável. O uso do solo, a qualidade e quantidade da água, as condições do ar e a proteção da biodiversidade determinam a criação de ambientes urbanos e rurais sustentáveis e proporcionam o desenvolvimento socioeconômico a partir da atuação integrada das políticas públicas. No modelo de sociedade vigente, percebe-se carência na execução integrada das políticas públicas. A sustentabilidade do meio urbano e do meio rural envolve a implantação de infraestrutura urbana básica, por exemplo, o abastecimento e acessibilidade de água potável e implantação de redes de saneamento básico e de tratamento de esgoto, além da melhora, qualitativa e quantitativa, dos meios de transporte públicos e das condições da mobilidade urbana.⁵⁵

De todo os desafios urbanos talvez o maior tenha sido resolver os acessos para absorver o espetacular crescimento do tráfego automotor. Manter o tráfego flúido, particularmente nas horas de pico, resultou em uma tarefa tão difícil que hoje é considerada quase insolúvel, uma vez que, simultaneamente, é desejado manter ou melhorar a qualidade de vida dos centros urbanos. (MASCARÓ; YOSHINAGA, 2005, p. 56).

Como fator econômico e como plano ambiental de gestão urbana compartilhada ou descentralizada, prever, organizar e concretizar os anseios dos cidadãos são metas das políticas públicas para a formação de uma nova sociedade. Marcelo Lopes de Souza (2011, p. 123) afirma: “Não basta, para contribuir para o desenvolvimento urbano, ter princípios, objetivos e uma estratégia; é preciso munir-se de instrumentos adequados para implementar as propostas”.

Na divisão do espaço urbano e do espaço rural, a partir do reconhecimento da existência de novos conflitos, a Política Pública de Desenvolvimento Nacional, com a utilização dos instrumentos econômicos, tenta estabelecer a integração ecossocioambiental. Efetivar as ideologias sustentáveis para a otimização do uso dos recursos naturais e de seus sistemas produtivos, como minorar a poluição, que envolve as metas para implantação do

⁵⁵ GUIMARÃES, Clênio. Revista Espaço. Demanda que só cresce. Ano XII, n. 78, Fev/Mar 2014, p. 4.

saneamento ambiental, significa identificar as crises ambientais regionais e a desigualdade social.

O modelo de urbanização de cada ecossistema deve respeitar as especificidades de cada localidade e tentar não excluir saberes ou culturas capazes de enriquecer a vida da região. Cláudia do Amaral Furquim (2013, p. 41) ao discorrer sobre a cidade brasileira, afirma que “o urbanismo não é produto da contemporaneidade, visto que sempre houve uma mínima noção de organização espacial e a correspondente imposição e cobrança do respeito por parte do poder constituído”.

A gestão pública procura fazer com que os investimentos públicos e privados tentem melhorar a distribuição territorial dos assentamentos humanos e desenvolver as atividades econômicas em busca da sustentabilidade.

Importantes estudos, em todo o mundo, apontam como maiores ameaças à água, a expansão urbana, industrial e agrícola, as intervenções nos cursos de água (canalizações, transposição de bacias, barragens e desvios), a perda de áreas úmidas e o desmatamento, além do aumento do consumo de água e da poluição hídrica (MATTES; PRATA; TAGNIN, 2014, p. 4).

O desenvolvimento da humanidade está associado ao uso da água e ao controle do aquecimento global. Bruno Perroni, analista de mercado, comenta: “A matriz energética brasileira aparece como uma das mais limpas do mundo. Mais de 70% da geração vem de fontes renováveis como a hidrelétrica e, em especial a eólica, perfil que se manterá para os próximos anos”.⁵⁶ A energia renovável, como fonte estratégica, inesgotável e propulsora do desenvolvimento, ameniza os problemas que surgem do processo de desenvolvimento econômico, como o drástico aumento da poluição industrial e a escassez de água.

Com o objetivo de aumentar o potencial de cooperação entre as Nações-Estado e de aumentar a conscientização para diminuir as alterações da poluição atmosférica, urge regular o uso sustentável dos recursos hídricos, viabilizar a implantação de saneamento básico e o tratamento de esgoto, diminuir a disparidade regional das Nações-Estado e aplicar de forma integrada as políticas públicas urbanas e ambientais, além de fazer com que a gestão pública dos países em crescimento, mesmo carente de recursos financeiros, seja capaz de utilizar os instrumentos legais e as estratégias econômicas em prol da sustentabilidade.

4.1 A proteção, conservação e preservação dos recursos hídricos e a poluição difusa

Na década de 1970, a industrialização tardia fez com que o mercado propiciasse juros baixos aos países em desenvolvimento, tendo em vista a expansão econômica industrial.

⁵⁶ VIEIRA, Liszt. Impacto das mudanças climáticas no Brasil. *Le Monde Diplomatique*. Maio 2014. Caderno Meio Ambiente, p. 31.

Em razão dos impactos dessa mudança econômica, ocorreu a devastação de diversas áreas naturais. Seja pela exploração e corte de madeira, pelo empobrecimento do solo, pela extração predatória de recursos naturais ou pela desestabilização climática, cresceu a preocupação pela proteção do meio ambiente. Na *Conferência de Estocolmo* de 1972, temas como “Poluição atmosférica” e “Poluição da água e do solo” passaram a ganhar destaque.

Além da poluição atmosférica, foram tratadas a poluição da água e a do solo provenientes da industrialização, que avançava nos países até então fora do circuito da economia internacional. Neste aspecto, o objetivo foi elaborar estratégias para conter a poluição em suas várias manifestações (RIBEIRO, 2001, p. 74).

Quando se percebeu que as mudanças climáticas⁵⁷ ameaçavam a vida dos seres humanos, no Brasil, em 1973, promulgou-se o Decreto 73.030/73, que criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), orientada para adotar medidas voltadas para o propósito de conservar o meio ambiente e de implantar soluções associadas ao uso racional dos recursos naturais. Esperava-se que a gestão ambiental ficasse sob sua responsabilidade, mas passou a dividir com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) a gestão e a fiscalização das áreas protegidas.

Experiências históricas demonstraram o risco de aplicar os padrões universais às estratégias de crescimento econômico nos países em desenvolvimento. A dinâmica desse desenvolvimento seguia uma diretriz social protecionista capaz de conciliar os diversos interesses econômicos das Nações-Estados.

Em 1977, em âmbito internacional, foi realizada a *Conferência das Nações Unidas sobre Água*, em Mar Del Plata, em razão da crescente necessidade global de debater sobre o saneamento básico e do grande aumento da demanda global por recursos hídricos (aumento da produção agrícola e pecuária e sua consequente comercialização). Nesse sentido, foi reconhecida como um primeiro encontro realizado para tratar do problema da água no mundo. Desejava-se que as políticas de desenvolvimento e o plano de governo dessem prioridade ao abastecimento e ao fornecimento de água potável, ao saneamento básico das comunidades carentes e às condições para a distribuição da água potável. Por isso, tentou-se priorizar e estabelecer como princípio básico o direito ao acesso à água potável em qualidade e quantidade que satisfizessem as necessidades básicas regionais.

Durante a realização da *Conferência sobre Assentamento Humano* (HABITAT), da ONU, realizada em 1976, no Canadá, solicitou-se a todas as Nações-Estado que reunissem esforços para fornecer água potável e serviço de saneamento básico adequado até 1990. Foi elaborado o Plano de Ação de Mar Del Plata, considerado o mais completo documento referencial sobre recursos hídricos até a elaboração do capítulo específico sobre a água da

⁵⁷ Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), art. 1º, §2º. “considera-se mudanças climáticas como “uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis.”

Agenda 21. A recomendação incidiu em nível mundial, com destaque para as áreas com escassez de água. Esta Convenção gerou para o Brasil impacto positivo. A crescente deterioração das condições de vida da população brasileira diante da falta de esgotamento sanitário, na expressão de Arlindo Philippi Jr. (2005, p. 46), “constitui política emblemática da relação Estado-Sociedade.”

No Brasil, como proposta para gerar a expansão da oferta de serviços de água e esgoto na área urbana, o governo, em 1971, lançou o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA). A Lei 9.433/97⁵⁸ instituiu-se o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, um direcionamento para a Política Nacional das Águas que regula o uso excessivo e imprudente de lançamentos de esgotos urbanos e industriais nas cidades.

Assegurar à atual geração e às futuras gerações a disponibilização da água em padrões adequados de qualidade e de utilização racional é o desafio. Adotar novos padrões de produção e consumo, viabilizar a implantação de novas tecnologias capazes de proporcionar soluções ambientalmente corretas e mitigar a poluição difusa dos recursos hídricos e a conseqüente poluição atmosférica passam a ser um dever de todos e um compromisso para com a sustentabilidade.

A água é um recurso natural essencial para a existência do ecossistema. O acesso à água tratada é um direito de todo cidadão. Contudo, há regiões em que o recurso natural água aparece como escasso dos pontos de vista quantitativo e qualitativo. Essa problemática, somada ao reflexo das condutas dos atores sociais, como desmatamento, queimadas, poluição difusa e extinção de espécies, agravada pelo aquecimento global, dificulta a sobrevivência dos seres humanos e a preservação da biodiversidade. Explica Eduardo Coral Viegas (2012, p. 16) “Esse *déficit* quali-quantitativo de água doce tem sido denominado *crise da água*”.

A Lei 6938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, conceitua poluição.⁵⁹ Como o principal fator da crise da água, que afeta o equilíbrio do ecossistema e contribui para as variações extremas de temperatura e a proliferação de espécies como mosquitos, bactérias e vírus a contaminação atmosférica e o aumento dos gastos do cidadão e do poder público. “O Sistema Nacional de Informações de Saneamento de 2010 indica que 19% da população não tem acesso a água tratada e 54% carece de coleta de esgoto, o que aumenta o risco de contaminação de fontes hídricas e, conseqüentemente, das doenças associadas a esse problema”⁶⁰

O acesso ao uso da água sintoniza-se com os direitos fundamentais, como o direito à

⁵⁸ Lei 9433/97. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm> Acesso em: 13 jun. 2014.

⁵⁹ A Lei 6938/81 conceitua poluição como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.”

⁶⁰ OLIVETO, Paloma. Perigo no ar e na água. *Jornal Estado de Minas*. Minas Gerais. Agosto 2014. *Ciência & Tecnologia*, p. 16.

vida, o direito à saúde, o direito à dignidade da pessoa humana e direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e pode ter regulado seu desperdício por meio de sua cobrança de pela Lei 9.433/97. Condicionantes socioeconômicos e ambientais também interferem no acesso à água e na ampliação de sua escassez, como: ordenamento territorial, alteração do solo, despejo de produtos tóxicos utilizados na agricultura, características habitacionais, saneamento básico e intermitência do abastecimento de água.

Eduardo Coral Viegas (2012, p. 31), ao tratar do assunto dispõe: “Ao lado da poluição ambiental, a escassez de água potável decorre do aumento irracional e desenfreado da população mundial, sem que as políticas de ordenamento territorial e de meio ambiente atendam adequadamente a essas novas demandas [...]” O cuidado para com a limpeza dos locais atingidos pela poluição deve ser técnico, para que o domínio, uso e preservação dos recursos hídricos não se restrinja à defesa dos danos provocados pelo esgoto despejado nos recursos hídricos, pelos resíduos sólidos jogados pela população nos cursos d’água ou deixados na areia das praias e pelo acúmulo de terra que se desprende da erosão do solo.

O princípio da precaução age para que providências drásticas previnam as atividades que necessitam de licenciamento e que, quando autorizadas, garantam o risco de evitar desastres e danos ambientais futuros. De acordo com as capacidades regionais, este princípio é requerido no sentido de produzir proteções de efeito em face de controvérsias e incertezas técnicas e científicas.

A defesa do meio ambiente está inserida no art. 170, VI, da CF/88, como um princípio da atividade econômica.⁶¹ Desenvolver a economia brasileira, segundo a diretriz da sustentabilidade requer, na prática, respeito ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, prescrito no art. 225 da CF/88 como condição facilitadora do desenvolvimento sustentável.

Neste capítulo, o meio ambiente é o receptor dos impactos originados dos desequilíbrios advindos dos conflitos ambientais, processos ambientais e tensões socioeconômicas, pela utilização dos recursos naturais pelos atores sociais e do uso do solo condutor do desenvolvimento econômico e da construção democrática. Opina Marcelo Lopez de Souza (2011, p. 132): “Os instrumentos, mesmo aqueles menos ambíguos ou ambivalentes, de pouco ou nada adiantam se não existirem as condições políticas, sociopolíticas e político-culturais para que eles sejam aplicados, e bem aplicados.”

⁶¹ Art 170 CR/88: “A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: Inciso I soberania nacional, Inciso II propriedade privada, Inciso III função social da propriedade, Inciso VI defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação, Inciso VII redução das desigualdades regionais e sociais.”

4.2 Espaços habitados nas áreas de preservação permanente no entorno dos reservatórios de água artificiais, das nascentes e dos olhos d'água

O princípio da função social da propriedade, consagrado na Carta de 1934, passou a adaptar-se às ideias de cunho urbanistas. A Constituição da República de 1988 determina uma nova ordem no tocante ao uso e ocupação do solo, em respeito à vinculação do imóvel urbano ao proprietário. Como um princípio orientador do exercício dos direitos de caráter patrimonial, influencia a atuação do Estado e a limita ao ponto de não poder contrariar interesses sociais relevantes. Além de proteger o direito do proprietário, o princípio supracitado determina e condiciona o exercício do direito de propriedade ao bem-estar comum.⁶²

O exercício do direito sobre o bem não é absoluto, mas deve manter a satisfação do interesse individual do titular. A utilização, o gozo e a fruição do solo não configuram um direito subjetivo do proprietário, mas uma prerrogativa originada do direito de propriedade, esta, sim, possuidora de direitos subjetivos. Conforme consta no artigo 1.228, § 1º, do CC, a dimensão econômica da propriedade não se desvincula da dimensão socioambiental.

Tendo em vista a noção de que para exercer o direito de propriedade é imprescindível preservar e conservar o meio ambiente, o princípio da função socioambiental deve favorecer interesses particulares e coletivos. No intuito de recuperar a geograficidade dos grupos sociais e de dar significado à função socioambiental, procura-se com a aplicação dos princípios do Direito Ambiental a efetiva significação da qualidade de vida e o bem-estar social como direito fundamental.

A palavra uso, constante no art. 225 da CR, deve ser aplicada à satisfação das necessidades humanas, e não somente à de seus interesses. O Estado, com o objetivo de manter uma qualidade ambiental própria à existência da humanidade e do desenvolvimento de suas ações, volta-se para a produção da sustentabilidade. Cláudia Amaral Furquim (2013, p. 41) desenvolve o assunto e menciona: “A urbanização, embora bastante próxima da propriedade, não se inspira nos mesmos princípios, pois a cidade transcende os aspectos meramente patrimoniais”. Para tanto, no artigo supracitado do Código Civil a palavra *comum* conduz ao entendimento de que toda a coletividade pode usufruir dos bens ambientais.

De acordo com a forma de utilizar a propriedade e o espaço que esta ocupa, seu proprietário deve realizar atividades que permitam a concretização dos valores socioambientais a que se propõe a natureza do objeto. Seu conteúdo privatista deve ser impulsionado pelos interesses coletivos. André Del Negri (2012, p. 15) justifica o assunto:

⁶² Art. 5º. “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] XXII – é garantido o direito de propriedade; XXIII - a propriedade atenderá a sua função social; [...]”

“De mais a mais, a segregação socioespacial, a fragmentação do tecido urbano e a *cidade* como espaço que tem que conter infraestrutura, transporte coletivo, trabalho, saúde e lazer (direitos fundamentais coletivos), ainda apresenta *déficit*”.

Os problemas ocasionados pelo crescimento populacional instigado durante o processo de industrialização fazem com que a cidade assuma como desafio promover a efetividade da premissa de um ecossistema sustentável. André Del Negri (2012, p. 16), quando reconhece que a tarefa carece de uma explícita vontade política e de um *planejamento urbano* vigoroso, destaca: “Cresce a conscientização de que o direito à moradia e o direito à cidade incorporam dimensão de cidadania, um fundamental direito assegurado na Constituição Federal”.

Não se pode justificar a aquisição e manutenção da propriedade, pública ou privada, sem a contemplação da dimensão ambiental. Eventos prováveis e imprevisíveis ocasionados pelos perigos da natureza que afetam a existência dos seres vivos e pelos riscos a que se expõe o meio ambiente acarretam a execução dos objetivos específicos da reforma urbana⁶³.

O artigo 4º, I, da Lei 6.938/81 define como objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente promover a “compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”. Percebe-se que a visão distorcida do que seja desenvolvimento econômico, que gerou desprezo ao meio ambiente em todas as suas formas, hoje apresenta uma mudança de paradigma e integra dois sistemas: a ordem econômica e a preservação do meio ambiente.

Esse paradigma tem como principal objetivo produzir sustentabilidade no ecossistema.⁶⁴ Reconhecer alguns limites à biodiversidade por meio de normas e planos ambientais faz com que as intervenções humanas consigam atenuar a tensão quanto à utilização dos recursos naturais e à conservação da natureza e, assim, adequar o crescimento econômico às finalidades do direito ambiental.

Na realidade, diferenciar as duas finalidades sociais capazes de impor ao meio ambiente limite uso dos recursos naturais e aproveitamento econômico envolve o equilíbrio ambiental. O desafio de introduzir a diretriz econômica da sustentabilidade e de conseguir, com o apoio dos atores sociais, organizar a participação democrática em busca da qualidade de vida e da justiça social requer a aplicação integrada de políticas públicas como elemento

⁶³ Marcelo Lopes de Souza (2011, p. 138) afirma: “Uma reforma urbana, se for bem conduzida, pode ser uma contribuição decisiva na direção da superação de diversas dificuldades; e, se a margem de manobra econômica e política nacional for bem explorada, não há por que duvidar de que uma reforma urbana possa vir a ser bem conduzida. Ela não seria capaz, contudo, de eliminar inteiramente a segregação e erradicar completamente a pobreza urbana. A exploração de classe não desaparecerá sem que se supere o modelo social capitalista, e isto é tarefa que ultrapassa as possibilidades de um único país”.

⁶⁴ Cristiane Derani (1997, p. 76) “considera o meio ambiente como gerador da economia, sem visualizar qualquer separação material entre ambos. Porque, para ela a natureza é elemento que integra as relações humanas e, também, é capaz de gerar relações produtivas em prol da economia. Então, as normas ambientais não são capazes de obstruir processos econômicos e tecnológicos. Elas regem a manutenção da qualidade de vida como um objetivo comum da humanidade, em busca de uma convivência harmônica, e colaborativa entre as nações”.

norteador da ordem urbana e ambiental. Cláudia Amaral Furquim (2013, p. 41) menciona que “nova é a complexidade de que seus institutos estão revestidos e os fins a que eles se destinam, especialmente se olharmos para as regras protetoras da biota e do desenvolvimento sustentável, inclusas as de saneamento urbano”.

Orientar a introdução de novos instrumentos jurídicos protetivos do meio ambiente e, também, satisfazer a valoração de características e abstenções de condutas para o cumprimento de metas em busca da sustentabilidade ainda dependem da economia nas nações. Cláudia Amaral Furquim (2013, p. 42) reforça que: “a demanda social maior é o desenvolvimento sustentável que começa pela organização da cidade composta pelo uso da propriedade privada imóvel”.

As políticas públicas, por meio da gestão pública descentralizada, atuam como instrumentos normativos, que devem produzir ações integradas para assegurar melhor desenvolvimento da responsabilidade compartilhada. Verifica-se a carência de planos diretores municipais cujas metas proporcionem proteção ambiental. O apoio a essa perspectiva desenvolvimentista⁶⁵ está prescrito na Constituição e prevê reciprocidade no interesse para ambas as áreas e respeito ao meio ambiente como elemento direcionador da construção da sustentabilidade.

A proteção ambiental existente é determinada de acordo com as diferenças regionais. Com respeito ao sistema normativo, percebe-se a carência de sensibilidade e de consciência ambiental. Espera-se que a gestão pública, ao seguir a diretriz da sustentabilidade, de forma integrada, determine o privilégio do controle direto das atividades econômicas, de acordo com o enunciado na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente brasileira. Restringir a utilização dos recursos naturais e incentivar novos processos e tecnologias diferenciadoras⁶⁶ são desafios da aplicação das políticas públicas, e não entraves ao desenvolvimento sustentável da Nação-Estado.

As políticas públicas devem priorizar a tributação ambiental como capaz de incentivar e favorecer a economia emergente. O Estado pode se valer das típicas prerrogativas

⁶⁵ Fernanda de Salles Cavedon (2003, p. 98) conclui: “Portanto, a realização de um dos princípios da Ordem Econômica não pode, sob pena de inconstitucionalidade, impedir ou prejudicar a realização dos demais. Como exemplo, pode-se dizer que o uso da Propriedade Privada não deve prejudicar a proteção do Meio Ambiente, e que esta apropriação privada de bens não poderá afetar as possibilidades de terceiros disporem de um ambiente ecologicamente equilibrado”.

⁶⁶ Art., 9º Lei 6.938/91: “I- o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; II- o zoneamento ambiental; III – a avaliação de impactos ambientais; IV – o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; V- os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; VI- a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; VII- o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; VIII – o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental; IX – as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental; X- a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; XI- a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes, e XII – o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e /ou utilizadoras dos recursos ambientais.”

para exercer seu poder de polícia e deve, habitualmente, praticar sua obrigação de boa-fé. As finanças públicas, com apoio na Lei de Responsabilidade Fiscal, devem programar uma tributação ambiental favorável capaz de manter um potencial de competitividade para as empresas sem que a escassez da base econômica desestime investimentos.

As legislações⁶⁷ que regem o meio ambiente devem orientar os agentes responsáveis a usar e ocupar o solo em favor da coletividade, estimular ações preventivas, atender ao interesse socioambiental e estruturar a distribuição de recursos por meio de benefícios fiscais incentivadores dessa proteção. Investir em tecnologia limpa facilita a produção de atividades não agressoras ao meio ambiente e gera a reconstrução de novas bases para substituir o capital natural escasso. O pagamento por serviços ambientais volta-se para a proteção e conservação da diversidade biológica e cultural, assim como do trabalho, além da promoção da educação ambiental e da divulgação de informação ambiental, enfim ações que promovam estímulo à cidadania.

4.2.1 Unidades de Conservação e sua proteção legal em âmbito brasileiro, em razão da expansão urbana

Dentre os desafios relacionados aos biomas brasileiros: Mata Atlântica, Cerrado, Amazônia, Pantanal e Caatinga está o de proteger as Unidades de Conservação no nível do ordenamento do nosso território, da sensibilização dos atores sociais e dos agentes econômicos. Como as circunstâncias e o contexto social de cada unidade de conservação e de reservas legal são particulares, em oposição ao conjunto de ações humanas, muito pelas razões intrínsecas de cada unidade, percebe-se que o Plano Diretor é o instrumento base para organizar e determinar o desenvolvimento e a expansão urbana. Portanto, é por meio das diretrizes do planejamento urbano que se efetuam o zoneamento ambiental e a consequente proteção ambiental por exemplo, a instituição de Unidades de Conservação⁶⁸.

O Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), Lei 9.985/00, define e regulamenta as categorias de Unidades de Conservação nas instâncias federal, estadual e municipal. Estas são separadas em dois grupos: a) Unidades de Conservação de proteção integral (uso indireto); e as Unidades de Conservação de uso sustentável (uso direto).

⁶⁷ Lei 12.727/2012, art. 41: “É o Poder Executivo federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para a adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação: [...] I- pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais [...]”

⁶⁸ Lei 12.727/2012, art. 52: “A intervenção e a supressão de vegetação em Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal para as atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, previstas no inciso X do art. 3º, excetuadas as alíneas *b* e *g*, quando desenvolvidas nos imóveis a que se refere o inciso V do art.3º, dependerão de simples declaração ao órgão ambiental competente, desde que esteja o imóvel devidamente inscrito no CAR.”

Percebe-se que no primeiro como principal objetivo preservar e conservar a biodiversidade; e no segundo, o de promover a convivência com as diversas formas de interferência humana que ameaçam a conservação e proteção da biodiversidade.⁶⁹

Um dos objetivos da Lei 9.985/00 para as Unidades de Conservação de Uso Sustentável⁷⁰ é promover a defesa, conservação e preservação da vegetação nativa e da diversidade do bioma. Para tanto, esta lei sugere e impõe que as obras de infraestrutura em Unidade de Conservação passem por processo de aprovação após o EIA/RIMA.

A Resolução 01/86 do CONAMA define que as atividades que possam afetar a biota da Unidade de Conservação em um raio de dez quilômetros de sua área circundante precisam contar com a elaboração do estudo de impacto ambiental e devem ser licenciadas pelo órgão responsável⁷¹. A Lei 12.727/2012, art. 5º, §1º⁷², enuncia a implantação de reservatório d'água para a geração de energia ou o abastecimento público em área de preservação permanente.⁷³

Entende-se por utilização da água para abastecimento público aquela localizada em reservatórios d'água estratégicos em que se procede a captação. Arlindo Philippi Jr e Getúlio Martins, ao discorrem sobre o assunto (2005, p. 125) afirmam: “A captação pode ser feita em mananciais de águas superficiais, subterrâneas ou meteóricas. Os mananciais superficiais podem ser córregos, rios, lagos, represas e todos os meios de captação e contenção de águas pluviais”.

Citam-se as, palavras de Arlindo Philippi Jr e Getúlio Martins (2005, p. 144) “os reservatórios podem ser do tipo: Elevado, quando há necessidade de aumento da pressão do abastecimento em regiões altas, por exemplo; Apoiado, enterrado ou semienterrado, quando o fundo do reservatório está em contato com o terreno”. Nesse sentido, os reservatórios são captadores frágeis de água frágeis por serem de fácil contaminação e poluição e capazes de sofrer assoreamento. Como imprescindível, indica a realização do processo de aquisição,

⁶⁹ Art. 2º: “Para os fins previstos nesta lei, entende-se por: II – uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável”.

⁷⁰ Art. 2º: “Para os fins previstos nesta lei, entende-se por: II – uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável”.

⁷¹ Resolução CONANA 13/90. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=110>> Acesso em: 16 jun. 2013

⁷² Lei 12.727/12 art. 5º. “Na implantação de reservatório d'água artificial destinado a geração de energia ou abastecimento público, é obrigatória a aquisição, desapropriação ou instituição de servidão administrativa pelo empreendedor das Áreas de Preservação Permanente criadas em seu entorno, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, observando-se a faixa mínima de 30 (trinta) metros e máxima de 100 (cem) metros em área rural, e a faixa mínima de 15 (quinze) metros e máxima de 30 (trinta) metros em área urbana. §1º. Na implantação de reservatórios d'água artificiais de que trata o caput, o empreendedor, no âmbito do licenciamento ambiental, elaborará Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, em conformidade com termo de referência expedido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama, não podendo o uso exceder a 10% (dez por cento) do total da Área de Preservação Permanente”.

⁷³ Paulo Affonso Leme Machado (2013, p. 17) afirma: “Dessa forma, o dimensionamento da Área de Preservação Permanente, que tem conteúdo incluído no direito de propriedade, é matéria reservada exclusivamente ao Poder legislativo. Não cabe, portanto, ao Poder Executivo, em qualquer modalidade de sua atividade – decreto, portaria, instrução ou resolução – criar e alterar medidas da Área de Preservação Permanente- APP”.

desapropriação ou instituição de servidão administrativa para as propriedades rurais existentes no local do empreendimento.

A autorização, ou licenciamento, para a exploração deve respeitar as restrições de utilidade e interesse público local. Após todo o procedimento judicial existente, ainda que os remanescentes da localidade estejam na posse de títulos de propriedade, não há características que apoiem para a validade jurídica da posse, porque, de acordo com o interesse social, a necessidade pública e a utilidade pública, a proteção dos efluentes é prioritária para o desenvolvimento socioambiental.

A prática de atividades agrícolas ou pastoris só é permitida no local com certas restrições, pois a bacia hídrica de abastecimento e seus afluentes acabam por ficar sob ameaça da poluição, pelo despejo de esgoto, depósito de resíduos líquidos e sólidos, assoreamento e escassez de água. A Constituição da República de 1988, art. 20, III, indica as margens do curso d'água como espaços públicos.

Como um instrumento de gestão ambiental, o Pacuera⁷⁴ procura proteger e disciplinar o uso dos recursos naturais e a regeneração da biodiversidade. Esta ferramenta é um benefício para o meio ambiente e para população da localidade. Por ser condicionante, é imprescindível durante a implantação de serviços ambientais nas Unidades de Conservação o dever de observar e avaliar sua aplicação para cada subsistema.

Cada município deve elaborar seu Plano Diretor e definir a organização do seu território com base na análise ecossistêmica local. De acordo com as pressões da industrialização, da expansão urbana desordenada e da poluição decorrente das atividades de produção, o zoneamento ambiental aparece com a preocupação de conservação ambiental. Explica Adir Ubaldo Rech:

Nesse sentido, se poderiam classificar os zoneamentos como ambientais puros, os que têm a finalidade exclusiva de proteção da biodiversidade existente, e zoneamentos ambientais mistos, os que têm como primeira preocupação a conservação do meio ambiental, podendo também ser autorizadas ocupações para o desenvolvimento de atividades humanas que não venham a descaracterizar o meio ambiente existente (2013, p. 217).

Dessa forma, os planos de gestão ambiental devem seguir os planejamentos territoriais existentes e indicados no Plano Diretor Municipal, nos Planos Municipais de Saneamento Básico e nos Planos de Bacias Hidrográficas. Fortalecer as políticas públicas locais e estimular o engajamento de ações socioambientais configuram-se como de efetiva viabilidade. A gestão pública de áreas urbanas e ambientais está apta a integrar as políticas públicas ambientais, para garantir o interesse público e a utilidade pública e proteger a coletividade. Sua atuação envolve a definição dos espaços territoriais e de seus

⁷⁴ Pelo art. 2º, III, da Resolução CONAMA 302/2002, o PACUERA é o “conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno do reservatório artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.” A exigência, portanto, da elaboração do referido plano em âmbito de licenciamento ambiental não é nova (ar. 4.º).

componentes a serem regularmente protegidos de acordo com o art. 225, § 1º, inc. III, da CR.

Como desafio em busca do equilíbrio dinâmico das diversidades regionais, procura-se discutir em audiência pública, com a participação da população local, a escolha do espaço territorial para a implantação dos estabelecimentos industriais, como a implantação dos aterros sanitários. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente enumera instrumentos econômicos capazes de viabilizar a prevenção e a precaução de atividades econômicas poluidoras e degradadoras do meio ambiente e estabelece o zoneamento ambiental como seu instrumento, conforme dispõe o art. 9º, inc. II, da Lei 6.938/80.

Falar em segurança jurídica quando o meio ambiente não está equilibrado é fiscalizar sem esquecer que a existência da pessoa humana e a defesa de sua dignidade vinculam-se ao equilíbrio dinâmico do meio ambiente. De forma estratégica e com base no princípio da segurança jurídica, manter o bem-estar social e integrá-lo ao dinamismo da sociedade moderna são ações que envolvem considerar em uma perspectiva coletiva as gerações futuras. A Lei 12.727/2012, em seu artigo 1º, introduz o compromisso soberano da Nação-Estado brasileira com a preservação da biodiversidade, a utilização do solo e a qualidade e quantidade dos recursos hídricos.

Os aspectos culturais do Brasil ratificam a racionalidade instrumental e a fragmentação de saberes, o que resulta na falta de apreço pela educação como propulsora do desenvolvimento em uma sociedade estruturalmente desigual, tanto em termos de renda quanto em termos culturais e educacionais (BARROS; NASCIMENTO; OLIVEIRA, p. 40).

Para exercer o controle das atividades poluidoras e de degradação ambiental, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente enuncia, no art. 8º, as competências do CONAMA⁷⁵, por exemplo: estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetivas e potencialmente poluidoras cuja concessão ocorra por órgão competente do Estado integrante do SISNAMA. Ao IBAMA compete a supervisão do licenciamento ambiental.

O art. 17-L da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente determina a competência exclusiva dos órgãos integrantes do SISNAMA para as ações de licenciamento, registro, autorizações, concessões e permissões relacionadas à exploração, conservação e preservação da biodiversidade e ao controle ambiental da realidade da área impactada, segundo sua identificação e exame no EIA/RIMA. A Resolução CONAMA 01/86⁷⁶, nos artigos 5º e 6º, traz as diretrizes gerais do Estudo de Impacto Ambiental e as atividades técnicas que deve desenvolver, as quais, de acordo com as exigências do órgão licenciador, podem ser complementadas.

⁷⁵ Resolução CONAMA 01/86. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

⁷⁶ Resolução CONAMA 302/02. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=298>> Acesso em: 16 jun. 2014.

O foco para as estratégias de sustentabilidade que procuram o uso do espaço das Unidades de Conservação está no interesse econômico da proteção ambiental e da restrição da ocupação humana. Com o zoneamento ambiental e urbano procura-se atender à preservação e conservação dos biomas, à recuperação dos recursos naturais e o fornecimento de programas de apoio e incentivo à moradia e conservação do meio ambiente.

As áreas cujo uso e ocupação estejam comprometendo a potabilidade dos mananciais e a qualidade e quantidade do abastecimento público de água devem ser enquadradas no Plano de Desenvolvimento e Recuperação Ambiental o qual além de favorecer o desenvolvimento econômico, a proteção, a manutenção e a recuperação do meio ambiente local, define as obrigações de uso e até a possibilidade de supressão da vegetação.

A Resolução CONAMA 302/2002⁷⁷ prevê critérios para a definição de Áreas de Preservação Permanente e inclui, dentre outros: o entorno de nascente e o olho d'água (raio mínimo de 50 metros) e o entorno de lagos/lagoas naturais. Para tanto, limita o direito de propriedade quando determina critérios para fixar faixa para reservatório de água e a imprescindibilidade de o empreendedor elaborar o Plano Ambiental de Conservação e Uso do entorno de reservatório artificial. O art. 4º, §1º, da Lei 12.727/12 indica que não será exigida Área de Preservação Permanente no entorno de reservatórios artificiais de água que não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água naturais.⁷⁸

As Áreas de Preservação Permanente encontram-se no entorno dos lagos e lagoas naturais, dos reservatórios de águas artificiais e das nascentes e dos olhos de água.⁷⁹ Nos estornos desses corpos d'água, a preservação da vegetação original é consistente, para diminuir a sedimentação e a poluição: “O equilíbrio entre os possíveis usos da água (ou os usos múltiplos da água) tem sido considerado o ideal, observados, também, os aspectos sociais e ambientais envolvidos, além da questão econômica” (GRANZIERA, p. 63, 2006).

A Lei 12.727/12 indica os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, por exemplo: o licenciamento e os instrumentos econômicos de controle ambiental. Esta lei prescreve a competência do órgão licenciador para definir os limites da intervenção na área como condição para o processo de licenciamento. O art. 9º permite o acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente para a obtenção de água e para a realização de atividades de baixo impacto ambiental, na forma do regulamento. O art. 13º desta lei propõe

⁷⁷ Em regra, os limites para as APPs no entorno de reservatórios artificiais de água serão fixados por licença ambiental, ato administrativo de caráter vinculado, cujo procedimento para a sua obtenção submete-se às normas gerais determinadas pela Lei nº 6.938/1981 e a Resolução nº CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997 (BALBIM; CARVALHO; LEHFELD, 2013, p. 76).

⁷⁸ Lei 12.727/2012. Presidência da República. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/legislação/htm>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

⁷⁹ Declara BALBIM; CARVALHO; LEHFELD “São APPs também as áreas no entorno das nascentes e os olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 metros (art. 4º, IV). Nascente ‘é o afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água’ (art. 3º, XVII), enquanto olho d'água consiste no ‘afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente’ (inciso XVIII)” (2013, p. 74).

vistorias e estudos na localidade para a implantação dos planejamentos territoriais, baseados em Zoneamento Ecológico Econômico, capazes de incentivar a proteção e a conservação dos recursos ambientais e naturais e de reduzir e ampliar as Áreas de Reserva Legal.

É dever da gestão ambiental efetuar melhorias e proteger os recursos hídricos, mesmo porque envolve impactos ambientais, como o comprometimento do equilíbrio dos ecossistemas, a sobrevivência da fauna e flora locais, a degeneração da saúde dos seres humanos e a diminuição das nascentes, que são comuns nessas hipóteses. Arlindo Phillip Jr e Getúlio Martins abordam o tema: PHILIPPI JR. (2005, p. 121) afirma: “Mesmo nas regiões com disponibilidade de água, as regiões metropolitanas vêm enfrentando problemas de escassez, devido à poluição dos mananciais próximos às áreas urbanas”.

A falta de infraestrutura de qualidade, como redes de coleta e tratamento de esgoto, e, as irregularidades em sua manutenção acabam por contaminar os recursos hídricos e as nascentes d'água com a poluição dos esgotos domésticos e industriais. Além de prejudicar a fluidez da água pelo assoreamento, a consequência é a degeneração da saúde das pessoas e da fauna que habita o local, além do insuportável cheiro forte. Perceptível é a complexidade dos problemas que envolvem a água, como a poluição e a escassez.

A habitação irregular compromete a qualidade da água e acaba por receber esgoto e o lançamento diário de resíduo da população. Em consequência da expansão demográfica verifica-se a ocupação dos terrenos nas proximidades e entornos do empreendimento. Granziera (2006, p. 45) afirma: “Quando se fala em conservação da água, como um recurso natural, surge o entendimento da importância das normas ambientais nessa matéria”.

Esses empreendimentos causam reflexos nas zonas urbanas e rurais, porque, construídos com capacidade para gerar o abastecimento de água potável ou para gerar energia elétrica, produzem impactos ambientais para a população na localidade. Granziera (2006, p. 62) menciona: “Os princípios do direito internacional, que se aplicam aos Estados, com vista na cooperação, nos usos múltiplos e na adoção da bacia como unidade de planejamento e gerenciamento, aplicam-se, da mesma forma, aos direitos internos”.

4.2.2 A representatividade dos reservatórios artificiais de abastecimento de água para o desenvolvimento urbano regional

A barragem do ribeirão João Leite, idealizada pela empresa de Saneamento de Goiás S.A (SANEAGO), com a ajuda do BID, órgão financiador de 50% da obra, e construída com o intuito de promover o desenvolvimento urbano qualitativo da região metropolitana e das regiões vizinhas, em razão do aumento da demanda por água tratada, segue como referencial demonstrativo da área destacado no anexo deste trabalho. Após o devido processo de desapropriação das propriedades localizadas no sítio da barragem e de desmatamento

para a implantação do empreendimento como Área de Proteção Ambiental João Leite, foi criada pelo Decreto Estadual 5.704/2002 e delimitada pelo Decreto Estadual 5.845/2003. Praticamente coincide com a Bacia Hidrográfica do Rio João Leite. Esta área é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, necessária para proteger os recursos naturais e garantir a sustentabilidade da região e a melhoria da qualidade de vida da população local.⁸⁰

O Novo Código Florestal, em seu art. 4º, §§1º e 2º, estabelece a exigência de Áreas de Preservação Permanente no entorno dos reservatórios artificiais de água quando situados em áreas rurais com até 20 hectares de superfície. A Área de Preservação Permanente terá, no mínimo, 15 metros. Os demais reservatórios que não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água naturais não se submetem a essa exigência. Portanto, percebe-se o implícito consentimento legal da supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente se perceptível ou viável a execução de plano de desenvolvimento econômico-social. Para muitos, configura um retrocesso.

Nesses termos, remanescem algumas áreas críticas pela degradação antrópica. Discorre Granziera (2006, p. 109): “Verifica-se a necessidade de motivação técnica no processo que autorizar a supressão da vegetação em Área de Preservação Permanente, cabendo a responsabilidade do signatário do respectivo parecer, inclusive no que se refere à Lei de Crimes Ambientais.”

O empreendimento consiste na valorização da estrutura urbana do município e garante o abastecimento de água da região. Todo empreendimento econômico gera impactos ambientais.⁸¹ Reservar e manter Áreas de Preservação Permanente ou Àreas Reserva Legal é a maneira de internalizar, minimizar ou compensar a coletividade quando da exploração do solo: “A Bacia do Ribeirão João Leite é toda a região que vem margeando o ribeirão João Leite, localizado entre Anápolis e Goiânia. Em 2002 foi criada a ‘Área de Proteção Ambiental (APA) da Bacia do Ribeirão João Leite’, mais conhecida como ‘APA do João Leite’.”⁸²

No entorno da barragem, após o processo de construção, ainda remanescem propriedades estruturadas para a atividade agrícola e algumas comunidades vizinhas que habitam os vilarejos. Há, também, habitantes remanescentes que ocupam desordenadamente esta área e que não configuram população tradicional. Com relação aos remanejados, ainda

⁸⁰ “[...] a necessidade de definir critérios a serem adotados pelos órgãos ambientais para indicar, previamente a emissão da autoridade para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor” (Código Florestal, art. 4º, alterado pela MP 2.166-67/01).

⁸¹ Projeto Turístico Ameaça Parque Ecológico e APA do João Leite. 13 fev. 2009. Disponível em: < <http://novoencanto2009.blogspot.com.br/search/label/APA> > Acesso em: 17 jun. 2014.

⁸² MARTINS, Maria Aparecida Neves; SILVA, Marcos Antônio da. A construção da barragem João Leite e os reflexos nas áreas de abrangência do reservatório. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Salvador/BA, 2013.

falta o pagamento de algumas indenizações, das quais não se chegou a um acordo.⁸³ Aqueles identificados como possuidores do título de propriedade sem validade jurídica, certamente, estão sujeitos ao processo de remoção ou de possível realocação.

Em que pese ao conflito entre a preservação ambiental e o direito à moradia, mas no intuito de evitar a escassez da água, a alteração de sua qualidade pela poluição pelo esgoto não tratado e a conseqüente degradação do manancial e riscos para a saúde dos seres humanos advindo do uso deliberado das substâncias químicas, procura-se com o plano de manejo local evitar esses riscos ecológicos. A degradação dos efluentes e nascentes da localidade agrava-se pelo uso indevido do solo e pelo uso de agrotóxicos.⁸⁴ Estes, quando introduzidos no meio ambiente, acabam persistindo e aumentam o potencial lesivo: “O INCA tem enfatizado e fortalecido a vigilância do câncer ocupacional e ambiental através da elaboração e execução de projetos que visam à redução, eliminação ou controle de agentes cancerígenos presentes no meio ambiente e nos ambientes de trabalho”.⁸⁵

O sistema político-jurídico assegura a preservação e a conservação do bem ambiental em benefício da coletividade. Para garantir a qualidade do meio ambiente e o bem-estar socioambiental, a Agência de Vigilância Sanitária procura disponibilizar informações ambientais à sociedade, avaliar o uso de produtos químicos e mapear a distribuição de agrotóxicos.

Com efeito, o art. 4º da Lei 12.727/12 estabelece restrições à propriedade rural e urbana⁸⁴ em respeito às Áreas de Preservação Permanente, em virtude de a função ambiental produzir o dever de proteger cursos d’água, lagos, lagoas naturais, reservatórios, nascentes, encostas e outros. O regime jurídico a que se sujeita a propriedade⁸⁶ condiciona sua representatividade, de maneira a garantir o uso e o gozo do bem sem que haja desvalorização econômica. Certamente, carece respeito à função socioambiental e, também, às condições normativas estabelecidas pelo Poder Público.

A Lei 12.727/12 faz referência a alguns dispositivos aplicáveis à área rural que possuem definição de Área de Preservação Permanente. Como essas áreas possuem utilidade

⁸³ “Lei 7.802/1989, art. 2º. “Para os efeitos desta Lei, consideram-se: I- agrotóxicos e afins: a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos; b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento”.

⁸⁴ BRASIL. Instituto Nacional do Câncer – INCA. Seminário Nacional de Vigilância do Câncer Ambiental e Ocupacional. Disponível em: < <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/seminariovigilancia/papelanvisa.pdf> > Acesso em: 16 jun. 2014.

⁸⁵ Carlos Horbach e Jorge Martins (2008, p. 208).afirmam: “É sempre conveniente recordar que se está defendendo, neste momento, o interesse público, da coletividade como um todo, na preservação destas áreas em detrimento do interesse individual do proprietário daquele terreno, que deve acima de tudo cumprir a sua função socioambiental. É o caso típico do gravame que acompanha o bem”.

⁸⁶ Esclarece Fernanda Salles Cavedon (2003, p. 85): “Assim, a Propriedade, instituto de Direito Privado por excelência, adquire conotação social e incorpora a ideia de função, típica do Direito Público. Passa a ser limitada não apenas por outros interesses individuais em oposição ao interesse do proprietário, mas também no intuito de atender a interesses sociais, como os referentes à qualidade do Meio Ambiente”.

pública, questiona-se neste trabalho: Existe a viabilidade de manter legalmente os registros de domínio existentes nessas áreas quando ocupadas por particulares? Estas ocupações são prejudiciais à Área de Preservação Ambiental?

A prática de atividades agrícolas e de pecuária ocorre próxima a essas faixas de servidão definidas como de preservação permanente. Como há responsabilidade compartilhada na proteção dos recursos hídricos, percebem-se nas proximidades da bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite, sob a orientação do Plano de Manejo local, atividades econômicas que asseguram condições compatíveis com a preservação dos recursos hídricos.

Proteger os remanescentes do bioma Cerrado, melhorar a qualidade de vida da população local, por meio de orientação e do disciplinamento das atividades econômicas, disciplinar o turismo ecológico e fomentar a educação ambiental,⁸⁷ conforme consta no art. 4º, I e II, e §6º da Lei 12.727/2012, induz à prática de aquicultura e a implantação de infraestrutura física diretamente associada à conservação da área e de acordo com condições preestabelecidas.

A dinâmica das cidades envolve a produção de espaços e acaba por ocasionar impactos negativos na qualidade de vida urbana de ordem social, cultural e ambiental, além de afetar a distribuição desigual dos riscos advindos da poluição. Por serem de relevante importância para a proteção ambiental, planos e programas de gestão integrada devem ser aplicáveis à comunidade e ser capazes para conscientizar a população quanto às mudanças que devem ocorrer no local.

A Política Nacional dos Recursos Hídricos, Lei 9.433/97, baseia-se no princípio do poluidor pagador: “A gestão de recursos hídricos faz parte do sistema de gestão ambiental, constituindo um conjunto de ações que objetivam a adoção de medidas preventivas e corretivas relacionadas a impactos prejudiciais ao meio ambiente” (PHILIPPI JR., 2005, p. 124). A gestão de recursos hídricos procura propiciar o desenvolvimento de atividades sociais e econômicas, no intuito de favorecer a problemática.⁸⁸

O crescimento socioeconômico da região maximizou o impacto antrópico no manancial que serve de abastecimento de água à região metropolitana de Goiânia e vilarejos relacionados. Com o aumento das ocupações humanas nas proximidades das margens dos mananciais, torna-se perceptível a dificuldade de penetrarem no solo. A impermeabilização do solo cria um processo degenerativo para as águas subterrâneas e a carência de infraestrutura urbana aumenta o lançamento de resíduos contaminados líquidos nos cursos d’água.

As restrições quanto ao uso das terras no entorno da bacia hidrográfica

⁸⁷ Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH). Plano de Manejo APA João Leite. Disponível em: <<http://www.semarh.goias.gov.br/site/>> Acesso em: 10 jun. 2014.

⁸⁸ “[...] mas de capacidade de articulação e enfrentamento por parte dos setores urbano-ambientalistas, no sentido de pressionar os atores envolvidos, bem como trabalhar firmemente para propagar suas ideias, através da educação e do convencimento, visando fazer prevalecer uma visão de integração e interdependência, essencial para a preservação ambiental” (HORBACH; MARTINS, 2008, p. 198).

dificultaram o crescimento econômico regional. Acredita-se que com a implementação da educação sustentável como instrumento de desenvolvimento socioambiental a comunidade que habita as terras no entorno desta bacia perceba a minoração da problemática.

De plano, para disciplinar e incentivar o turismo ecológico e proteger os remanescentes do bioma Cerrado, espera-se que instrumentos econômicos, como pagamento por serviços ambientais, concessões e benefícios fiscais, viabilizem práticas mais adequadas ao meio ambiente, como o manejo dos recursos naturais, a preservação e restauração do ecossistema e a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, com base em suporte técnico de qualidade e na gestão ambiental descentralizada.

4.3 A atividade econômica na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 como diretriz para a implantação do saneamento básico nos municípios

A defesa do meio ambiente está inserida pelo art. 170, VI, da CR/88 como um princípio da atividade econômica.⁸⁹ A tarefa de traçar fundamentos para as diretrizes da atividade econômica brasileira leva em conta a existência digna dos seres humanos, desde que haja respeito ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, prescrito no art. 225 da CR/88.⁹⁰ Eduardo Coral Viegas (2012, p. 15) afirma: “A Constituição Federal (CF) não arrola explicitamente quais são os direitos fundamentais, que se apresentam de forma esparsa. Por isso a doutrina diverge sobre a inclusão de determinadas questões no âmbito da fundamentalidade”.

A introdução de novos instrumentos jurídicos protetivos do meio ambiente como condição capaz de favorecer o desenvolvimento sustentável baseia-se nos direitos humanos fundamentais da vida e da saúde.

A água integra o meio ambiente. Assim como a Constituição assegura o direito difuso à água em quantidade e qualidade adequadas como um direito humano fundamental, diretamente ligado à vida e à dignidade da pessoa humana, mas também impõe a todos o dever de protegê-la e de preservá-la (VIEGAS, 2012, p. 91).

As regras jurídicas orientam os objetivos do desenvolvimento econômico e social, como o de preservar os recursos hídricos. A legislação ambiental enuncia a imprescindível valoração de características do meio ambiente e determina abstenções preventivas para as

⁸⁹ Art 170 CR: “A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: Inciso I soberania nacional, Inciso II propriedade privada, Inciso III função social da propriedade, Inciso VI defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação, VII redução das desigualdades regionais e sociais”. BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

⁹⁰ Art. 225 CR: “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”. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 22 jun. 2014.

condutas críticas que impedem o cumprimento de metas concretas para a sustentabilidade⁹¹, como a prática da poluição dos recursos hídricos e da degradação ambiental.

O meio ambiente e suas dimensões aparecem como articuladores de uma estrutura econômica. A qualidade de vida, caracterizada como um bem-estar físico e espiritual, em razão da existência de um meio ambiente sadio e equilibrado, ainda depende de normatização. Entre as Nações-Estado possuidoras de legislação mais avançada sobre as águas⁹² está o Brasil: “Com o ‘desenvolvimento’ da humanidade, a escassez hídrica ampliou-se em volume, sendo incrementada pela crise qualitativa dos mananciais. Esse *déficit* quali-quantitativo de água doce tem sido denominado *crise da água*” (VIEGAS, 2012, p. 16).

A Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos foram introduzidos pela Lei 9.433/97. O fundamento para a Política Nacional de Recursos Hídricos vem do conceito da água como um bem de domínio público, dotado de valor econômico. Eduardo Viegas (2012, p. 35) acrescenta que: “ao contrário do que ocorre com o petróleo, a água jamais será substituída por outro bem, seja ela natural ou artificial, dadas suas qualidades e seus múltiplos usos”.

Essa regra enuncia a gestão integrada desse recurso e indica instrumentos viabilizadores da implantação dos planos de bacia e enquadramentos de corpos d’água em classes segundo os usos preponderantes, a outorga de direito de uso e a cobrança pelo uso da água. Maria Luíza Machado Granziera (2006, p. 147) afirma: “Trata-se de um forte instrumento de gestão ambiental e definição do uso e da ocupação do solo, à medida que a fixação dos usos preponderantes de um corpo hídrico indica a natureza das atividades a serem desenvolvidas em seu entorno”.

Os conflitos que se movem pela escassez da água definem algumas das prioridades desta política, como o abastecimento humano e a dessedentação de animais. Em decorrência da crise da água, os problemas que atingem a saúde humana relacionam-se com a ausência de água potável. Opina Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 117): “Antes que qualquer plano de gestão possa ser desenvolvido, os objetivos devem ser objeto de acordo: quais usos serão protegidos, quais índices de qualidade serão buscados, quais compromissos devem ser acertados entre os usos conflitantes”.

A poluição das águas, associada à disseminação de doenças, está prescrita como crime⁹³ no art. 54, caput, da Lei 9.605/98. Este tipo penal pune quem causar poluição de

⁹¹ Cavedon afirma: “Portanto, a realização de um dos princípios da Ordem Econômica não pode, sob pena de inconstitucionalidade, impedir ou prejudicar a realização dos demais. Como exemplo, pode-se dizer que o uso da Propriedade Privada não deve prejudicar a proteção do Meio Ambiente, e que esta apropriação privada de bens não poderá afetar as possibilidades de terceiros disporem de um ambiente ecologicamente equilibrado” (2003, p. 98).

⁹² Lei 9.433/97, art. 1º: “A Política Nacional dos Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: I – a água é um bem de domínio público”.

⁹³ Viegas descreve: “O direito subjetivo à água não é apenas o bastante para *sobreviver*. O Direito vai além

qualquer natureza. Tal poluição é um dos principais canais de propagação de doenças que aumentam em regiões com alta densidade populacional, “como a disenteria, hepatite tipo A, malária e amebíase colocam em risco pessoas que não têm à sua disposição água própria para o consumo e rede de esgoto” (VIEGAS, 2012, p. 37).

A contaminação da água agrava-se com o despejo de resíduos nos cursos d’água, cuja intensificação decorre do não tratamento da água contaminada ou poluída eliminada ou não reutilizada pelas indústrias e pelo desleixo da população na eliminação dos resíduos, por meio da intensificação do uso de produtos tóxicos nas atividades de pecuária e agricultura.

A UNESCO, no *Terceiro Relatório de Desenvolvimento Mundial da Água*, faz o seguinte apontamento: “Agricultura é também extremamente sensível para a mudança climática, e isto é antecipado para áreas largas usadas para cultivar sementes, em particular as áreas semiáridas, que precisam adaptar-se as novas condições com baixas precipitações”.⁹⁴ A proteção ambiental considera as diferenças regionais, culturais e políticas que, pelo seu dinamismo, interferem nas tendências regionais. O sistema normativo adequa-se às interferências naturais provocadas pelo homem e modifica o espaço territorial.

A consciência ambiental ainda carece de sensibilidade. Novos Planos Diretores de Desenvolvimento que contemplem instrumentos e planos, ao articularem os temas urbano e ambiental, tentam ajustar as regras às estratégias socioeconômicas: “O planejamento territorial, entendido como planejamento espacial, busca a otimização de uma região espacial, para uma região ou para uma cidade, por exemplo. Ivan Carlo Maglio e Arlindo Philippi Jr. mencionam: “Envolve no seu desenvolvimento aspectos físicos, políticos-institucionais, sociais, econômicos e ambientais” (PHILIPPI JR. 2005, p. 667).

Com o propósito de orientar as ações dos entes responsáveis pela proteção, preservação e conservação do meio ambiente, o governo tenta potencializar oportunidades socioeconômicas e enfrentar os conflitos socioambientais por meio da Diretriz da sustentabilidade.

Assim, se a abordagem for o planejamento urbano de um município, o plano será orientado a promover sua organização urbano-ambiental; se for aplicado à uma bacia hidrográfica, será relacionado ao plano de gestão da bacia hidrográfica e respectivos objetivos, e assim por diante (PHILIPPI JR. 2005, p. 677).

Na tentativa de garantir o equilíbrio ecológico do meio ambiente, o princípio da função ambiental da propriedade indica, entre outros, o dever, o de preservar a biota, o solo

quando resguarda o mínimo existencial. Esse mínimo deve proporcionar uma vida com dignidade. É por isso que o direito humano fundamental abrange o acesso à água em quantidade e qualidade adequadas para uma vida digna” (2012, p. 16).

⁹⁴ Agriculture is also extremely sensitive to climate change, and it is anticipated that large areas of croplands, in particular in semi-arid zones, will need to adapt to new conditions with lower precipitation. UNESCO. The 3rd United Nations World Water. Development Report: Water in a Changing http://webworld.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/18_WWDR3_ch_7.pdf > . Acesso em: 19 jun. 2014.

e os recursos hídricos. O uso do solo envolve fatores culturais e condições socioeconômicas, por exemplo: interesse estético, infraestrutura local, densidade populacional e correção dos efeitos negativos sobre o meio ambiente. Os Planos de Gestão são o produto do processo de planejamento territorial. Estes organizam e gerem a proteção, preservação e conservação do meio ambiente, na tentativa de reconhecer na realidade da região os anseios urbano-ambientais. A recuperação do que foi degradado fica a desejar quando do despejo de esgoto e resíduos associados ao agravante diversidade cultural.⁹⁵

A água integra preocupações globais, como a sua escassez quantitativa e qualitativa. A Lei 6.938/81, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, estabeleceu o princípio da racionalização do uso da água (art. 2º, II) e definiu diretrizes⁹⁶ para o saneamento básico. Estas visam controlar o lançamento no meio ambiente de poluentes em níveis nocivos ou perigosos para os seres humanos e outras formas de vida.

A Política Nacional de Recursos Hídricos e a Política Nacional de Saneamento Básico estabelecem as diretrizes para o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos, com o intuito de adequar a saúde pública ao desenvolvimento sustentável e de enfrentar os problemas de gestão da água.⁹⁷ “A instituição da cobrança pelo uso da água (arts. 19 a 22 da Lei 9.433/97), por exemplo, atua diretamente no combate ao desperdício” (VIEGAS, 2012, p. 15).

A política de inclusão social articula-se por meio da produção de atividades econômicas compatíveis com o planejamento do desenvolvimento dos municípios e com a distribuição territorial da população. A Política Nacional dos Recursos Hídricos⁹⁸ organiza a gestão descentralizada e participativa desses recursos naturais por bacia hidrográfica.⁹⁹ Em uma perspectiva ecossocioeconômica, o Poder Público procura melhorias urbanas e tenta, para Eduardo Viegas, “gerenciar a água como forma de estabilizar ou reduzir a crise e

⁹⁵ Eduardo Viegas afirma: “especialmente nos países em desenvolvimento ou emergentes, a população da área central recebe a água que o setor público recebe de residências, escolas, indústrias, clubes ou associações e comércio, enquanto a população situada em áreas periurbanas não tem acesso à água encanada, dependendo da água distribuída por companhias privadas – muitas vezes em carros pipas -, pagando mais caro por uma água de pior qualidade. [...] Nesse mesmo viés, tem-se o problema da distribuição de água à população rural, que depende do uso de cacimbas ou poços com água de baixa qualidade, em muitos casos contaminadas por resíduos de fossas, pocilgas ou estábulos com grande concentração animal” (2012, p. 37).

⁹⁶ Afirma Viegas: “A regra é de que o serviço de saneamento público seja de interesse local, competindo, portanto, sua execução direta ou sob regime de concessão ou permissão aos municípios (art. 30, V, da CF). [...] Não raras [...] vezes há interesse regional apto a caracterizar como sendo dos estados a competência material sobre serviços de saneamento básico. Em qualquer caso é facultado ao titular promover sua delegação, se não tiver interesse em prestá-lo diretamente” (2012, p. 98).

⁹⁷ Art. 21 IX CR enuncia que compete à União: [...] IX- elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico social. BRASIL. Presidência da República. Constituição da República de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 10 jun. 2014.

⁹⁸ Lei 11.445/2007, art. 4º: “Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico. Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei 9.433, de 8 de Janeiro de 1997, de seus regulamentos e das legislações estaduais”.

⁹⁹ Lei. 9.433/97, art. 1º: “A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: [...] VI – a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.”

promover justiça social (art. 3º da CF)” (VIEGAS, 2012, p. 17).

Essas transformações, chamadas de “mais valias”, acabam como contribuição ao interesse coletivo. Certamente, a regularização fundiária e de área urbana que vise a atividades de segurança e proteção sanitária, como obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de saúde e energia, fica na dependência de metas físicas e de planejamentos socioambientais. Com a finalidade de promover a melhora crítica da qualidade das águas, do ar e da saúde pública.¹⁰⁰

[...] a Constituição brasileira reza que a saúde é direito de todos e dever do Estado (art. 196) e será prestada pelo Sistema Único de Saúde (SUS – art. 198, *caput*), que inclui entre suas diretrizes a priorização para atividades preventivas (art. 198, II), competindo-lhe participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico (art. 200, IV) [...] (VIEGAS, 2012, p. 52).

A problemática tarefa de assegurar a preservação dos recursos hídricos é desenvolvida de forma preventiva. Assim, a lei da regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas¹⁰¹ também é um instrumento de zoneamento ambiental. As condições para a ordenação e o controle do uso do solo determinadas pela execução do Planos de Desenvolvimento Econômico e Social da localidade aplicam-se por meio dos instrumentos indicados pelas Políticas Públicas Ambientais: “Assim, medidas político-administrativas tendentes ao fornecimento de água potável e à captação e ao tratamento de esgoto geram, a um só tempo, prevenção de doenças e de tratamentos médico-hospitalares; [...] uma efetiva melhoria na qualidade ambiental de modo geral, entre outros resultados positivos” (VIEGAS, 2012, p. 53).

A sustentabilidade, como diretriz econômica de ação do governo, impõe novas estratégias políticas, ambientais e sociais. Os impactos que se originam da execução de medidas de controle social, considerada a desigualdade regional, implicam o controle do uso

¹⁰⁰ “Segundo o mais recente monitoramento do Instituto Trata Brasil, o Brasil mostra avanços e problemas na execução de obras de saneamento do PAC 1 e 2. O período do estudo compreende 2009 a dezembro de 2013. O novo estudo avaliou o andamento de 219 grandes obras espalhadas por todo o país, sendo 149 obras de esgoto e 70 obras de água totalizando recursos financeiros de R\$ 10,31 bilhões (R\$ 8,32 bilhões para esgotos e R\$ 1,99 bilhões para água). Das 149 obras de esgoto, 11 são do PAC 1 e 38 do PAC 2, já nas obras de água são 56 do PAC 1 e 14 do PAC 2. A maior parte está no Sudeste e Nordeste. Os recursos saem do Orçamento Geral da União (OGU), que responde por R\$ 3,47 bilhões (33,7%), financiamentos da Caixa Econômica Federal – R\$ 5,17 bilhões (50,2%) e BNDES com R\$ 1,66 bilhão (16,1%). Das obras e esgoto, apenas 28 obras estavam concluídas e outras 28 estavam concluídas e outras 28 estavam em situação normal de andamento, 58% destas obras estavam em situação inadequada em relação ao cronograma original, com 23% delas paralisadas, 22% atrasadas e 13% ainda não iniciadas. Em relação às obras de água, 19 estavam concluídas e outras 15 em situação normal de andamento. 51% estavam em situação inadequada ao cronograma, com 16% delas paralisadas, 26% atrasadas e 9% ainda não iniciadas. Separando as obras dos dois Programas de Aceleração de Crescimento (PAC), 111 obras são do PAC 1, das quais, no final de 2013, apenas 27 concluídas e outras 19 em situação inadequada, sendo 31% paralisadas, 27% atrasadas e 1% não iniciadas. Já nas 38 obras do PAC 2, 50% ainda não foram iniciadas, 2,5% concluídas, 2,5% paralisadas e 8% atrasadas. As demais estão em andamento normal (24%) ou iniciaram sem medição (13%).” Obras atrasadas dos PAC’s preocupam Trata Brasil. Revista novo estudo avaliou o andamento de 219 grandes obras espalhadas por todo o país, Saneamento Ambiental OnLine, n. 653, 5 jun. 2014. Caderno Saneamento. Disponível em: <<http://signuseditora.com.br/SA/default.asp?COD=6911&busca=&numero=653>> Acesso em 05 jun. 2014.

¹⁰¹ BRASIL. Presidência da República. Lei de Saneamento Básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato/2007-2010/2009/lei/11.977.htm . Acesso em : 23 jun. 2014

sobre os recursos hídricos. Os dados de monitoramento do Instituto Trata Brasil sobre as obras do PAC refletem os impasses de ordem técnica, econômica e cultural da Lei de Saneamento Básico.¹⁰²

No sentido de repensar a utilização da água e de articular os serviços de saneamento básico com as políticas de desenvolvimento sustentável,¹⁰² a escassez quantitativa e qualitativa pode ser minimizada por medidas de fomento à moderação do consumo da água e pelo estabelecimento de metas sustentáveis para a implantação de infraestrutura. Por meio do *Relatório de Desenvolvimento Mundial da Água*, a UNESCO menciona alguns dos problemas comuns da implantação do saneamento básico nos países em desenvolvimento: “Enquanto a técnica e o financiamento apropriados aos serviços sanitários são avaliados, pouco são os conhecimentos sobre as percepções da comunidade que processam aceitabilidade para as diferentes soluções sanitárias”.¹⁰³

Métodos educativos progressivos que envolvem a construção da consciência ambiental, planos capazes de receber incentivos tributários e a adoção de tecnologias apropriadas ao fornecimento de água e tratamento de esgoto aliam-se à criatividade e ao bem-estar socioambiental.¹⁰⁴ O saneamento básico é condição mínima para a existência digna do ser humano. Eduardo Coral Viegas (2012, p. 61) explica: “O desafio é que a cobrança pela água não constitua forma de causar ainda mais desequilíbrio social. Não pode servir como mecanismo que dificulte o acesso das populações carentes à água”.

A água recebe inúmeras formas de agressão dos seres humanos e manifesta no meio ambiente os reflexos do impacto antrópico. Ações corretivas, com base no princípio do poluidor-pagador e nas metas de gestão preventivas, definem soluções graduais e progressivas de se utilizar a água. O serviço de fornecimento de água potável e de destinação para o

¹⁰² Lei 11.445/07 – Art. 2º “Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais: Inciso VI – articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante.”

¹⁰³ “While technically and financially appropriate sanitation services are available, little is known about community perceptions, demand and acceptability of different sanitation solutions”. The 3rd United Nations World Water Development Report: Water in a Changing http://webworld.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/18_WWDR3_ch_7.pdf > . Acesso em: 19 jun. 2014.

¹⁰⁴ A importância crucial da água para muitos aspectos da saúde humana, do desenvolvimento e do bem-estar levou a objetivos específicos relacionados à água no apoio a cada um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Essas metas referem-se a: erradicar a extrema pobreza e a fome, alcançar a educação primária universal, promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres, reduzir a mortalidade infantil, melhorar a saúde materna, combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças, garantir a sustentabilidade ambiental e desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento. Para ajudar a sensibilizar o público sobre a importância do desenvolvimento inteligente dos recursos de água, a Assembleia Geral declarou 2003 o Ano Internacional da Água potável. Também em 2003, o Conselho Diretor Executivo (CEB), órgão de cooperação do sistema inteiro das Nações Unidas, criou a “ONU Água” – um mecanismo interagencial para coordenar as ações do Sistema das Nações Unidas para alcançar as metas relacionadas à água da Declaração do Milênio da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002. Para reforçar ainda mais uma ação global para atender às metas dos ODM relacionadas à água, a Assembléia Geral proclamou a Década Internacional de Ação, “Água para a Vida” (2005-2015). A Década começou em 22 de março de 2005, data na qual é comemorada anualmente o Dia Mundial da Água. ONUBR-Nações Unidas do Brasil. A ONU e a água. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-agua/>> Acesso em: 19 jun. 2014.

tratamento dos resíduos recebe maior investimento, porém o acesso a este recurso acaba por subestimar o tratamento dos afluentes e das nascentes de olhos d'água.

A Lei 9.433/97 determina que a água é um recurso natural limitado de valor econômico. Em seguida, enuncia objetivos para a cobrança pelo uso da água, como a formação de uma nova cultura sobre a água e a racionalização de seu uso, mediante o controle de sua tarifa.¹⁰⁵ Para a obtenção de recursos destinados a executar programas e intervenções previstas nos planos de recursos hídricos, o Poder Público atua de forma descentralizada em prol do interesse coletivo: Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 117) orienta: “O gerenciamento de uma bacia hidrográfica envolve, além de objetivos, diretrizes e instrumentos.”

A Política Nacional de Recursos Hídricos busca minimizar conflitos de interesse sobre a água. Para tanto, os entes públicos responsáveis por traçar as diretrizes da sustentabilidade tem o condão de estimular soluções para seu uso, racional e prevenir ou restringir condutas indesejáveis e capazes de afetar a qualidade do recurso natural em questão. Os usos preponderantes¹⁰⁶ mais adequados dos recursos hídricos são definidos pela qualidade ideal de potabilidade da água para atender às necessidades da comunidade. A prestação de serviços públicos de saneamento básico será realizada de forma regionalizada e, em obediência ao Plano de Saneamento Básico envolve o conjunto de municípios. A Política Nacional dos Recursos Hídricos visa manter a prevenção da contaminação da água a um grau indicado no enquadramento dos corpos d'água, definido por níveis técnicos razoáveis de utilização.

As definições indicativas para o controle, com base em níveis indicados, são estabelecidas pela Resolução CONAMA 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de águas e as diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e os padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. A Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde¹⁰⁷ controla a qualidade da água, por meio de normas, segundo os padrões e aspectos socioambientais da realidade local. Esta portaria dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. A integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede), por meio de seu monitoramento, envolve novas técnicas. Arlindo Phillip Jr. e Getúlio Martins

¹⁰⁵ Arlindo Phillip Jr e Getúlio Martins afirmam: “A tarifa, que é o preço cobrado pelo fornecimento da água, é uma das questões constantemente tratadas no relacionamento com os clientes, seja para reclamação sobre o volume medido ou para emissão de segunda via de conta. Na maioria das vezes, inclui-se na tarifa a cobrança pela coleta dos esgotos sanitários, de forma proporcional ao estabelecido para a água, diante das dificuldades para se medir os volumes efetivamente esgotados. [...] A cobrança procura compatibilizar a viabilidade econômica da empresa com os aspectos sociais do saneamento básico. Para isso são criadas, por algumas empresas, tarifas sociais para a população de baixa renda”.

¹⁰⁶ Lei 11.445/07 - Art. 4º. “Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico. Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, de seus regulamentos e das legislações estaduais”.

¹⁰⁷ BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 29.014/2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html> Acesso em: 16 jun. 2014.

afirmam: “A aplicação da técnica correta na construção de diversos sistemas de água, esgotamento sanitário e drenagem urbana pode evitar situações que provoquem contaminação por interferências mútuas, que têm sido causas de muitas epidemias” (PHILIPPI JR., 2005, p. 155).

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/1999, quando se aplica ao meio ambiente, induz a processos pedagógicos para a construção de valores sociais, atitudes e conhecimentos com enfoque participativo e de proteção, preservação e conservação Ambiental. Arlindo Phillip Jr e Getúlio Martins explicam: “O crescimento das áreas urbanas tem provocado aumento da demanda por água para abastecimento. A degradação dos mananciais torna cada vez mais caro o tratamento da água” (PHILIPPI JR., 2005, p. 169).

A vulnerabilidade do sistema quanto aos riscos à saúde faz com que haja a obrigatoriedade de monitorar as ações integradas dos atores responsáveis pela proteção ambiental, como o órgão ambiental, a vigilância sanitária e as concessionárias responsáveis pelo tratamento da água. O princípio da integralidade da saúde, enunciado no art. 198, inciso II (CR/88), prioriza atividades preventivas em que haja conformidade entre promover o Sistema Único de Saúde (SUS) e determinar ações integradas, por meio das Políticas Públicas Ambientais, como a assistência da saúde ao cidadão e o acesso ao saneamento básico, sem causar prejuízos maiores ao meio ambiente.

A saúde ambiental enfrenta desafios diante das deficiências e falhas no lançamento de resíduos na água. A contaminação dos cursos d’água, do ar atmosférico e do solo envolve o planejamento de ações para a saúde. Parte do pacto de gestão entre as três esferas de governo. As metas do Plano Nacional de Saúde buscam concretizar as responsabilidades dos gestores públicos pela saúde da população e atender às necessidades da comunidade.

As alterações no potencial de contaminação da água por resíduos orgânicos, inorgânicos, bacteriológicos e viróticos favorecem a inovação tecnológica de tratamento. Seja pela implantação do sistema de filtragem por membrana, por carvão biologicamente ativado ou por processos oxidativos avançados, o reaproveitamento da água por técnicas de reuso planejado, direto ou indireto¹⁰⁸, visa à potabilidade da água. Este sistema tem por objetivo utilizar a mesma rede que elimina a água para proporcionar o reaproveitamento e a sua consequente reutilização para o resfriamento de máquinas e equipamentos de indústria.

Resguardar as condições de saúde da população é o objetivo desse sistema. Para Ivanildo Gonçalves Hespanhol (2014), dentre as metas do Plano Nacional de Saúde, há a inclusão de uma agenda estratégica para que, de forma racional, possa executar a implantação de tecnologia viável, de modo a suprir a filtragem dos sistemas públicos de

¹⁰⁸ Philippi Jr explica: “O reuso da água pode ser planejado ou não. Quando uma comunidade é abastecida com água proveniente de um manancial superficial que recebe lançamentos de efluentes à montante, diz-se que ocorre reuso não planejado e indireto. Esse tipo de reuso ocorre também na geração de energia elétrica pelas hidrelétricas” (2005, p. 168).

abastecimento.

A Lei 11.445/07 traça as diretrizes nacionais¹⁰⁹ para a execução da Política de Saneamento Básico, de forma integrada com a Lei 9.433/97, e ordena e define o âmbito de ação do Poder Público. Como a sustentabilidade do serviço de abastecimento de água e de cobrança pelo saneamento de esgoto pressupõe o sistema de outorga de uso dos recursos hídricos, os serviços públicos de saneamento básico devem atuar de forma articulada com as políticas de desenvolvimento urbano de habitação.

Como o fator “saneamento básico”¹¹⁰ é determinante para refletir a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar social, pode-se perceber dentre os objetivos das Políticas Públicas de Saneamento Básico o de proteger o meio ambiente. Com efeito, promover o mínimo essencial à universalização, à integralidade e à disponibilidade do acesso à água é um anseio histórico para os países subdesenvolvidos. Com base no princípio da reserva do possível, a administração pública, para não se escusar do cumprimento do direito ao acesso do saneamento básico, tem o dever de expandi-lo a todos os domicílios ocupados. A competência para adequar e executar o saneamento básico social é do titular do serviço público local.

Respeitar o volume *per capita* de água é condição básica para prestar o serviço de abastecimento na comunidade. Organizar a distribuição da outorga, planejar as concessões da outorga do direito de uso e controlar o acesso à água potável aparecem como preocupações básicas para o controle de sua escassez. Em respeito à competência vinculada estatal, as imposições e os condicionantes legais limitam a execução do serviço pelo município em razão das particularidades regionais.

Por certo, o ato de outorga do direito de uso dos recursos hídricos¹¹¹ ao ente responsável pela prestação do serviço ocorre para executar a função pública local de interesse comum. Com relação à outorga de uso para insumo de processo produtivo, o sistema de reciclagem interna e a prática do reuso industrial favorecem o paradigma. “As atividades industriais no Brasil respondem por aproximadamente 20% do consumo de água, sendo que, pelo menos 10% é extraída diretamente de corpos d’água e mais da metade é tratada de forma

¹⁰⁹ Art. 21 CR – Compete à União: Inciso XX – instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

¹¹⁰ Lei 11.445/07 - Art. 3º. “Saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável, b) esgotamento sanitário c) limpeza urbana e manejo de resíduo sólidos e d) drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.”

¹¹¹ Lei 9.433/97 Artigo 12. “Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: I- derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II- extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III – lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV- aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; V- outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. § 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento: I- o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; II- as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes; III- as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.”

inadequado ou não recebe nenhuma forma de tratamento”.¹¹²

A prática de reuso industrial da água dentro das instalações industriais “pode ser estendida à produção de água para caldeiras em sistemas de resfriamento, como água de reposição em lavadores de gases e como água de processos.”¹¹³ Esta técnica coopera como componente estratégico favorável à sustentabilidade. Consegue manter a qualidade hídrica em nível confortável a partir da minoração do lançamento de lixo e efluentes industriais nos recursos hídricos porque atende às exigências do aspecto ambiental determinado no padrão da norma ISO 14001.¹¹⁴

4.4. O instrumento da informação ambiental como facilitador da prevenção ao impacto ambiental

O princípio da precaução faz com que haja o questionamento quanto à continuidade das atividades capaz de comprometer o ecossistema. A irreversibilidade do estoque fixo dos recursos naturais faz com que haja a substituição da atividade econômica por outras formas de capital natural. Na análise de Mariel Silvestre (2007, p. 91), a “maneira de garantir o interesse social é justamente a efetividade do licenciamento ambiental, bem como, o processo administrativo para autorização e concessão de exploração e exploração mineral”.

O licenciamento é base estrutural e condicionante para que a atividade econômica desenvolva-se no local. Como instrumento¹¹⁵ da Política Nacional do Meio Ambiente, aparece como articulador da efetivação dos demais instrumentos, com os quais mantém relação direta, como o zoneamento urbanístico ou ambiental, e da avaliação do impacto ambiental. “O intuito é fazer com que o controle ambiental ocorra dentro de critérios técnicos, evitando que a utilização dos recursos ambientais cause maiores prejuízos ao meio ambiente e à sociedade” (FARIAS, 2013, p. 28).

¹¹² CIRRA. Centro Internacional de Referência em Reúso da Água. Tipos de Reuso. Reuso Industrial. Disponível em: <<http://biton.uspnet.usp.br/cirra/?cat=6>> Acesso em: 23 jun. 2014.

¹¹³ Idem (supra).

¹¹⁴ Luís Enrique Sánchez (2008, p. 33) define: “A norma ISO 14.001 introduziu o termo *aspecto ambiental*. [...] Tal definição requer explicação e exemplificação. Situações tipicamente descritas como aspectos ambientais são a emissão de poluentes e a geração de resíduos. Produzir efluentes líquidos, poluentes atmosféricos, resíduos sólidos, ruídos ou vibrações não é o objetivo das atividades humanas, mas esses aspectos estão indissociavelmente ligados aos processos produtivos. São, assim, elementos, ou partes dessas atividades ou produtos ou serviços. Aqueles elementos que podem interagir com o ambiente são chamados de aspectos ambientais. Outros aspectos ambientais típicos são aqueles ligados ao consumo de recursos naturais. [...] Uma característica positiva da diferenciação entre aspecto e impacto ambiental adotada pela norma é deixar claro que a emissão de um poluente não é um impacto ambiental. Impacto é alteração da qualidade ambiental que resulta dessa emissão. É a manifestação no receptor, seja este um componente do meio físico, biótico ou antrópico”.

¹¹⁵ Lei 6.938/81 art. 9º: “São Instrumentos da Política Nacional do meio ambiente; III- a avaliação de impactos ambientais; IV- o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; Art. 10º. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento”.

Como o único instrumento ambiental que procura analisar a viabilidade de implantação das atividades, potencialmente ou efetivamente, causadoras de degradação ambiental, tenta evitar a possibilidade de danos ao meio ambiente. Para tanto, apresenta medidas mitigadoras dos impactos ambientais que possam ocorrer a partir da implantação¹¹⁶ do empreendimento. Por meio do procedimento administrativo do licenciamento, o Poder Público impõe as limitações adequadas e observa os planos municipais e estaduais de uso e ocupação do solo para autorizar as atividades econômicas e o aproveitamento da propriedade. Quando o impacto não é significativo, a exigência busca realizar estudos ambientais menos complexos. O licenciamento representa um dos principais instrumentos da Política Pública Nacional do Meio Ambiente.

No procedimento administrativo de licenciamento ambiental, a exigência de EIA/RIMA¹¹⁷ sugere, quando do exame do local, que os impactos fiquem dentro do limite aceitável. “O EIA é um instrumento preventivo, que aborda os possíveis impactos ambientais que porventura ocorrerão com a instalação e operação de determinado empreendimento potencialmente causador de poluição” (SILVESTRE, 2007, p. 97).

Deveria haver antes da fase preliminar de implantação da atividade uma audiência pública para discutir sobre o local adequado e viável à comunidade para a instalação e operação da atividade econômica. Como viés democrático, facilita a atividade econômica a desenvolver-se em área capaz de recebê-la sem que haja ameaça à qualidade ambiental da comunidade. Essa participação é de responsabilidade de todos os atores sociais e configura uma maneira determinante para que o empreendimento não se desenvolva como um adicional de custo para a região.

A cooperação ambiental por parte do Poder Público nos processos de tomadas de decisão quanto à disposição de informação¹¹⁸ clara e reconhecida com fé pública é de suma importância para o empreendedor e para a sociedade. De acordo com a Lei 9.605/98, a cooperação pode abranger a coleta, organização, preservação e encaminhamento dos elementos comprobatórios solicitados. As atividades ficam submetidas ao princípio da licitude da prova e ao princípio da legitimidade das formas para a obtenção de sua viabilidade.

¹¹⁶ Decreto 99.274/90 artigo 17: “A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos ou atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem assim os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão estadual competente integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.”

¹¹⁷ Art. 225, § 1º: “Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade [...]”

¹¹⁸ Lei 6.938/81, art. 6º, § 3º: “Os órgãos central, setoriais, seccionais e locais mencionados neste artigo deverão fornecer os resultados das análises efetuadas, e sua fundamentação, quando solicitados por pessoa legitimamente interessada. Art. 10, § 1º, Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial do Estado, bem como em um periódico regional ou local de grande circulação”. BRASIL. Presidência da República. Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm> Acesso em: 25 jun. 2014.

O licenciamento ambiental compõe-se de várias etapas. Tem sua base no Princípio da Participação Popular, Lei 10.650/03, art. 2°. Este esclarece a obrigação de se permitir o acesso público aos documentos e informações existentes em processos administrativos que tratem da matéria ambiental. Fornecer dados técnicos fundamentais referentes ao exame do estudo, aos riscos potenciais e aos impactos para o processo de implantação do empreendimento demonstra a lisura do procedimento.

O desenvolvimento sustentável das regiões está diretamente coligado com a execução de sua política pública. A consciência social desempenha papel importante para ampliar a gestão pública, principalmente quando cria instrumentos para envolver a população no processo de tomada de decisões e alargar a transparência do processo administrativo. Beatriz Souza Costa considera: “Ainda hoje no Brasil os órgãos não têm uma política adequada de informação, e muito menos de participação popular ou as instituições não governamentais ligadas ao meio ambiente, para fazer esse tipo de controle e abertura para o cidadão” (2009, p. 164).

A carência de recursos dificulta a implementação das Políticas Públicas Ambientais. Por exemplo, potencializar o investimento em infraestrutura para as localidades mineradoras, como a construção de uma nova linha férrea. Esta iniciativa está sujeita a procedimento de licenciamento e indica a carência do funcionamento de equipamentos de controle de poluição sonora para o meio de transporte.

Esses fatores – conscientização da população e a expansão do movimento ambientalista – têm repercutido numa maior pressão aos órgãos de regulação no que tange ao controle e monitoramento da poluição e na consolidação de um aparato institucional e legal da política ambiental.

Em terceiro lugar, a disponibilidade e difusão de inovações tecnológicas (processos e produtos) que reduzem ou eliminam a poluição.

Finalmente, a globalização da ecologia tem resultado em pressões e ingerências internacionais, mesmo em países onde a conscientização não é tão acirrada (CALVACANTI, 2009, p. 401).

De acordo com a explicação de Beatriz Souza Costa, o princípio da participação e o princípio da informação, expressos no princípio de número 4 da *Conferência de Estocolmo* e no princípio número 10 da *Conferência do Rio de Janeiro*, respectivamente, determinam de forma clara a responsabilidade do Estado e a do cidadão (2009, p. 161). No entanto, não mencionam a responsabilidade socioambiental do setor empreendedor, que, para Clovis Cavalcanti, está implícito na função ambiental da empresa:

A função ambiental na empresa tem por atividade/responsabilidade controlar a performance interna e externa da regulação ambiental: treinamento e informação do pessoal; mensuração das emissões, do lixo industrial, dos produtos e processos nocivos; elaboração de planos de emergência, manter contato com a comunidade – órgãos governamentais, vizinhança, entidades ambientalistas e público em geral –; tentar influenciar a estratégia política da firma desde o lançamento de uma nova planta, novo produto e/ou política de R&D da empresa. Cabe ressaltar que a grande maioria das empresas se concentra na primeira e segunda funções supracitadas (CAVALCANTI, 2009, p. 403).

Incentivar a educação ambiental como um processo em que os atores sociais participem ativamente e usem os instrumentos econômicos favorecedores da sustentabilidade é uma forma de prevenir danos multifacetados e de gerenciar a responsabilidade socioambiental. Para Carlos Frederico Loureiro (2012, p. 31), evitar o “modelo conservador de educação ambiental que não compreende a cultura como forma de representação e definição de valores decorrentes do modo como a sociedade produz, se organiza, e de como interagimos no ambiente” é uma meta para a gestão pública.

Como uma maneira de inserir responsabilidades tanto para o Estado como para as comunidades locais, a educação sustentável, como um processo pedagógico de construção socioambiental, torna-se uma ferramenta de gestão pública. Luiz Antônio Abdala de Moura (2011, p. 10) aborda assim a situação: “Um gerenciamento com responsabilidade ambiental consegue conciliar necessidades de crescimento econômico com requisitos de melhor qualidade de vida”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A afirmação do princípio da sustentabilidade, no plano interno de uma Nação-Estado, tem o dever de assegurar a existência de todas as formas de vida e seu desenvolvimento e de integrá-las ao meio ambiente. Este princípio impulsiona a execução das políticas públicas, para evitar o retrocesso ambiental e tenta participar das soluções socioeconômicas territoriais comuns a cada diversidade regional, de acordo com sua especificidade. Como o Direito Ambiental sistematiza e articula a doutrina, a legislação e a jurisprudência e protege a escolha e a definição de projetos para a proteção, prevenção e conservação do meio ambiente, o domínio do espaço territorial é limitado ao regramento de controle.

A função de interligar os instrumentos econômicos aos princípios da Política Internacional do Meio Ambiente determina metas políticas integradas com o princípio da prevenção, o da informação, o da cooperação e o da participação, não permite retornar a proteção ambiental aos níveis iniciais e sugere alternativas para a compensação ambiental. A dinâmica do meio ambiente facilita a aplicação do Direito Ambiental e orienta a execução das políticas públicas na aplicação dos mecanismos de comando e controle nela enunciados em prol do planejamento do desenvolvimento nacional.

A Política de Desenvolvimento Econômico brasileira privilegia o controle direto das atividades econômicas, visando à proteção do ambiente, pela restrição ao uso dos recursos naturais e pela regulação e controle do uso e ocupação do solo. Portanto, procura, por meio dos instrumentos econômicos acessíveis à gestão pública, direcionar as atividades ao encontro da sustentabilidade. Para tanto, tem o dever de atuar de forma integrada com as demais políticas públicas. Como a norma estabelece limites para o interesse coletivo, ao orientar a sociedade para a definitiva proteção da dignidade da pessoa humana, a Política Pública Nacional do Meio Ambiente procura ampliar e dinamizar a atuação do Poder Público de maneira que a participação da sociedade civil se torne um controle para a crise ambiental.

Como assunto é de segurança nacional, o CONAMA propõe as diretrizes para a execução das políticas públicas ambientais. Pontualmente, de maneira integrada com a gestão pública, desenvolve as interfaces da sustentabilidade. Por fim, percebe-se com este trabalho que o Estado Democrático de Direito tem como condicionante a participação popular. Esta cidadania deve ser um manifesto para a preservação da existência do ecossistema. Sem esquecer que o meio ambiente compõe-se de dimensões e que os recursos ambientais possuem direito de proteção, o controle ambiental carece da consciência ecológica. Esta significa estratégia para a construção das interfaces da sustentabilidade. Nesses termos, a educação ambiental, como um instrumento pedagógico,

consegue produzir mudanças na sociedade. A responsabilidade social corporativa e a preservação e conservação ambiental são a base para que o agente empreendedor compartilhe valores ambientais com a sociedade. Investir em recursos importantes para a comunidade na intenção de suprir as necessidades básicas regionais desiguais envolve desenvolver e estimular a sustentabilidade e produzir cooperação para as atividades produtivas regionais.

Ressalta-se a relevância do planejamento para a atuação das políticas públicas urbanas. Todavia, os danos e as degradações ambientais desafiam e desenvolvem a execução integrada das políticas públicas e incentivam a ação complementar e descentralizada do uso dos instrumentos econômicos pelas políticas públicas, para ordenar o espaço territorial e ajustar condutas em prol da preservação do ecossistema.

Esses instrumentos devem, de forma coerente, envolver-se com o dinamismo das questões sociais, econômicas, políticas e ambientais, para facilitar a preservação e conservação do meio ambiente. A transparência do bom uso dos recursos públicos constitui condição para a formação de instrumentos estratégicos na execução da gestão urbana e ambiental sem que haja a sobreposição das iniciativas e a fragmentação dos recursos.

Incorporar o princípio da sustentabilidade como elemento articulador da ordem econômica inclui o respeito ao meio ambiente e prioriza a agregação de valor aos recursos naturais e a espaços específicos, sem esquecer a imprescindibilidade da avaliação ambiental preventiva, qualitativa e quantitativa, da viabilidade da implantação de infraestrutura no meio ambiente urbano e rural.

A responsabilidade socioambiental busca, com base em análises empíricas, soluções sustentáveis apoiadas na realidade regional. Melhorar o meio ambiente requer o alcance de padrões éticos capazes de superar os obstáculos que dificultam a qualidade do sistema e de melhorar a aceitabilidade dos atores sociais para o dever de preservar e conservar o meio ambiente. Para tanto, as medidas de controle passam a imagem de retrógradas, no sentido de não mais favorecer a resolução da problemática. Nessa perspectiva, participar dos processos de avaliação ambiental importa em questionar a valoração socioeconômica regional quando da implantação da infraestrutura e em perceber os benefícios positivos e negativos.

ANEXO: Barragem João Leite /GO.

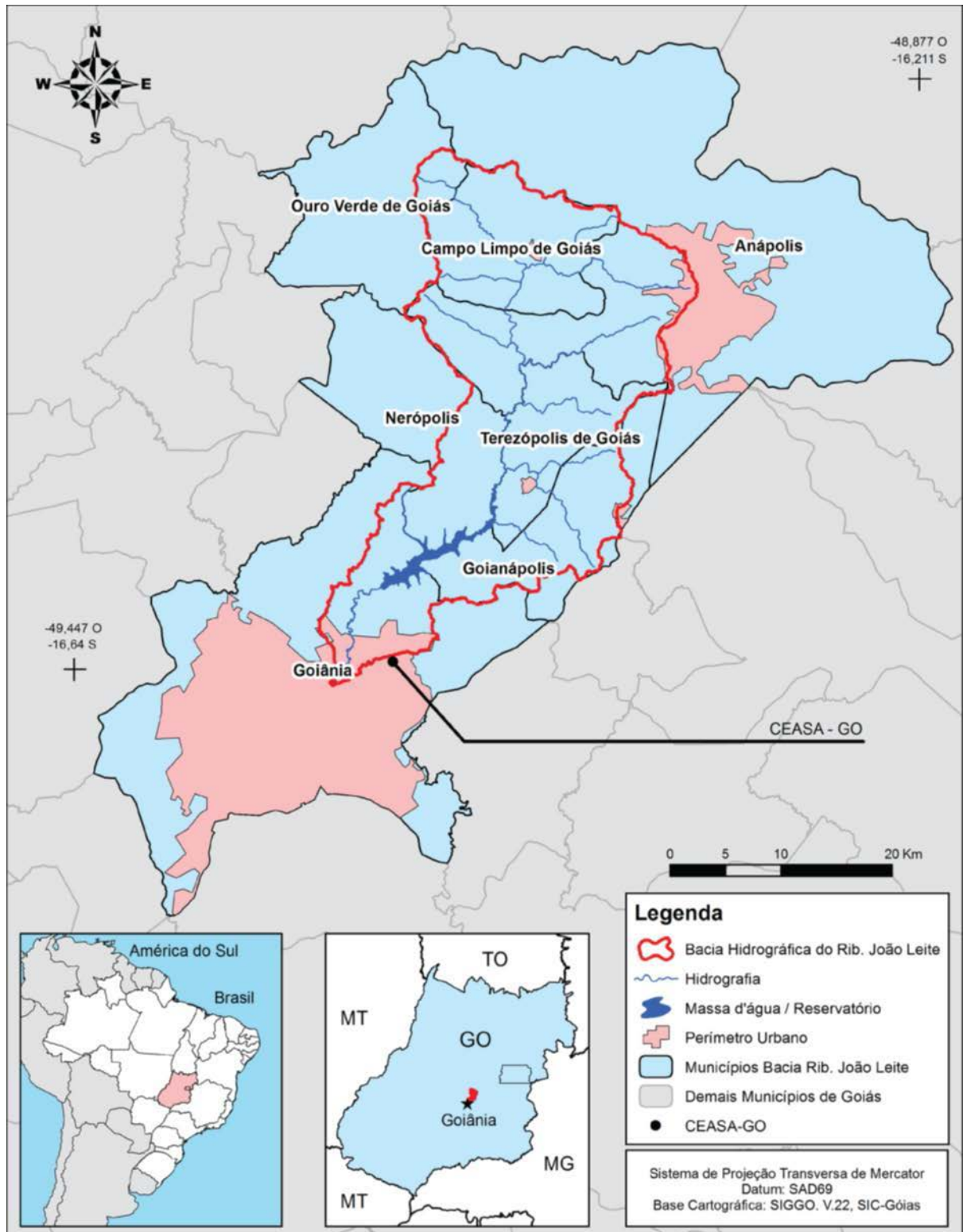


Figura - Localização da Bacia do Ribeirão João Leite, Estado de Goiás - Brasil. (Fonte: Internet)

REFERÊNCIAS:

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito Além da Economia Verde**. São Paulo: Editora Abril, 2012.
- AHMED, Flávio. **O Meio Ambiente e a Cultura na Perspectiva Constitucional**. Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental. Ano nove. N. 50, Fórum. p. 41-49. 2010.
- AMARAL, Paulo Adyr Dias do Amaral. **Finanças Públicas e Sustentabilidade**. Vol II. Rio de Janeiro: LumenJurisDireito, 2014.
- ALFONSIN, Betânia; FERNANDES, Edésio. **Direito à Moradia e Segurança da Posse no Estatuto da Cidade: Diretrizes, Instrumentos e Processos de Gestão**. 2ª tiragem. Belo Horizonte: Fórum, 2006.
- ARAÚJO, Giselli Marques. **A Dimensão Ambiental da Propriedade Privada**. Revista de Direito Ambiental e Sociedade. V.1, nº1, Jan/Jun. 2011. P. 367-387.
- FERNANDES, Edésio. **A Nova Ordem Jurídico-Urbanística no Brasil**. ALFONSIN, Betânia; FERNANDES, Edésio. (Coord) *In*: Direito Urbanístico. Estudos Brasileiros e Internacionais. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.
-**O Desafio dos Planos Diretores Municipais**. ALFONSIN, Betânia; FERNANDES, Edésio. (Coord) *In*: Direito Urbanístico. Estudos Brasileiros e Internacionais. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.
- FERREIRA, Dr. Nilson Clementino; MATEUS, Diego Lara Soares; SILVA, Marcos Vinícius Alexandre; SILVA, Rejane Moreira. **Avaliação da ocupação antrópica em relação à legislação ambiental na macrozona rural do ribeirão João Leite, município de Goiânia – GO**. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 2011, Curitiba: Anais XV. Curitiba: INPE, 2011, p. 2967. Disponível em: < <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/files/p0372.pdf> > .Acesso em: 03 dez 2013.
- BACHELET, Michel. **Ingerência Ecológica: Direito Ambiental em Questão**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.
- BALBIM, Leonardo Ispere Nassif; DE CARVALHO, Nathan Castelo Branco; LEHFELD, Lucas de Sousa. **Código Florestal Comentado e Anotado. Artigo por Artigo**. 2 ed. São Paulo: Método. 2013.
- BARBOSA, Alexandre de Freitas. **O Mundo Globalizado Política, Sociedade e Economia**. 4ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- BARROSO, Luis Roberto. **O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas: limites e possibilidades da Constituição Brasileira**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BERTOLINI, Adriana Rossas; POMPEU, Gina Vidal Marcílio. **A Ordem Internacional e suas Implicações na Constituição Econômica Brasileira de 1988**. *In*: SILVEIRA, Vladimir Oliveira da. (Coord) Revista de Direito Brasileira. Ano 3, vol. 6, Set-Dez./2013. CONPEDI.

BOFF, Leonardo. **A Carta da Terra**. Valores e Princípios para um Futuro Sustentável. Petrópolis. V&M do Brasil. 1994. DVD.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Código Civil de 2002**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/.htm >. Acesso em: 18 maio. 2014.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Constituição da República**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 18 dez. 2013.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 12.727/12. **Novo Código Florestal Brasileiro**. Disponível em:<<http://www.planalto.gov.br/legislação/htm>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 9.985/00. **Institui o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC)**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_/leis/.htm>. Acesso em: 17 jun. 2014.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 9.433/97. **Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_/leis/.htm>. Acesso em: 13 jun. 2014.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 7.802/1989. **Lei dos Agrotóxicos**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_/leis/htm>. Acesso em: 12 jun. 2014.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Convenção Quadro das Nações Unidas**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas>>. Acesso em: 18 jul. 2014.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Decreto 99.274/90. **Execução da Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_/decretos/htm>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. ONU. **Declaração do Rio de Janeiro de 1992**. Disponível em:<<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 11.977/09. **Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11.977.htm>. Acesso em: 22 jul. 2014.

_____. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Avaliação da Ocupação Antrópica em Relação à Legislação Ambiental na Macrozona Rural do Ribeirão João Leite. Município de Goiânia (GO)**. Disponível em: <<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/files/p0372.pdf> >. Acesso em: 03 dez 2013.

_____. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Seminário Nacional de Vigilância do Câncer Ambiental e Ocupacional**. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/seminariovigilancia/papelanvisa.pdf> >. Acesso em: 16 jun. 2014.

_____. **Instituto do Câncer**. Disponível em: <<http://www.icesp.org.br> > .Acesso em: 27 de maio 2014.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 25 jun. 2014.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei de Saneamento Básico. Lei 11.445/07. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm> .Acesso em: 23 jun. 2014.

CONAMA. Resolução CONAMA 01/86. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/>> .Acesso em: 16 jun. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 29.014/2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html> .Acesso em: 16 jun. 2014.

CONAMA. Resolução CONAMA 13/90. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>> .Acesso em: 25 maio. 2014.

CONAMA. Resolução CONAMA 302/02. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>> .Acesso em: 25 maio. 2014.

BRANT, Leonardo Nemer Caldeira (Org); SILVA, Solange Teles da. **O Direito Ambiental Internacional.** Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

BRASÍLIA. **Pacto Global Comemora 10 anos da Rede Brasileira.** Disponível em: <<http://www.onu.org.br/pacto-global-comemora-10-anos-da-rede-brasileira>> .Acesso em: 18 dez. 2013.

Responsabilidade ambiental: Dever de todas as empresas. Disponível em: < <http://factoagencia.wordpress.com/tag/relatorio-global-de-sustentabilidade-empresarial/>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

Responsabilidade socioambiental: dever de todas as empresas. Disponível em:<<http://factoagencia.wordpress.com/tag/relatorio-global-de-sustentabilidade-empresarial/>> . Acesso em: 18 dez. 2013.

BARROS, Ivanilde Lima; OLIVEIRA, Maria Aparecida; NASCIMENTO, Antônio Carlos Rabelo. **Educação Ambiental: normatização, institucionalização e a práxis pedagógica.** SILVEIRA, Edson Damas da; CAMARGO, Serguei Aily Franco de. (coord) *In:* Socioambientalismo de Fronteiras. Biodiversidade e Sociodiversidade na Amazônia Continental. Curitiba: Juruá, 2012.

CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio Ambiente como Patrimônio da Humanidade. Princípios Fundamentais.** Curitiba: Juruá, 2008.

CAVALCANTI, Clóvis. **Breve Introdução à Economia da Sustentabilidade.** *In:* CAVALCANTI, Clóvis. (Org.) Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função Social e Ambiental da Propriedade.** Florianópolis: Visualbooks, 2003.

CÉSPEDES, Livia; CURIA, Luis Roberto; NICOLETTI, Juliana. **Legislação de Direito Internacional.** 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CIRRA. Centro Internacional de Referência em Reúso de Água. **Tipos de reúso. Reúso Industrial.** Disponível em: <<http://biton.uspnet.usp.br/cirra/?cat=6>> .Acesso em: 23 jun. 2014.

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>> . Acesso em: 16 Maio. 2014.

COSTA, Beatriz Souza. **A Constituição do Sujeito Constitucional Ambiental.** In: Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Vol.8. n°.15. jan/jun. 2011, p. 43-61.

_____ **O Gerenciamento Econômico do Minério de Ferro como Bem Ambiental no Direito Constitucional Brasileiro.** São Paulo: Editora Fiúza, 2009.

_____ **Meio Ambiente como Direito à Vida: Brasil, Portugal, Espanha.** 2ª. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

COSTA, Fernando José da; COSTA Jr. Paulo José; MILARÉ, Édís. **Direito Penal Ambiental.** 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Dieguez; SILVA, Solange Teles da. (Coord) **Código Florestal. Desafios e Perspectiva.** São Paulo: Fiuza, 2010.

DANTAS, Juliana de Oliveira Jota. **A Soberania Nacional e a Proteção Ambiental Internacional.** São Paulo: Editora Verbatim, 2009.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DE MOURA, Luiz Antônio Abdalla. **Economia Ambiental. Gestão de Custos e de Investimentos.** 4ª ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

DEMAJOROVIC, Jacques. **Sociedade de Risco e Responsabilidade Socioambiental: Perspectivas para a educação corporativa.** São Paulo: Senac, 2003.

EDWARDS, Brian. **O Guia Básico para a Sustentabilidade.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 2008.

ESTOCOLMO. **Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano de 1972.** Disponível em:<www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>Acesso em: 3 fev. 2014.

ESTADOS UNIDOS. United Nation Global Compact. Disponível em:<<http://www.unglobalcompact.org>> Acesso em: 18 dez. 2013.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia. **Mineração Maldição ou Dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira.** São Paulo: Signus, 2008.

ENCICLOPÉDIA Britânica do Brasil. **Dicionário brasileiro de língua portuguesa.** v.3, p. 1816.

EUA. Carta da Terra. **The Earth Charter Initiative – Internacional Secretariat The Earth Council**. Disponível em: < <http://www.cartadaterrabrasil.org/eng/about.html> > Acesso em: 09 jun. 2014.

FARIAS, Talden. **Introdução ao Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

FERRER, Gabriel. **La Construcción del Derecho Ambiental**. Revista Aranzadi di Derecho Ambiental. Pamplona, España, nº 1, 2002, p. 73-93.

FERREIRA, Gabriel Luís Bonora Vidrih, FERREIRA, Natália Bonora Vidrih. **Meio Ambiente e Atividade Econômica na Constituição Federal**. XIII SIMPEP Bauru, SP, Brasil. Nov. 2006. p. 1.

FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira. **Direito Ambiental Brasileiro. Princípio da Participação**. 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

FERREIRA, Renata Marques; FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; **Curso de Direito da Energia. Tutela jurídica da água, do petróleo, do biocombustível, dos combustíveis nucleares e do vento**. 2ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **Curso de Direito Ambiental**. 5ª ed. São Paulo: RT, 2012.

Crise de Abastecimento de Água e o Código Florestal. In: 19º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental: Política Nacional de Resíduos Sólidos e Política Nacional de Saneamento Básico, 2014, São Paulo.

FILHO, Edson de Oliveira Braga. **O Meio Ambiente e o Desenvolvimento Econômico: uma Visão Realista Dentro de uma Nova Ordem**. In: FILHO, Edson de Oliveira Braga (coord). Sustentabilidade e Cooperativismo: uma filosofia para o Amanhã. Anais do I Congresso Internacional do Instituto Brasileiro de Pesquisas e Estudos Ambientais e Cooperativos. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **O bem ambiental como terceiro gênero de bem**. Revista Direito Ambiental e Sociedade, v. 1, n. 1, jan./jun. 2011. p. 11-46.

Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 12ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2011.

CARLI, De Ana Alice. **A Educação ambiental como Premissa Inafastável à Sustentabilidade do Acesso à Água Potável: Para as Gerações Presente e Futura**. In: FLORES, Nilton Cesar (org). A Sustentabilidade Ambiental em suas Múltiplas Faces. Campinas: Millennium, 2012.

FREIRIA, Rafael Costa. **Direito, Gestão e Políticas Públicas Ambientais**. São Paulo: Senac, 2011.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

FURQUIM, Cláudia do Amaral. **O Direito de Construir na Perspectiva Urbanístico-Constitucional**. Belo Horizonte: Del Rey, 2013.

..... **Aspectos Jurídicos do Planejamento Urbano no Brasil.**
In: CAVALHO, Newton Teixeira; KLEINRATH, Stella de Moura; RIOS, Mariza. (Coord)
 A Cidade Real e a Cidade Ideal em uma reflexão transdisciplinar. Belo Horizonte: Del
 Rey, 2014.

GERICKE, Gerda. **1964: Primeira Conferência Mundial sobre Comércio.** Calendário
 Histórico. Disponível em: <<http://www.dw.de/1964-primeira-confer%C3%A0ncia-mundial-sobre-com%C3%A9rcio/a-305964-1>> Acesso em: 05 maio. 2014.

GEORG KELL. EXECUTIVE DIRECTOR. **Introducing the Global Corporate Sustainability.** Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=A997o_K7cVY&feature=playerembedded> . Acesso em: 18 dez. 2013.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de Águas. Disciplina Jurídica das Águas Doces.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GUIMARÃES, Clênio. Espaço. **Demanda que só Cresce.** Ano XII, n. 78, Fev/Mar 2014, p. 4.

JR. MILLER, G.TYLER. **Ciência Ambiental.** Tradução da 11ª ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

JR. PHILIPPI, Arlindo; MAGLIO, Ivan Carlos. **Planejamento ambiental: Metodologia e Prática de Abordagem.** *In:* JR, PHILLIP, Arlindo (editor) Saneamento, Saúde e Ambiente. Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Manole, 2005.

HESSEL, Rosana. **Fatia menor no bolo mundial.** Estado de Minas. Belo Horizonte. 6 maio 2014. Caderno Economia, p.11.

HESPANHOL, Ivanildo Gonçalves. **Reúso Potável Direto.** 19º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental: Política Nacional de Resíduos Sólidos e Política Nacional de Saneamento Básico, 2014, São Paulo.

HORBACH, Carlos Bastide; MARTINS, Jorge Haroldo. **Área de Preservação Permanente em Meio Urbano.** *In:* BATISTA, Roberto Carlos; THEODORO, Suzi Huff; ZANETI, Izabel. (Coord) Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2008.

KIWONGHI, Sébastien Bizawu. REIS, Émilien Vilas Boas. **Educação Ambiental como processo para a construção da cidadania.** *In:* COSTA, Beatriz Souza; REZENDE, Elcio Nacur. (Org) Temas Essenciais em Direito Ambiental: Um Diálogo Internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2014.

LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades Sustentáveis Cidades Inteligentes. Desenvolvimento Sustentável num Planeta Urbano.** Porto Alegre: Bookman, 2012.

LOUETTE, Anne. **Compêndio para a Sustentabilidade. Ferramentas de Gestão de Responsabilidade Socioambiental. Uma Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.** São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MACHADO, Antônio. **Brasil S/A.** Jornal Estado de Minas. Belo Horizonte, 7 mar. 2014, Caderno 1, p. 11.

MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado; MILARÉ, Édís. **Novo Código Florestal: Comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 e à Med Prov 571, de 25 de maio de 2012.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

Direito Ambiental Brasileiro. 21^a ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

Direito à Informação e Meio Ambiente. São Paulo: Malheiros, 2006.

Inovações na Legislação Ambiental Brasileira: A proteção das florestas. Revista Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 11-21. Janeiro/Junho, 2013.

MAIMON, Dália. **Responsabilidade Ambiental das Empresas Brasileiras: Realidade ou Discurso?** In: CAVALCANTI, Clóvis. (Org.) Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável. 5^a ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MARCOS, José Baleeiro. **A terceira idade.** Noite de Núpsias. 2014. (no prelo)

MARICATO, Ermínia. **O Impasse da Política Urbana no Brasil.** Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

MARTINS, Maria Aparecida Neves; SILVA, Marcos Antônio da. **A Construção da Barragem João Leite e os Reflexos nas áreas de Abrangência do Reservatório.** Poster In: IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2013, Salvador/BA. Disponível em: < www.ibeas.org.br/congresso/anais.htm > Sessões de Trabalhos Técnicos.

MATTES, Delmar; PRATA, José; TAGNIN, Renato. **A crise é maior do que a chuva.** Le Monde Diplomatique. Maio 2014. Caderno Gestão da Água, p. 4.

MASCARÓ, Juan L; YOSHINAGA, Mário. **Infra-Estrutura Urbana.** Porto Alegre: Editora + 4, 2005

MATTOS, Liana Portilho. **Nova Ordem Jurídico-Ubanística. Função Social da Propriedade na Prática dos Tribunais.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

MILARÉ, Edís. **Direito do Ambiente: Doutrina Prática Jurisprudência Glossário.** 2^a ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

NARDY, Afrânio José Fonseca; SAMPAIO, José Adércio Leite. **Direito Fundamental de Propriedade, Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado e o Princípio Constitucional da Precaução.** In: FILOMENO, José Geraldo Brito; JUNIOR, Luiz Guilherme da Costa Wagner; GONÇALVES, Renato Afonso. O Código Civil e sua Interdisciplinaridade: Os Reflexos do Código Civil nos Demais Ramos do Direito. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

NARDY, Afrânio. WORLD, Chris. SAMPAIO, José Adércio Leite. **Princípios de Direito Ambiental: na Dimensão Internacional e Comparada.** Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

NEGRI, André Del. **A Divisão no Espaço Urbano.** Belo Horizonte: Fórum, 2012.

NEIVA, Sandro. CBPG. **Pacto global rede brasileira.** Disponível em: < <http://www.pactoglobal.org.br/Noticia/101/Pacto-Global-comemora-10-anos-da-rede-brasileira>>. Acesso: 11 nov. 2013.

OBRAS atrasadas dos PAC's preocupam Trata Brasil. Revista Saneamento Ambiental On Line, n.º. 653, 5 Jun. 2014. Caderno Saneamento. Disponível em: < <http://signuseditora.com.br/SA/default.asp?COD=6911&busca=&numero=653>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

OLIVETO, Paloma. **Perigo no ar e na água.** Jornal Estado de Minas Gerais. 24 agosto 2014. Ciência & Tecnologia, p. 16.

ONUBR. Nações Unidas do Brasil. **A ONU e a água.** Disponível em: < <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-agua/>> .Acesso em: 19 jun. 2014.

OST, François. **A Natureza á Margem da Lei: a ecologia á prova do direito.** Lisboa: Instituto Piaget, trad: Joana Chaves, 1995.

PROJETO Turístico Ameaça Parque Ecológico e APA do João Leite. 13 Fev. 2009. Disponível em: < <http://novoencanto2009.blogspot.com.br/search/label/APA> > .Acesso em: 17 jun. 2014.

MARTINS, Getúlio; PHILIPPI JR. Arlindo. **Águas de Abastecimento.** In: PHILIPPI JR. Arlindo. Saneamento, Saúde e Ambiente. Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Manole, 2005.

PROTOCOLO DE QUIOTO. Decreto n. 5.445/05. **Legislação de Direito Internacional.** São Paulo: 6ª edição. Saraiva. 2013, p. 203.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **PROTOCOLO DE MONTREAL. Proteção da Camada de Ozônio.** Disponível em: <<http://www.protocolodemontreal.org.br/eficiente/sites/protocolodemontreal.org.br>> .Acesso em: 25 maio. 2014.

RECH, Adir Ubaldo. **O Zoneamento Ambiental e Urbanístico como Instrumento de Tutela Efetiva e Eficaz do Meio Ambiente.** Revista Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 193-222, janeiro/junho, 2013.

REISEWITZ, Lúcia. **Direito Ambiental e Patrimônio Cultural.** São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2004.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A Ordem Ambiental Internacional.** São Paulo: Contexto, 2001.

ROSSI, Paolo. **A Ciência e a Filosofia dos Modernos. Aspectos da Revolução Científica.** Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora Unesp, 1992.

ROSA, Teresa da Silva. **Os fundamentos do pensamento ecológico do desenvolvimento.** In: VEIGA, José Eli da (Org). Economia Socioambiental. São Paulo: Senac, 2009.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

Rumo à Ecosocioeconomia. Teoria e prática do desenvolvimento.
In: SACHS, Ignacy; VIEIRA, Paulo Freire (Org). São Paulo: Cortez, 2007.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental. Conceitos e Métodos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SANTOS César. **GOIÂNIA, a cidade seca. Eliminação da cobertura vegetal de nascentes e margens, poluição e ocupação inadequada de seus entornos ameaçam os mananciais goianienses.** Jornal Opção. Caderno Meio Ambiente, Ed. 1880, 17/23 Jul. 2011. < Disponível em: <http://www.jornalopcao.com.br/posts/reportagens/goiania-a-cidade-seca>> Acesso em: 05 jun. 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental: Estudos sobre a Constituição, os Direitos Fundamentais e a Proteção do Ambiente.** São Paulo: RT, 2011.

_____ **A Eficácia dos Direitos Fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional.** 11ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SEMARH. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. **Plano de manejo APA João Leite.** Disponível em: <<http://www.semarh.goias.gov.br/site/>> Acesso em: 10 jun. 2014

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do Desenvolvimento Urbano.** 6ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

_____ **Mudar a Cidade. Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos.** 8ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

STIGLITZ, Joseph E. **Globalization and Its Discontents.** New York: W.W. Norton & Company, 2003.

SILVA, Irinéia de Fátima. **Preservação e Conservação da Reserva Legal: novos debates.** Barbacena. Monografia apresentada ao curso de direito da Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC, 2011.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional.** 3ª edição. São Paulo: Malheiros, 1997.

_____ **Fundamentos Constitucionais da Proteção do Meio Ambiente.** Revista de Direito Ambiental. Ano 7. N. 27. Revista dos Tribunais. 2002, p. 51-57.

SILVA, Lélío Costa. **Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/problemasambientais>. Acesso em 30/04/2013.

SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. **Crise Ecológica e Crise (s) do Capitalismo: O suporte da teoria marxista para a explicação da crise ambiental.** Veredas do Direito, Vol.10, n°. 19, janeiro/junho de 2013. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara, 2013.

SILVA, Solange Teles da. **O Direito Ambiental Internacional.** BRANT, Leonardo Nemer Caldeira (Coord) Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

SILVESTRE, Mariel. **Mineração em área de Preservação Permanente. Intervenção Possível e Necessária.** São Paulo: Signus, 2007.

THEODORO, Suzi Huff; ZANETI, Izabel. **Responsabilidade Social e Educação Ambiental: A tradução da Mudança de Paradigma.** In: THEODORO, Suzi Huff; BATISTA, Carlos Roberto; ZANETI, Isabel (Coord.) **Desenvolvimento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p. 1-16.

TRENNEPOHL, Terence Dorneles. **Direito Ambiental Empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2010.

TRIGUEIRO, André. **Uma visão de longo alcance para o descarte de resíduos**. REVISTA CONSCIÊNCIA AMPLA. n. 8, ano3, 01 abril/junho. 2011. Disponível em:<<http://www.ampla.com/media/144562/revista%20consci%C3%A4ncia%20ampla%208.pdf>> Acesso em: 03 set. 2013.

UNCTAD. **Conferência da ONU sobre o Comércio e o Desenvolvimento**. Disponível em: <http://ajonu.org/2012/10/17/conferencia-da-onu-sobre-o-comercio-e-o-desenvolvimento-unctad/> .Acesso em: 06 maio. 2014.

UNESCO Brasil. **Políticas Culturais para o Desenvolvimento: uma base de dados para a cultura**. Brasília: UNESCO, 2003.

UNESCO. **The 3rd United Nations World Water Development Report: Water in a Changing** http://webworld.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/18_WWDR3_ch_7.pdf > Acesso em: 19 jun. 2014.

UNGC. **Global Corporate Sustainability Report 2013**. Disponível em: <http://www.unglobalcompact.org/docs/about_the_gc/Global_Corporate_Sustainability_Report2013.pdf> Acesso em: 08 maio. 2014.

YOUNG, Oran R. **International Governance. Protecting the Environment in a Stateless Society**. New York, Cornell University, 1994.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão Jurídica da Água**. Porto Alegre: Educs, 2005.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão da Água e Princípios Ambientais**. 2^a ed. Rio Grande do Sul: Educs, 2012.

VEIGA, José Eli da. **A Desgovernança Mundial da Sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.

_____ **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

_____ **Os Desafios do Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. In: PÁDUA, José Augusto (Org). **Desenvolvimento Justiça e Meio Ambiente**. Belo Horizonte: Ed. UFMG e Peirópolis, 2009. p. 151-169.

VIEIRA, Liszt. **Impacto das mudanças climáticas no Brasil**. Le Monde Diplomatique. Maio 2014. Caderno Meio Ambiente, p. 31.

ZANOTI, Luiz Antônio Ramalho. **Empreendimentos Econômicos, Desenvolvimento e Mudança Social. A Função Social da Empresa como Forma de Valorização da Dignidade da Pessoa Humana, 2006. 241 f.** Tese (Dissertação Mestrado) - Universidade de Marília, São Paulo.