

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KARIN KÄSSMAYER

CIDADE, RISCOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS:  
DESAFIOS À REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA NA PERSPECTIVA DA  
JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL

CURITIBA  
2009

KARIN KÄSSMAYER

CIDADE, RISCOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS:  
DESAFIOS À REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA NA PERSPECTIVA DA  
JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL

Tese apresentada ao Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Comitê Orientador:

Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça

Prof. Dr. Dr. H.C. Otfried Höffe

CURITIBA  
2009

Kässmayer, Karin

Cidade, riscos e conflitos socioambientais urbanos: desafios à regulamentação jurídica na perspectiva da justiça socioambiental / Karin Kässmayer. – Curitiba, 2009. 259 ff.

Comitê orientador: Francisco Mendonça; Otfried Höffe

Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento), Universidade Federal do Paraná.

## TERMO DE APROVAÇÃO

KARIN KÄSSMAYER

CIDADE, RISCOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS:  
DESAFIOS À REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA NA PERSPECTIVA DA  
JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção de grau de Doutor no Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Comitê Orientador: Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça  
Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento  
UFPR

Prof. Dr. Klaus Frey  
Mestrado e Doutorado em Gestão Urbana PUCPR

Prof. Dr. José Robson da Silva  
Departamento de Ciências Jurídicas UEPG

Prof. Dr. Eroulhts Cortiano Junior  
Departamento de Ciências Jurídicas UFPR

Prof. Dr. José Edmilson de Souza Lima  
Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento  
UFPR

A meus pais, Zilda e Josef.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer a todos que estiveram ao meu lado durante estes quatro anos de Doutorado e me auxiliaram a desenvolver este trabalho requer um enorme esforço. Esforço este que se concentra, principalmente, em agradecer - à proporção necessária - o apoio, carinho e amizade recebidos. O meu muito obrigado será meramente simbólico.

À família querida, Vó, Vati, Mutti, Tia Nadja, Tio Aguiamar, Tia Evelise, Tio Reynaldo, Tia Gracinha, Tia Ketty, Tia Miriam, Tio Junior, Stephan, Eloise, Rafael, Jussara, Guilherme, Cíntia, Alois, André e Stefanie, o meu muito obrigada pelo apoio e pela união, que nos torna únicos. Às famílias de coração: Família Wild, Família Geyer, Família Doetzer e Família Kusztra pelo acolhimento, carinho e vínculos fraternais;

Aos amigos sinceros, em especial Adriana França, Andrea Duarte Doetzer, Andrea Huscher, Diana Kusztra, Eloise Eichholz, Gabrielle Ana Selig, Gisele Duarte Doetzer, Marco Roberto Prestel Reitenbach e Giancarlo Nadalin;

Aos novos amigos do Doutorado, curso este que me trouxe mais do que o esperado, pois fixei laços de amizade que ultrapassarão os encontros acadêmicos;

Aos amigos do Doutorado Sanduíche, realizado em Tübingen, período este relevante em minha vida: Gorete Telles e família, Elena Ritossa, Daniela Maurer, Evelien van Veen, Alex Wiemer, Daniel Löwe, Elke Steckkönig e Gabriel Damasceno da Silva;

A Sánchez Rios Advocacia Criminal, Centro Universitário UniFAE, IBRAJUS – Instituto Brasileiro de Administração do Poder Judiciário, PTA Advogados Associados e Procuradoria Jurídica do Município de São José dos Pinhais, que durante estes anos de doutoramento incentivaram o estudo acadêmico em paralelo à prática jurídica e à docência, na pessoa do Advogado

Luiz Carlos da Rocha e do Desembargador e Professor Dr. Vladimir Passos de Freitas;

Aos professores, motivadores, mestres e exemplos de honradez e conhecimento, na pessoa dos meus orientadores do Doutorado, Dr. Francisco Mendonça e Dr. Dr. H.C. Otfried Höffe;

Ao DAAD e à CAPES, pela bolsa de estudos de Doutorado Sanduíche;

Aos funcionários dos diversos órgãos públicos visitados e entrevistados, dentre os quais a Prefeitura de Araucária, Prefeitura de Curitiba (Regional CIC), Prefeitura de Campo Largo, COMEC, IPPUC, IAP, SEMA, SUDERSHA, SANEPAR, IBGE, Ministério Público do Estado do Paraná, Prefeitura de Stuttgart, pela presteza e interesse em receber os acadêmicos e lhes fornecer as informações solicitadas;

Ao Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (MADE) - seus professores e funcionários - pelo alto nível profissional e acadêmico, os meus sinceros agradecimentos pela confiança em minha pessoa depositada, em especial ao Professor Dr. Aloísio Leoni Schmid, por ter colaborado com a orientação deste trabalho;

E, finalmente, a Frederico Speck Paegle, pelos sonhos, que se realizarão.

*O mais alto grau da injustiça é não ser justo e, todavia, parecê-lo.*

*PLUTARCO*

*Um estudante procura o Dr. Fausto em casa a fim de lhe pedir orientação para a tese que irá elaborar. Porém, com a aparência física do Dr. Fausto, é Mefistófeles quem o recebe. "Não consigo habituar-me ao estudo do direito", diz o estudante. A resposta não se fez esperar: "... Sei muito bem o que é essa ciência. As leis e o direito sucedem-se como uma doença eterna; passam de geração em geração e saltam de um lugar para outro (...). Mal de ti, filho de teus pais, mal de ti! Porque jamais se discute o direito nascido conosco.*

*GOETHE, Faust.*

## RESUMO

O presente trabalho tem como tema a análise da regulamentação jurídica dos riscos e conflitos socioambientais urbanos na perspectiva da justiça socioambiental. A estrutura normativa da regulamentação dos riscos e vulnerabilidades urbanos é analisada de modo a verificar a potencialidade da legislação urbano-ambiental em reduzir a complexidade social e alcançar a justiça socioambiental. Tem-se como marco teórico o conceito de cidades fragmentadas, a teoria da sociedade de risco e do Estado Ambiental associado a considerações sobre a justiça ambiental. A concepção de meio ambiente urbano, cidades sustentáveis e a interface entre o direito ambiental e o direito urbanístico fazem parte da argumentação que ora se apresenta. O aprofundamento do estudo da justiça ambiental para o aprimoramento de um Estado gestor de riscos ambientais faz parte da contribuição para a identificação de um novo conceito de direito e de justiça decorrente da crise ambiental e do paradigma da sociedade ameaçada pelos riscos. A discussão da resolução dos conflitos socioambientais urbanos passa por este cenário de limites e potencialidades do novo direito urbano-ambiental.

Palavras-chave: Risco ambiental. Vulnerabilidade ambiental. Meio ambiente urbano. Estado gestor de riscos ambientais. Justiça socioambiental. Direito urbano-ambiental.

## **ABSTRACT**

The topic of the present paper concerns about the analysis of the legal aspects of the environmental risks and social conflicts contextualized in urban areas in a perspective of environmental justice. The urban risks and vulnerabilities regulation are theorized in order to verify the possibility of Urban and Environmental Law in reducing the social complexity and reach environmental justice. As a theoretical base it presents the fragmented cities concept, the risk society and the environmental state theories associated to considerations about environmental justice. Some of the concepts involved with the process, such as the legal concept of urban environment and the interrelations between the Environmental Law and Urban Law are introduced. An acute study concerning environmental justice contributes to the efficacy of a risk manager State in order to identify a new interpretation of the Law and the Justice due the environmental crisis and the risk society paradigm. At last, the discussion regarding the resolution of the socioenvironmental conflicts is promoted under the prisma of the limits and the potential of the new Urban-Environmental Law.

Key words: Environmental risk. Environmental vulnerability. Urban environment. Risk manager state. Environmental justice. Urban-environmental Law.

## ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Studie beinhaltet als Thema eine Aufschlüsselung von juristischen Regulierungen von Risiken und Gegensätzlichkeiten der städtischen sozialen Umwelt, aus der Sicht der "Sozialen Umweltgerechtigkeit". Die Struktur von richtungsweisenden Regulierungen der Risiken und der städtischen Verletzbarkeit, wurde in der Form untersucht, die Leistungsfähigkeit der Gesetzgebung der städtischen Umwelt festzustellen, den sozialen Gesamtumfang zu vermindern und eine soziale Umweltgerechtigkeit zu erreichen. Es gibt als theoretisches Merkmal den Begriff von zerstreuten Stadtteilen, die die Theorie der Risikogesellschaft und des Umweltstaates eingliedert, in der Überlegung der Umweltgerechtigkeit. Die juristische Abfassung der städtischen Umwelt, Stadtteile (Bezirke) zu versorgen, die Wechselbeziehungen zwischen dem Umweltrecht und dem Stadtrecht, sind Bestandteile der hier vorliegenden Beweisführung. Die Vertiefung der Studien des Umweltschutzrechts um die Verwaltung des Staates in bezug auf die Umweltrisiken zu verbessern, ist Teil des Beitrages zur Erkennung von einem neuen Konzept des Rechts und der Gerechtigkeit im Verlauf der Umweltkrise und an dem Beispiel der bedrohten Gesellschaft durch Risiken. Die Diskussion des Beschlusses, übersteigt die Gegensätze der städtischen sozialen Umwelt in diesem Rahmen die Leistungsfähigkeit des neuen Umweltschutzrecht.

Stichwörter: Umweltrisiko. Städtische Umwelt. Staatliche Verwaltung der Umweltrisiken. Soziale Umweltgerechtigkeit. Städtisches Umweltrecht.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AURMC- Aglomerado Urbano da Região Metropolitana de Curitiba  
Ampl -Ampliada  
Art - Artigo  
CIC – Cidade Industrial de Curitiba  
CIAR – Cidade Industrial de Araucária  
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente  
Coord – Coordenador da Obra.  
CF – Constituição Federal  
Ed - Edição  
EIA – Estudo de Impacto Ambiental  
EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança  
EUA – Estados Unidos da América  
HABITAT – United Nations Human Settlement Programme  
IBGE – Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística  
PNUMA – Programa Nações Unidas para Meio Ambiente  
IPEA – Instituto de pesquisa Econômica Aplicada  
IAP – Instituto Ambiental do Paraná  
Min. - Ministro  
N – Número  
ONG – Organização não –governamental  
ONU – Organização das Nações Unidas  
P – Página  
Rel – Relator  
Rev – Revista  
RMC – Região Metropolitana de Curitiba  
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente  
STJ – Superior Tribunal de Justiça  
STF – Supremo Tribunal Federal

## SUMÁRIO

<b>1</b>	
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1 O PROBLEMA DE PESQUISA.....	19
1.2 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS.....	23
<b>2 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E A DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: MARCOS TEÓRICO-CONSTITUTIVOS</b> .....	27
2.1 A CIDADE FRAGMENTADA E A COMPLEXIDADE DO ESPAÇO URBANO.....	27
2.2 O PROCESSO DE METROPOLIZAÇÃO NO BRASIL.....	35
2.3 A INFLUÊNCIA DA GLOBALIZAÇÃO NO ESPAÇO URBANO.....	42
2.4 AS CIDADES E A DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	49
<b>3 RISCOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS EM AMBIENTES URBANOS</b> .....	62
3.1 RISCOS, VULNERABILIDADES E CATÁSTROFES NAS CIDADES.....	62
3.2 RISCOS, PERIGOS, DESASTRES E VULNERABILIDADE: UMA ABORDAGEM CONCEITUAL.....	73
3.3 RISCOS E VULNERABILIDADES NO AMBIENTE URBANO.....	86
<b>4 O ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL E OS DESAFIOS PARA UM NOVO SISTEMA JURÍDICO</b> .....	92
4.1 O ESTADO DE DIREITO DEMOCRÁTICO E O MEIO AMBIENTE COMO BEM JURÍDICO E DIREITO FUNDAMENTAL DA ORDEM CONSTITUCIONAL BRASILEIRA.....	92
4.2 A SUSTENTABILIDADE COMO PRINCÍPIO JURÍDICO AMBIENTAL.....	115
4.3 OS RISCOS SOB A PERSPECTIVA DA REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA.....	122
<b>5 AS CIDADES COMO BEM JURÍDICO AMBIENTAL</b> .....	137
5.1 O DIREITO URBANO- AMBIENTAL E A GESTÃO AMBIENTAL DAS CIDADES.....	137
5.2 O ESTATUTO DAS CIDADES E O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DOS RISCOS.....	149
5.3 OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO E A FORMAÇÃO DAS CIDADES ILEGAIS.....	166
<b>6 JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL NAS CIDADES</b> .....	176
6.1 A CRISE AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE ÉTICA PERANTE O MEIO AMBIENTE.....	176
6.2 OS FUNDAMENTOS DA ÉTICA AMBIENTAL: ANTROPOCENTRISMOS E FISIOCENTRISMOS.....	188

6.2.1 Fisiocentrismos.....	190
6.2.2 Antropocentrismos.....	195
6.3 JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL: A DISTRIBUIÇÃO E O ACESSO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO PARA AS PRESENTES E FUTURAS GERAÇÕES.....	208
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO.....</b>	<b>219</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>231</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>259</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As cidades concentram as atividades sociais, culturais e econômicas de mais de 70% da população mundial.<sup>1</sup> Viver em uma cidade significa habitar um espaço múltiplo de interconexões e relações sociais, espaço este que “não é nem uma coisa, nem um sistema de coisas, senão uma realidade relacional: coisas e relações juntas” (SANTOS, Milton, 1991, p. 26). Trata-se de um arranjo indissociável de objetos geográficos, naturais e sociais em conjunto com a sociedade em movimento (SANTOS, Milton, 1991), espaço no qual são identificados conflitos nas relações “sociedade e natureza” observadas no uso e ocupação do solo urbano.

Em um contexto de urbanização acelerada, as cidades, palco de relações sociais histórica e economicamente construídas, contribuem para o aumento das injustiças e fragmentações do tecido social. Atrelada à problemática ambiental, as cidades potencializam a degradação da natureza e permitem, a partir da análise do seu espaço, averiguar que tipo de justiça emana deste cenário e como o sistema jurídico se normatiza na regulamentação do uso e ocupação do solo urbano.

A cidade é reconhecida como bem jurídico a ser tutelado. Considerado direito humano e difuso, o direito à cidade está atrelado à efetividade de direitos sociais e ambientais, materializáveis na implementação da função social da cidade. Entretanto, o dilema ao jurista é identificar qual conceito de cidade será projetado para o mundo normativo.

Estudar a cidade, o fato urbano ou a metropolização não é atributo de nenhuma ciência em particular, isto porque a cidade se constitui numa verdadeira encruzilhada, onde se encontram diferentes realidades, dinâmicas, interesses e saberes. (MENDONÇA, 2004a, p. 7)

As cidades, como bem jurídico, demandam uma nova abordagem dos princípios do Direito urbanístico, integrando-os ao conjunto normativo ambiental para regulamentar a realidade complexa do fenômeno urbano, primando por um olhar crítico. Dado que é o Estado o ente legitimado a legislar, conferindo a si a atuação

---

<sup>1</sup> O IBGE (2007) demonstra o percentual da população urbana no Brasil. Em 2000, chega a 81,23%; em 1980, este percentual era de 67,59%.

de gestor ambiental e prestador de serviços ambientais, além de ser sua finalidade a busca da justiça e do bem estar social, faz-se necessário averiguar se o Direito reduz a complexidade existente pela crise ambiental, ou, pelo contrário, falha como instrumento regulamentador. Complexidade esta referente à valorização da natureza como bem jurídico com a sua conseqüente inserção no rol de direitos fundamentais. Por tal motivo, interessa discutir o impacto da natureza formal do Direito na resolução de conflitos socioambientais urbanos que - por sua própria complexidade - demanda uma reanálise a partir de seus fundamentos e princípios clássicos.

A crise ambiental deriva de múltiplas questões: sociais, econômicas, culturais e jurídicas. O direito elaborado nos moldes do Estado Liberal se antecipa à realidade, ou seja, busca formalizar em leis as possíveis relações jurídicas e fatos sociais. Todavia, com a crise ambiental, há uma tendência de a realidade se sobrepor à formalidade dos documentos. Os fatos ganham relevância e as leis, por não terem a força de traduzirem os fatos, são abertas e passíveis das mais variadas interpretações, não somente de juristas, mas de técnicos e peritos. O objetivo da lei, de reduzir as complexidades, é questionado. Qual seria o alcance da técnica legislativa em matéria ambiental, a redução ou o aumento da complexidade destas questões? Por outro lado, analisa-se o impacto do direito na assunção do risco criado, especialmente nos princípios da responsabilidade, *in dubio pro ambiente* e precaução, e na inversão do ônus da prova em matérias ambientais. O desafio dos legisladores e administradores públicos interliga-se à concepção do risco como um novo paradigma que conduz a uma nova condição temporal de atuação: sempre de forma antecipada à ocorrência do dano.

O espaço urbano formado pelos componentes indissociáveis e interativos da configuração territorial e da dinâmica social pressupõe um olhar interdisciplinar destas relações que implicam na degradação ambiental e em injustiças sociais. A interdisciplinariedade será tomada como ponto de partida para a análise das relações estabelecidas e as tensões existentes entre a sociedade e natureza quando do uso e ocupação do solo urbano. Os riscos e vulnerabilidades socioambientais decorrentes do processo de urbanização acelerada, somados à degradação ambiental, demandam, por sua vez, uma análise da justiça socioambiental nas cidades e da construção de uma nova ordem jurídico-urbanística no Brasil, que se configura “como um processo cheio de contradições e desafios, e nenhuma das conquistas recentes pode ser tomada por garantida.” (FERNANDES, 2006 d, p. 21)

Neste sentido, a metodologia utilizada para o estudo que ora se apresenta baseou-se na interdisciplinaridade, cujo fundamento está na

[...] interação e no diálogo entre campos do conhecimento, de experiências e práticas sociais diferentes no mundo contemporâneo. O cerne desta interação está colocado no estudo de problemas ambientais do presente, resultantes das relações estabelecidas entre sociedade e natureza, à luz de condições diferenciadas de desenvolvimento social e da dinâmica de processos naturais. (MENDONÇA, 2004, p. 7)

O desafio imposto permite contribuir academicamente para a crise do estágio modernista da “estrita e estreita divisão disciplinar do conhecimento” (MENDONÇA, 2004, p. 12), referente ao estudo do ambiente urbano em um contexto de paradoxos e contradições, através de uma perspectiva totalizante. A metodologia do Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (MADE/UFPR) tem por objetivo geral a formação de profissionais qualificados para identificar, analisar e avaliar, em diferentes planos, os problemas ambientais decorrentes do processo de transformações econômicas e sociais.

A prática da pesquisa e seu enfoque são interdisciplinares e internamente relacionados à reflexão sistemática dos problemas concretos do desenvolvimento. Não é por outra razão que as preocupações com a sustentabilidade dos sistemas naturais e sociais deverão estar inextricavelmente articuladas com as dimensões éticas e jurídicas da ação social.<sup>2</sup>

A interdisciplinaridade é vista como um processo de conhecimento simultaneamente resultante da própria natureza do campo ambiental e dos impasses do desenvolvimento sustentável, uma forma peculiar de conhecimento e reflexão ética que se instaura na relação móvel e tensa entre natureza e sociedade. As atividades de formação fornecem os instrumentos conceituais e metodológicos para a reelaboração constante, e em diversos domínios, do enfoque da chamada

---

<sup>2</sup> MENDONÇA (2004, p. 19) afirma que “o pressuposto básico para a produção interdisciplinar do conhecimento sobre problemas ambientais adotado no âmbito do Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR é o trabalho conjunto de diversos profissionais, oriundos, de disciplinas diferentes, sobre uma problemática que possui uma mesma dimensão espacial”. E “os problemas ambientais se manifestam de forma concreta num espaço dado, e que a categoria espaço pode ser considerada como sendo uma manifestação de dinâmicas naturais e dinâmicas sociais”.

problemática socioambiental, por meio de um diálogo de saberes, em cada uma das linhas de pesquisa previamente definidas.<sup>3</sup>

Trata-se de um modo de ver e de compreender a realidade. Após delimitar uma temática, um problema e/ou um recorte espaço-temporal comuns, cada pesquisador examina questões específicas a partir da sua ótica, da sua disciplina, estabelecendo, ao mesmo tempo, interfaces e diálogos com os demais estudiosos, oriundos de diferentes áreas do conhecimento, não apenas para aprofundar e melhor entender a sua própria abordagem e contribuir com o estudo do outro, mas também para que novos saberes surjam, exatamente nas fronteiras das diferentes áreas de conhecimento. Desta maneira, aspectos da realidade anteriormente não percebidos tornam-se evidentes e novas possibilidades e estratégias no enfrentamento de problemas existentes são reveladas.

A linha de pesquisa “Urbanização, Cidades e Ambiente Urbano” visa uma reflexão sistemática, desde o início orientada para a ação, da intensificação dos múltiplos problemas derivados do processo de urbanização, na forma de um estudo integrado que aponte perspectivas novas em um cenário de acelerada transformação e crescente dependência de fatores extralocais fortemente marcados pela globalização. É a partir do entendimento amplo da complexidade, cada vez mais globalizada em todos os seus matizes no espaço socioambiental urbano, que são privilegiadas as abordagens de caráter interdisciplinar, todas elas operando com esquemas não lineares de interação natureza e sociedade.

A cidade é palco de necessidades emergentes sem possível resposta, fadada a ser tanto o cenário de conflitos crescentes como o lugar geográfico e político da possibilidade de soluções. Entretanto, para estas se tornarem efetivas, a análise “supõe atenção a uma problemática mais ampla, pois o fato urbano, seu testemunho eloqüente, é apenas um aspecto. Daí a necessidade de circunscrever o fenômeno, identificar sua especificidade, mensurar sua problemática, mas, sobretudo, buscar uma interpretação abrangente.” (SANTOS, Milton, 2005a, p. 11)

---

<sup>3</sup>Segundo Leff (2001 a., p. 168), emerge hoje uma nova racionalidade, a ambiental, que depende de um concurso de distintas estratégias para fragilizar a racionalidade dominante. Sendo assim, são legítimas a emergência de novos saberes e fazeres científicos, que dialogam entre si. “O saber ambiental ultrapassa o campo da racionalidade científica e da objetividade teórica, de onde emergem novas estratégias conceituais. Isso propõe a revalorização de um conjunto de saberes sem pretensão de cientificidade.”

Contra um estudo focalizado em um exame fragmentado, parte-se para o conhecimento da realidade em movimento, da cidade em sentido amplo.

A partir de uma problemática coletiva consolidou-se o ponto de partida para as teses dos Doutorandos da Turma VII (2005 – 2009) e o seu fio condutor, a compreensão, bastante disseminada nos estudos deste tópico, de que as dinâmicas de uso e ocupação do solo e os modos de vida nos chamados contextos periurbanos/periféricos estão frequentemente associados a situações de conflito, a riscos e vulnerabilidades socioambientais.

O recorte geográfico escolhido, formado por alguns bairros da região sudoeste da cidade de Curitiba e das cidades contíguas (Araucária e Campo Largo), é caracterizado, em parte, por uma importante área de proteção ambiental, tendo em vista a presença de um manancial hídrico, de outro lado, pelas Cidades Industriais de Curitiba e de Araucária. Além disso, incluem uma área de urbanização relativamente recente.

O desafio do estudo interdisciplinar é fruto de um roteiro de criação totalmente imprevisível e está diretamente relacionado à capacidade de os pesquisadores estarem abertos a outros saberes e de como criar ou até mesmo definir conhecimento sob esta perspectiva. Dificilmente existirá uma ciência da síntese, mas a conjunção das ciências sob a perspectiva da humildade e da emergência poderá resultar em saberes diversos que tenham o todo como horizonte, mesmo reconhecendo as suas limitações. A pesquisa interdisciplinar é, ao mesmo tempo, uma atitude e uma prática teórica de constante busca, que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente.

Trata-se de um trabalho de reconstrução a partir da problemática de ação à problemática científica, visando identificar as questões específicas passíveis de serem respondidas pelas diversas disciplinas com suas próprias competências, sob uma perspectiva conjunta, complexa e interfacial (RAYNAUT, 2004). A troca de experiências e saberes multidisciplinares entre os componentes do grupo de estudo, no âmbito do espaço geográfico delimitado, proporciona os meios e ferramentas necessários para o alcance dos objetivos definidos para o trabalho.

A interdisciplinariedade não vê os fatos como um instrumento estático para a busca da verdade, da mesma forma que uma problemática com fundo ambiental não se resume a um fato passível de análise em um laboratório. A interpretação de suas

causas faz-se necessária e um olhar não passivo, de observador, mas ativo e multifocal é que permite o seu conhecimento e abordagem (LATOUR, 2000, p. 24).

### 1.1 O PROBLEMA DE PESQUISA

A questão ambiental, verificada de forma pormenorizada nos vários debates sobre a crise da natureza, pode ser o ponto de partida para o requestionamento da forma como se compreende, se analisa e se interpreta o mundo e, nesta linha, o método de aquisição do conhecimento. O estudo da crise ambiental nas cidades e das injustiças socioambientais deflagradas insere-se neste debate em busca de um conhecimento que supere o tradicional, concentrado em fatos isolados e encontre fundamentos para uma nova interpretação de normas jurídicas cuja finalidade é a proteção de ecossistemas, em paralelo à garantia da dignidade humana.

Todavia, a modernidade dividiu os fatos dos sujeitos, a ciência da política e, ao defender esta ruptura, sua narrativa prega um distanciamento cada vez maior da política, da religião, do direito e da subjetividade com a ciência e a natureza, que permanecem, ou “devem” permanecer, purificadas. A realidade, por outro lado, constata que as conexões entre as ciências e as tecnologias estão cada dia mais entrelaçadas com situações de pressão, debates morais, intervenção e escrutínios (LATOUR, 2000).

Os emaranhados e conexões íntimas entre humanos e não humanos, entre homens, regras, organizações, natureza e ciência, conduzem ou a impasses, como os limites da ciência, da modernidade, do capitalismo, do sistema jurídico ou ao reconhecimento de que estas inter-relações são legítimas e direcionam a uma nova interpretação deste “meio campo” das relações sociedade e natureza. (LATOUR, 2008, p. 7)

“Natureza e sociedade não são mais os termos explicativos, mas sim aquilo que requer uma explicação conjunta” (LATOUR, 2000, p. 80), o que leva às questões ambientais perpassarem a relação entre a sociedade e natureza e as ameaças ecológicas ameaçarem o sistema social. Por certo, as questões ambientais urbanas envolvem o repensar da política, do direito, do planejamento urbano e da filosofia, já que o trato da questão ecológica gera inseguranças, inclusive jurídicas, e

uma série de questionamentos de ordem ética. Não se está a lidar apenas com problemas sociais, mas com problemas entre homens, entre homens e natureza e entre os homens e os artefatos por ele construídos. Destes conflitos, há que se pensar uma nova justiça.

A política urbana, por tal razão, insere em sua temática a preservação ambiental. Como consequência de a natureza se converter em sociedade, as catástrofes naturais clássicas, a exemplo das inundações, enchentes ou poluição atmosférica, são interpretadas como assuntos de responsabilidade política e agir ético coletivo. “Não somente é expressão de alcance da integração de natureza social senão também da percepção social destes fatos fundamentais.” (BECK, 1998b, p. 68).

A forma “moderna” de ver o mundo, na qual a emancipação e os ditames da liberdade preponderaram, é contraditória ao refreamento, à criação de limites e ao retornar a situações pretéritas. Da mesma forma, à medida que a política ambiental depende de decisões científicas e de ordem tecnológica, os cientistas se vêem de mãos atadas ao terem sua atividade regulamentada por um sistema legal e direcionada politicamente. O paradoxo se encontra nas próprias incertezas científicas que permeiam as questões ambientais. Mas, mesmo diante de incertezas e posicionamentos disformes, decisões políticas precisam ser tomadas.

As dinâmicas de modos de vida, em constante movimento, aprofundam as relações entre homem e natureza. Os riscos, outrora parte da aventura pela emancipação, hoje são antecipados, mensurados, avaliados e regulados por instrumentos jurídicos. A crise ambiental decorrente da insegurança e incerteza perante os riscos, de acordo com Latour (2000), seria superada se a ruptura entre sociedade e natureza não fosse considerada, na própria política, como uma contradição entre o espírito da emancipação e de seus resultados catastróficos.

Neste sentido, objetiva-se analisar os riscos, as incertezas jurídicas do sistema normativo urbanístico-ambiental, o potencial legal em minimizar as desigualdades sociais e as injustiças socioambientais urbanas. Pretende-se averiguar o arcabouço principiológico e normativo vigente que ordena a gestão dos riscos urbano-ambientais, bem como os mecanismos jurídicos de controle dos riscos.

Para tanto, a investigação sócio-espacial urbana demanda a ruptura de muitas dicotomias próprias da era da modernidade, permitindo que os diferentes

estudos possam mover-se sem inconvenientes por diferentes margens paradigmáticas e científicas, que se mostram muito mais interessantes e complexas que os núcleos disciplinares ou as posturas paradigmáticas fortes. (BUZAI, 2003, p. 23-24).

Neste sentido, o estudo preliminarmente efetuado na porção sudoeste do aglomerado urbano da Região Metropolitana de Curitiba permitiu uma investigação que identificasse as características dos acontecimentos da vida real, tais como as mudanças ocorridas na paisagem da região urbanizada em face dos acontecimentos contemporâneos no que se refere aos conflitos sociedade e natureza.

Adequado ao desdobramento analítico da problematização da pesquisa, o estudo de caso foi a ferramenta para a pesquisa interdisciplinar desenvolvida a partir de um diagnóstico sócio-econômico-ambiental da área de estudo (BUSCH *et al*, 2006). Este diagnóstico permitiu que os pesquisadores direcionassem seus interesses, entre outros aspectos, ao conhecer e avaliar as diferentes situações de vulnerabilidade socioambiental em relação às diversas categorias de riscos urbanos.

A construção da problemática comum, ao explicitar a ocorrência de lógicas antagônicas entre a ação deliberada e “espontânea” do desenvolvimento urbano, denuncia o comprometimento da qualidade de vida e das condições de vida manifestado por desafiadoras dimensões de conflitos, riscos e vulnerabilidades socioambientais urbanos.

Decorrentes do modelo de desenvolvimento socioeconômico, os riscos urbanos demandam respostas desafiadoras, que englobam desde a sua compreensão, conceituação e categorização até o desenvolvimento de ferramentas de gestão, planejamento urbanos e responsabilização jurídica.

Os limites da atuação legítima do Estado em matéria de riscos, bem como a divisão e delimitação territorial de competências para a sua resolução, requerem uma análise crítica e inovadora. Por outro lado – e em um contexto democrático - a ação dos sujeitos, atores e movimentos sociais organizados ou espontâneos é uma força que não deve ser subestimada, mas aceita e cooptada, para efetiva e eficazmente lançar propostas à resolução do problema.

O meio ambiente urbano une o social ao natural sob padrões de alta densidade e constrói uma totalidade própria. Consequentemente, isolar aspectos parciais resulta tão equivocado quanto às soluções tecnocráticas mesmas, já que desarticuladas de questões essenciais inerentes aos fenômenos.

O crescimento espontâneo das cidades e não controlado da população, somados à insuficiência de recursos para estruturar a cidade de modo a torná-la uma referência de qualidade de vida e organização territorial, geram o estabelecimento de uma cidade ilegal como resposta à exclusão social. As mais significativas expressões deste movimento marginal à cidade de Curitiba, por exemplo, ocorreram na área da CIC e na região ao sul da BR 116. A preocupação com a questão ambiental, no início da década de oitenta, não estava integrada à agenda política, como hoje, e o aumento dos riscos urbanos ocorreu de forma gradativa.

Bairros isolados são segmentos do espaço urbano resultante de um processo de ocupação quase emergencial, deflagrado em praticamente todas as capitais brasileiras. A conjunção de eventos, incidindo sobre um determinado território em décadas, certamente resulta em uma forma peculiar de interação entre a sociedade e a natureza que determina um quadro particular de riscos e vulnerabilidades que justificam e legitimam o interesse na área e na relevância científica de sua abordagem.

A partir das questões que emergiram do diálogo interdisciplinar, consolidou-se a ideia de que as dinâmicas de uso e ocupação do solo e os modos de vida em contextos periurbanos/periféricos estão frequentemente associados a situações de conflitos, riscos e vulnerabilidades socioambientais. Da hipótese de que as configurações urbanas recentes retratam desgastes ambientais que, somados aos desajustes sociais, geram quadros de riscos socioambientais, elaborou-se a problemática individual que busca uma abordagem jurídico-normativa dos riscos urbanos e seus fundamentos éticos com vistas a um cenário futuro de justiça socioambiental, no qual as bases jurídicas demandam um repensar de sua própria logicidade e dogmática.

As lógicas antagônicas entre a ação deliberada e “espontânea” do desenvolvimento urbano evidenciam o desafio da regulamentação jurídica dos riscos socioambientais e da gestão pública em prol da efetividade da justiça socioambiental principalmente devido à:

- a) vulnerabilidade socioambiental decorrente da distribuição espacial da população em áreas ambientalmente frágeis nas periferias das grandes cidades e áreas limítrofes entre municípios sem o devido controle e fiscalização;

b) falta de integração política dos órgãos administrativos quando da gestão de áreas ambientalmente frágeis em franjas urbanas e da dificuldade de implementação das políticas públicas desejadas em áreas metropolitanas;

c) limitação das normas jurídicas na regulamentação dos riscos urbanos e na potencialidade de resolução dos conflitos socioambientais diante da complexidade das questões dificilmente captada pelo ordenamento jurídico.

O problema individual da pesquisa apresenta-se nas seguintes questões:

**Diante dos riscos e vulnerabilidades socioambientais urbanos decorrentes do uso e ocupação do solo e da análise das normas jurídicas urbano-ambientais vigentes que regulamentam a gestão territorial e proclamam uma cidade sustentável, está-se diante de uma potencial resolução dos conflitos ambiente e sociedade? Qual a Justiça emerge e é instituída por este processo de formação de uma cidade ilegal entregue à sua própria sorte/azar? Consolida-se um direito que possa se denominar de socioambiental?**

## 1.2 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O diagnóstico da área<sup>4</sup> evidenciou a lógica antagônica entre o plano de desenvolvimento e a ação não deliberada do crescimento urbano, com dimensões de conflitos, riscos, vulnerabilidades e injustiças socioambientais. Este é o quadro de uma situação presente e constante em inúmeras outras cidades em expansão, tal qual Curitiba, e alarma a sociedade organizada, os órgãos responsáveis pelo planejamento urbano, os pesquisadores e as instituições políticas e não governamentais nacionais e internacionais.

Por certo, o controle do uso do solo transforma-se em ferramenta para evitar a segregação espacial, a proliferação dos riscos ambientais e as injustiças sociais. Em uma área de proteção ambiental, cujos contornos não equivalem ao limite territorial apenas de um município, mas se expandem em sua vizinhança, problematiza-se a questão de “como” gerir este território de modo a se alcançar a

---

<sup>4</sup> O diagnóstico da área foi realizado com o levantamento de dados secundários e entrevistas com a população local e gestores públicos.

justiça socioambiental e “por que” as leis urbano-ambientais e seus princípios norteadores são de difícil aplicabilidade.

Confronta-se o Direito, instrumento regulador de conflitos e cujo sentido é o de servir à Justiça, com o desafio da justiça socioambiental em ambientes urbanos, mediante a análise da legislação urbano-ambiental incidente no caso empírico. Com efeito, a necessária proteção de ecossistemas desencadeia a regulamentação de espaços de proteção ambiental que, uma vez instituídos, também geram tensões com o uso habitual da natureza pelo homem.<sup>5</sup> Discute-se qual justiça emerge desta regulamentação ambiental. Daí decorre o questionamento dos resultados da resolução jurídica de conflitos existente em áreas ambientalmente protegidas. A discussão sobre a justiça emergente da tentativa de resolução de conflitos que envolvem riscos torna-se parte do debate.

A justiça, como princípio da ética, possui em seu núcleo conceitual o preceito da igualdade ou da imparcialidade e o litígio ou o conflito configuram-se como a condição objetiva de sua aplicação. (HÖFFE, 2007 b, p. 1-37). O termo “justo” é comumente utilizado em duas formas distintas de justiça: a justiça distributiva (cujo escopo é a distribuição de bens como preenchimento das intenções de justiça) e a justiça de oportunidades, compreendida como a possibilidade de realização de chances igualitárias a todos desenvolverem suas capacidades. Desta divisão resultam discrepâncias notáveis entre as reflexões sobre a justiça normativa, que conduz à ética, por um lado, e à apresentação fática de justiça levantada pelas ciências sociais, por outro. O direito e, respectivamente, a aplicação do direito em casos reais, encontra-se no meio termo entre estas duas frentes. A dimensão espacial ganha um peso próprio nesta análise, já que se trata da transformação prática das percepções de justiça.

As discrepâncias entre o ideal de justiça socioambiental e sua não efetividade constata o desafio que tem por base a resolução de conflitos decorrente de riscos. A injusta distribuição do bem ambiental (*quem* usufrui o meio ambiente “equilibrado”), a desigual responsabilidade na tarefa de proteção do meio ambiente (*quem* atua e arca com os custos da proteção ambiental) e a designação do objeto da justiça ambiental precisam ser enfrentadas.

---

<sup>5</sup> A discussão sobre a temática da Justiça ambiental neste trabalho se atem à proteção de ecossistemas, e não tem a finalidade de discutir a ética dos animais.

A justiça deriva, como assinalado, de uma situação conflituosa. A justiça socioambiental em ambientes urbanos pressupõe o ordenamento justo do espaço em adequação aos interesses dos moradores na proteção ambiental, de forma a garantir a justa distribuição do bem ambiental, seja em seu acesso ou na co-responsabilidade em sua proteção. Prima-se, assim, por um princípio de igualdade perante o meio ambiente, no tocante à divisão de responsabilidades e na possibilidade de usufruí-lo com vistas à garantia de uma sadia qualidade de vida urbana.

O objetivo geral deste estudo constitui-se em

**analisar criticamente a estrutura normativa da regulamentação dos riscos e vulnerabilidades urbanos de modo a verificar a potencialidade da legislação urbano-ambiental na resolução de conflitos socioambientais decorrentes do uso e ocupação do solo, de modo a averiguar se o direito vigente potencializa a redução da complexidade social e o alcance da justiça.**

Os objetivos específicos que deram forma e estrutura ao trabalho, além de logicidade ao raciocínio, estão desenvolvidos em cinco capítulos, além desta introdução. O marco teórico-constitutivo apresentado no capítulo dois destina-se a descrever conceitos interligados ao fenômeno da urbanização, analisar o processo de metropolização no Brasil e a complexidade do espaço urbano sob a influência da globalização.

A crescente urbanização e o modelo de desenvolvimento das grandes metrópoles, nos quais estão incluídos como componentes indissociáveis as situações de conflitos, riscos e vulnerabilidades socioambientais do ambiente urbano, denotam a influência das cidades no processo de degradação do meio ambiente.

O capítulo três tem como finalidade apresentar os conceitos de riscos e vulnerabilidades que, nas cidades, geram desafios aos gestores urbanos. Primeiramente, expõem-se os conceitos de riscos, vulnerabilidade e catástrofes nas cidades, para, em um segundo momento, analisar a sua distribuição no meio ambiente urbano.

Os capítulos quatro e cinco voltam-se aos desafios do sistema jurídico diante da crise ambiental. A análise do Estado de Direito Ambiental e da regulamentação

jurídica do espaço urbano, diante de riscos e vulnerabilidades socioambientais, compõe esta etapa. A problemática não é passível de ser compreendida sem a demonstração do princípio da sustentabilidade e a transformação do direito urbanístico voltado à visão ambiental da cidade. Aproximando-se da realidade da área de estudo, faz-se necessária a abordagem dos conflitos socioambientais no uso e ocupação do solo urbano e dos conceitos de cidade legal e cidade ilegal.

Diante da necessidade de implementação da justiça socioambiental para o desenvolvimento da cidadania, democracia e justiça social, destina-se o capítulo seis ao aprofundamento da discussão da ética ambiental e dos contornos da justiça ambiental no espaço urbano. A apresentação das tendências e vieses filosóficos do meio ambiente faz-se necessária para a compreensão da moral social que permeia as relações sociedade e natureza.

No capítulo final, objetiva-se comentar as conclusões decorrentes da apresentação da regulamentação jurídica e seus limites e potencialidades na resolução dos conflitos socioambientais.

## 2 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E A DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: MARCOS TEÓRICO-CONSTITUTIVOS

### 2.1 A CIDADE FRAGMENTADA E A COMPLEXIDADE DO ESPAÇO URBANO

As cidades constituem-se como objeto de excelência para a pesquisa socioambiental. Assemelham-se a um mosaico de mundos sociais, nos quais a transição de um a outro é abrupta (BUZAI, 2003, p. 37). O “mosaico urbano” é formado por áreas naturais<sup>6</sup> transformadas em áreas culturais por forças sociais que geram tensões a partir dos interesses de grupos que finalmente dão forma a um particular desenvolvimento humano (BUZAI, 2003, p. 37). Os conflitos entre grupos sociais distintos economicamente e decorrentes da função do uso do solo geram as configurações sociais do espaço urbano.<sup>7</sup>

À busca de modelos explicativos de estruturas socioespaciais urbanas, em especial para cidades da América Latina, apresenta Buzai o conceito de “cidade fragmentada”, “que dá origem a determinados modelos de configuração espacial [...] e esta fragmentação é um resultado previsível de variados processos socioculturais que ocorrem a princípios do século XXI” (2003, p. 55, tradução nossa)<sup>8</sup>.

A pesquisa da estrutura interna das cidades latino-americanas inicia-se entre os anos sessenta e setenta. Na tentativa de quebrar a tradição científica e

---

<sup>6</sup> Segundo Buzai (2003, p. 37), áreas naturais são áreas geográficas caracterizadas em um tempo pela individualidade física e características culturais dos indivíduos que nela habitam. As cidades, utilizadas nesta concepção, são aquelas que adquirem caracteres próprios, pois cada uma cresce de forma espontânea e adquire sua especificidade na relação espaço-cultura.

<sup>7</sup> Mendonça (2004c, p. 186) define a cidade não somente como uma construção humana, mas “uma construção somada a todo um suporte que a precedeu – Natureza – mais as atividades humanas.” O urbano, em sua visão, deve ser objeto de uma visão interativa, ampla, conjuntiva e holística, pois é um campo inter-multi-disciplinar. E “os problemas socioambientais urbanos demandam, para sua solução mais eficiente, perspectivas que vão nesta visão.”

<sup>8</sup> O autor apresenta vários modelos de estruturas sociais urbanas. Nas cidades latino-americanas, ao se deparar com sua complexidade, vários modelos encontram-se concomitantemente, a excluir a cidade feudal. As estruturas sociais urbanas citadas são: 1. Cidade feudal; 2. Cidade Pré-industrial; 3. Cidade Colonial; 4. Cidade dos Imigrantes; 5. Cidade Industrial e 6. Cidade Pós-Industrial. O autor cita outro modelo apresentado por Gormsen (1981), o qual, a partir dos aspectos “status social da população urbana” e “valor do solo”, define três períodos: Colonial (até 1900); Modernização (1900-1950) e Metropolização (a partir de 1950).

ultrapassar uma análise focalizada nas aparências empíricas e nas configurações do uso do solo, Yujnovski<sup>9</sup>, citado por Buzai (2003, p. 77), volta-se ao estudo das atividades realizadas, por possuírem uma importante relação com a eficiência da cidade para a vida de seus habitantes e no tocante ao seu desempenho regional e nacional. Sua ideia, baseada na Escola de Chicago, é o estudo das cidades a partir dos processos que a geram e das atividades que realizam, ou seja, o estudo de sua estrutura interna. A cidade, analisada como sistema, é o primeiro desafio levantado, já que toda e qualquer ação terá repercussão sobre os demais setores.

A aceleração do crescimento populacional e a expansão territorial trouxeram questões estudadas por um novo modelo baseado nas teorias de geógrafos alemães.<sup>10</sup> O crescimento urbano gera consequências na configuração do uso do solo e três padrões espaciais diferentes são sobrepostos de forma parcial (BUZAI, 2003, p. 82). Estes são: a) a estrutura de anéis concêntricos (decorrente da cidade colonial histórica); b) a estrutura moderna setorial (a partir dos anos 30, iniciou-se um planejamento de eixos estruturais, separando-se a suburbanização de grupos sociais de alto nível econômico em direção a áreas comerciais e a linhas industriais concentradoras de populações de baixa renda); e c) a estrutura celular de periferia (formada por bairros informais, ilegais ou semi-ilegais, projetos governamentais de moradias à população de baixa renda e uma expansão de grupos de alto poder aquisitivo em setores separados da tendência de crescimento urbano, além do surgimento de novas centralidades, ao redor de centros comerciais – shopping centers).

Em busca de espaços para moradia, os fluxos habitacionais são direcionados para as zonas periféricas em razão dos baixos custos. Ocorre a intensificação da periferização dos centros urbanos e consolida-se o crescimento suburbano (BUZAI, 2003, p. 82). A formação da estrutura celular da periferia é verificada durante as décadas de oitenta e noventa. Tomadas as características das cidades latino-americanas, verificou-se que, embora as pequenas e médias cidades permanecessem caracterizadas por sua organização espacial colonial, as cidades

---

<sup>9</sup> YUJNOVSKI, O. **La estructura interna de la ciudad. El caso latinoamericano**. Buenos Aires: Ediciones SIAP.

<sup>10</sup> Buzai apresenta os modelos de cidades de Bähr e Mertins, além de Borsdorf, como paradigmáticos para este segundo período, que vai de 1976 a 1982 (2003, p. 81-87) .

grandes assimilavam-se cada vez mais às cidades norte-americanas com a degradação dos centros históricos e a busca de novas zonas residenciais para as classes de alto poder aquisitivo (direcionando-se à periferia). Segundo Griffin e Ford<sup>11</sup>, citados por Buzai (2003, p. 91), no entanto, há diferenças fundamentais entre as cidades latino-americanas e as norte-americanas. Os centros urbanos das cidades latino-americanas seguem como um lugar valorizado seja pelo acesso propiciado pelo sistema de transporte público ou pela diversidade comercial existente. Além disso, formam-se setores residenciais de elites em um sentido de “coluna” - linear do centro a bairros nobres - compostos por infra-estrutura de qualidade e diversidade de serviços.

Outro aspecto atém-se à ocupação do espaço. Enquanto menos de 5% da população urbana pertence à elite, um quarto ou um terço do total do espaço urbano é de sua propriedade e a classe média ocupa posições de “amortecimentos” em direção a zonas pobres, conforme Buzai (2003 p. 87-96). Este modelo será ajustado por Ford<sup>12</sup>, citado por Buzai (2003, p. 92-93), que o considera simples diante da complexidade das cidades e da sua descontinuidade na América Latina. Ford enfatiza ainda a separação das estratégias decisórias em dois níveis: um filosófico e outro operacional, ou seja, o ideal de cidade e a realidade da implementação do planejamento. Os modelos de uso do solo são geográficos e demonstram apenas uma parte da realidade, o que torna difícil a idealização de um modelo ordenado para uma realidade caótica e desordenada. Este deveria ser passível de uma reacomodação permanente, e cada pesquisador deveria estabelecer onde se encontra o ponto de corte que generaliza melhor a questão (BUZAI, 2003, p. 96).

O modelo preponderante, entretanto, é o da “cidade fragmentada”, aporte teórico para a análise do território e da problemática deste estudo. A fragmentação é observada nas manchas urbanas, especificamente no deslocamento das classes altas a localizações fechadas e isoladas das tramas urbanas e, em vertente contrária, a proliferação de periferias caóticas (BUZAI, 2003, p. 97). No Brasil, a fragmentação, representada territorialmente pelos diversos usos do solo urbano por

---

<sup>11</sup> GRIFFIN, E; FORD, L. A model for Latin American city structure. **Geographical Review**, 1980, 70 (4), 397-422.

<sup>12</sup> FORD, L; A new and Improved Model for Latin American City Structure. **Geographical Review**, 1996, 86 (3), 437-440.

diferentes classes sociais, é igualmente identificada pelo desenvolvimento de cidades informais, decorrente de processos urbanos tolerados e incentivados pelos gestores públicos. A produção legislativa urbanística expressa uma tradição de planejamento urbano elitista e tecnocrático que estabelece critérios dissociados das realidades socioeconômicas de acesso ao solo urbano e de produção de moradia, contribuindo para determinar núcleos de moradias ilegais em zonas periféricas, verdadeiros espaços de exceção (FERNANDES; ALFONSIN, 2006, p. 348).

Esta periferização decorre, para Milton Santos, da transformação de territórios urbanos e da reformulação das estruturas urbanas em favorecimento à implementação das condições materiais à operacionalidade das grandes empresas, no período de modernização brasileira (2005a, p. 117). Trata-se do fenômeno da urbanização corporativa e das cidades corporativas. O território, base de poder das grandes firmas, torna-se fator determinante do processo econômico. “Tal como ele se organiza para a modernidade, o território é a base comum de operação para todos os atores, mas é, sobretudo, favorável às corporações” (SANTOS, Milton, 2005a, p. 118).

O papel do Estado no planejamento do território e os interesses logísticos das grandes corporações contemplados nas diretrizes políticas de organização do espaço urbano, independentemente de sua localização, tornam as metrópoles corporativas e a legislação acompanha os interesses corporativos excludentes.

A cidade atual presta-se à recriação desse tipo de segmentação, com a emergência de grupos mais ou menos organizados, lutando de maneira difusa ou com o apoio de *lobbies* mais ou menos agressivos e mais ou menos aparelhados, através de discursos, marketing, alianças duráveis ou colusões ocasionais, estratégias e táticas pela prevalência de suas reivindicações setoriais. (SANTOS, Milton, 2005a, p. 120).

Desta forma, as cidades corporativas, não atentas ao bem estar coletivo e à produção de serviços sociais, impõe-se como um processo contraditório, “opondo parcelas da cidade, frações da população” (SANTOS, Milton, 2005a, p. 122), o que acarreta no direcionamento dos pobres às periferias, na planificação urbana técnica e despreocupada com a problemática global e distribuição justa dos recursos sociais. Maricato (2000, p. 142), ao tratar da cidade de São Paulo, afirma que a proposta do Plano Diretor dos anos noventa ignorou a cidade ilegal e a relação entre

circulação e uso do solo. Ao passo que este Plano Diretor estava em discussão, afirma a autora que obras eram realizadas voltadas a uma região específica da cidade. Da mesma forma ocorreu em Curitiba, através de um olhar que ignorou as desigualdades e as ilegalidades urbanas. Assim,

mais do que a construção das condições para exercer seu papel de cidade mundial, embora uma certa região da cidade, que concentra as sedes de grandes corporações, tenha ganho novos e significativos melhoramentos, é possível identificar ali os mesmos interesses que conformam o atraso no Brasil: a presença das megaempreiteiras de construção, obras superfaturadas e a promoção da valorização fundiária e imobiliária com investimentos públicos dirigidos para uma região segregada, plena de símbolos pós-modernos. (MARICATO, 2000, p. 142)

As cidades apresentam, portanto, uma polarização social “em sociedades que se desprenderam rapidamente das características organizativas do estado de bem-estar” (JANOSCHKA, apud BUZAI, 2003, p. 97-98, tradução nossa).<sup>13</sup> Como fatores que deram causa a este fenômeno, estão as pressões exercidas por organismos econômicos internacionais nas definições de políticas econômicas e urbanas, além da privatização ocorrida nos processos de estruturação espacial das cidades, levando à formação de “ilhas” : ilhas de consumo, ilhas residenciais, ilhas produtivas, ilhas de decadência. Fernandes (2004a, p. 101) afirma que a urbanização - conduzida pelas forças de mercado e a ação elitista e excludente do Estado, particularmente no que concerne às condições de acesso à terra urbana e de produção de moradia - resultou em cidades fragmentadas, onde a maioria dos grupos pobres tem sido condenada a viver em favelas, cortiços, loteamentos irregulares e loteamentos clandestinos, ou seja, em condições habitacionais precárias.

A cidade fragmentada corresponde a uma fase de reestruturação do espaço urbano, simbolizada por condomínios fechados e shoppings centers. O crescimento ocorre mais nas cidades de porte médio, enquanto há um estancamento nas metrópoles, caracterizadas por uma política externa “neocolonialista norte-americana”, sob um modelo de desenvolvimento socioeconômico de bases

---

<sup>13</sup> JANOSCHKA, M. Un modelo de ciudad latinoamericana. **Colóquio Internacional “La ciudad em cuestión”**. Abstracts y Programa. Cátedra Walter Gropius – DAAD – FADU-UBA. Buenos Aires, 2002.

globalizantes e sociopolítico voltado à efetividade democrática e à orientação capitalista (BUZAI, 2003, p. 101-102) <sup>14</sup>.

O aglomerado urbano de Curitiba, na concepção de cidade fragmentada, representa um desafio aos gestores públicos. O processo de urbanização demanda análises multidisciplinares que possibilitem a discussão das suas problemáticas e potencialidades. Lefebvre (1991) sugere uma nova estratégia de conhecimento inseparável da estratégia política, isto é, a reformulação de conceitos, o repensar de dogmas e a criação de novas metodologias para analisar a cidade do século XXI como prerrogativa para a sua compreensão em conjunto com uma proposta de gestão pública eficaz.

A cidade é um processo em constante transformação.<sup>15</sup> Suas características e peculiaridades atuais foram desenvolvidas no processo da assim chamada “Era Moderna”, cuja dinâmica é o reflexo de um conjunto de fatores oriundos da Revolução Industrial.<sup>16</sup> A aceleração da industrialização, a diversificação dos produtos, o desenvolvimento de novas tecnologias e a modificação dos modos de vida refletem-se na organização espacial. O crescimento das cidades, em proporções tais a ponto de criar concentrações espaciais de massas de pessoas numa escala até então considerada inconcebível, chama a atenção da sociedade.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Eric Hobsbawn (2007, p. 57) descreve a globalização como um dos aspectos da tentativa norte-americana de reviver o império mundial como modelo para o século XXI. “A globalização, na forma atualmente dominante do capitalismo de mercado livre, trouxe também um aumento espetacular e potencialmente explosivo das desigualdades sociais e econômicas, tanto no interior dos países quanto internacionalmente.”

<sup>15</sup> Para Lefebvre (1991) a cidade em questão é aquela que surge a partir da Revolução Industrial.

<sup>16</sup> Sobre a história do urbanismo, vide Harouel (2004) e Choay (1992). Especificamente sobre a história das cidades latino-americanas, vide Romero (2005).

<sup>17</sup> A constatação de aglomerados urbanos com mais de um milhão de habitantes é recente na história. A edição de 1950 da Enciclopédia Britânica, no vocábulo *urbanization*, cita este fenômeno como o crescimento das cidades característico da moderna sociedade industrial, particularmente a partir do século XVIII com a aceleração da migração da população rural para as áreas urbanas. Destaca-se a informação de que a maioria dos países teve sua população computada através de censos desde 1930. Em 1937, a população mundial era de em torno de dois bilhões de habitantes. Dentre os países que distinguem as populações em urbanas e rurais, em um total de 927 milhões de habitantes, 36% eram constituídos por urbanos. O que se entende por urbano, todavia, varia de país para país. Na Alemanha, com 67,5% da população urbana em 1933, cidade significa lugares com mais de 2.000 habitantes. Na Iugoslávia, com 9,6% da população urbana, para que seja considerada uma cidade, há um número mínimo de 20.000

Esta aceleração da urbanização, “cria na organização espacial da população mundial uma ponderável revolução de cunho ecológico, político, econômico e social” (HARVEY, 2004, p. 70), afinal, “o fato urbano é a expressão máxima e paradoxal da alteração e dependência humana de um substrato natural que a contém e lhe dá sustentação.” (MENDONÇA, 2004c, p. 189)

Diante deste quadro, questiona-se como é possível planejar, regulamentar e estruturar este espaço dinâmico e complexo. A pergunta refere-se à construção de uma base teórico-prática para o alcance da justiça através da gestão do espaço urbano. Como garantir à população de megacidades, por exemplo, qualidade de vida?<sup>18</sup> A mudança de escalas da organização urbana traz como reflexos novas escalas geográficas em que são definidos, hoje, os lugares, alterando-se por completo o panorama político<sup>19</sup>. Os contornos e franjas urbanos de Curitiba são exemplos da impossibilidade de uma análise de unidade política, econômica, social e ambiental dotada de continuidade identitária ao longo do tempo.<sup>20</sup>

As cidades ultrapassam as próprias fronteiras, enquanto as políticas públicas municipais e o planejamento urbano permanecem presos a uma prévia delimitação do território legal e de ações restritas ao poder de agir conforme a repartição de competências estabelecida na carta política. Muito embora haja uma tendência em se definirem políticas metropolitanas, a autonomia do município é resguardada.

---

habitantes. Quanto à população das cidades, em 1860 não havia nenhuma cidade com população de um milhão de habitantes, e, em 1920, havia três, número aumentado para cinco em 1940. Em 1950, o número provável de cidades com um milhão de habitantes é de 36, distribuídas da seguinte forma: cinco cidades nos Estados Unidos, três na Grã-Bretanha, doze em outros países europeus, onze na Ásia e cinco em outros países (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, 1950, p. 893 – 894, tradução nossa).

<sup>18</sup> Harvey (2004, p.70) entende que nas megacidades há uma grande dificuldade em a sociedade se organizar, por exemplo, para uma luta de classes, ou a dificuldade em desenvolver instituições para a democracia representativa.

<sup>19</sup> Harvey (2004, p. 71) ao analisar a mudança de escala geográfica na cidade de Baltimore, Estados Unidos, durante o período de duzentos anos (1792 a 1992) afirma que esta panorâmica de crescimento urbano ilustra o problema da mudança de escala da organização urbana. Ele evoca a questão acerca de qual sentido faz considerar Baltimore uma unidade política, econômica ou ecológica de análise dotada de continuidade identitária ao longo do tempo.

<sup>20</sup> A cidade de Curitiba remonta ao século XVII, quando da sua fundação em 1693. O crescimento populacional é observado em meados do século XIX, com a exploração da erva-mate e da indústria madeireira.

A escala metropolitana tem sido reconhecida nas discussões políticas, acadêmicas e jurídicas. Para Fernandes, o principal desafio da gestão metropolitana é a promoção da construção, política e social, de uma ordem jurídico-institucional que dê expressão adequada à ordem urbano-territorial e socioeconômica que caracteriza estas regiões, uma vez que esta esfera é o elo perdido no processo de construção de uma ordem verdadeiramente democrática nos países urbanizados (2006a, p. 359-361). No Brasil, ao não haver a incorporação das regiões metropolitanas de forma adequada, há uma desconexão entre os mapas da ordem urbano-territorial e da ordem jurídico-institucional (FERNANDES, 2006a, p. 361).

A complexidade da realidade urbana entra em conflito com os princípios legais do direito urbanístico e ambiental, que muitas vezes não são analisados como um sistema legal único. A cidade real, que se expande em sua dinâmica própria, não é aquela representada na legislação urbanística. As leis, ao estabelecerem perímetros urbanos (fronteiras urbanas) e definições de zonas urbanas, têm como objetivo reduzir a complexidade através da legalidade. Todavia, são as leis que, ao buscarem a solução dos riscos urbanos e a redução da complexidade, se deparam com sua própria fragilidade na busca de solucionar este desafio.<sup>21</sup>

Mais além do que definir formas de apropriação do espaço permitidas ou proibidas, mais do que efetivamente regular a produção da cidade, a legislação urbana age como marco delimitador de fronteiras de poder. A lei organiza, classifica e coleciona os territórios urbanos, conferindo significados e gerando noções de civilidade e cidadania diretamente correspondentes ao modo de vida e à micropolítica familiar dos grupos que estiveram mais envolvidos em sua formulação. Funciona, portanto, como referente cultural fortíssimo na cidade, mesmo quando não é capaz de determinar sua forma final. (MARICATO, 2000, p.13)

As franjas de Curitiba exigem igualmente uma regulamentação jurídica de fronteira. Ao denunciarem ou tornarem visíveis as insuficiências do direito instituído, anunciam possibilidades imperativas de se fundar ou reconstituir outro Direito, atento aos clamores, angústias e contradições dos que habitam a cidade ilegal. Assim, o Direito que irrompe não é um a priori, mas ao contrário, é um direito derivado de demandas concretas e historicamente instituídas.

---

<sup>21</sup> Sobre a cidade de São Paulo neste contexto, vide Rolnik (2003, p. 47-50).

A cidade é um espaço em fluxo contínuo, repleto de uma extraordinária vitalidade e variedade, imerso em lugares fervilhantes de atividades e movimento. Amin e Thrift (2002, p. 7), ao questionarem “o que conta para o conhecimento do urbano”, exploram o “novo urbanismo do cotidiano”, ou seja, a cidade como um espaço aberto de fluxos, interações humanas e preocupação com o que está na vizinhança. Não há uma completude, um centro ou uma estrutura sólida. A cidade é uma amálgama de processos geralmente disjuntos e de heterogeneidade social, um lugar de conexões próximas e distantes, uma concatenação de ritmos, que está expandindo sua franja em várias direções. Este é o aspecto das cidades que deve ser apreendido e esclarecido, sem qualquer desejo correspondente de reduzir a diversidade de fenômenos a qualquer essência ou integridade sistêmica.

## 2.2. O PROCESSO DE METROPOLIZAÇÃO NO BRASIL

Enquanto cidade fragmentada, Curitiba segue uma tendência brasileira de crescimento urbano, embora apresente suas especificidades. A urbanização generalizada no Brasil ocorre a partir do terceiro terço do século XX, evolução esta quase contemporânea à fase atual de macrourbanização e metropolização. Destacam-se duas características neste fenômeno: o “turbilhão demográfico” e a “terciarização”, segundo Milton Santos (2005a, p. 9).

O processo de urbanização acelerada no Brasil amenizou o distanciamento entre um país rural e um urbano. O Brasil urbano, para Milton Santos (2005a, p. 6) inclui áreas agrícolas, e o rural, áreas urbanas. Nas franjas das grandes cidades brasileiras encontram-se populações que vivem da agricultura familiar. Ao passar por bairros de Curitiba e por cidades que fazem parte da região metropolitana, por exemplo, está-se diante de um território ora rural, ora urbano. A forma de vida, as relações sociais, as atividades produtivas das franjas urbanas dificultam, ao olhar do observador, uma classificação adequada.

O Brasil, em tempos coloniais, apesar de possuir em seu território cidades, não era um país tido como urbanizado e tampouco as cidades possuíam o perfil e as

características das atuais.<sup>22</sup> Rio de Janeiro, Olinda, Recife, Salvador e São Paulo exerciam funções voltadas à dinâmica do sistema colonial.<sup>23</sup> A crise deste sistema, todavia, favorece a burguesia crescente e determina, em parte, a expansão urbana.<sup>24</sup> A cidade, com seus contornos atuais, é aquela que os adquire principalmente a partir dos anos sessenta do século passado.<sup>25</sup> O desenvolvimento das cidades brasileiras ocorre, portanto, em período posterior ao crescimento das cidades européias, cujo início é concomitante à Revolução Industrial.<sup>26</sup>

A partir da migração campo-cidade - em um contexto de uma sociedade capitalista -, há uma tendência de concentração populacional e aumento de consumo. Com a industrialização e crises econômicas<sup>27</sup>, a agricultura mecaniza-se e leva os camponeses a buscar empregos nos grandes centros urbanos. A população aglomerada em um território centralizado tendenciou a aumentar - em que pese a estrutura social iniciar sua derrocada -, principalmente no pós-guerra, com a descoberta de medicamentos, destacando-se a penicilina (MUKAI, 2002). No Brasil,

se o índice de urbanização pouco se alterou entre o fim do período colonial até o final do século XIX e cresceu menos de quatro pontos

---

<sup>22</sup> No dizer de Oliveira Vianna, citado por Milton Santos (2005a, p. 19), “[...] o urbanismo é condição moderníssima da nossa evolução social. Toda a nossa história é a história de um povo agrícola, é a história de uma sociedade de lavradores e pastores. É no campo que se forma a nossa raça e se elaboram as forças íntimas de nossa civilização. O dinamismo de nossa história, no período colonial, vem do campo. Do campo, as bases em que se assenta a estabilidade admirável da nossa sociedade no período colonial.”

<sup>23</sup> Não é objetivo descrever o histórico das cidades brasileiras, quanto ao seu desenvolvimento e crescimento. Para tanto, sugere-se bibliografia especializada. Sobre a cidade brasileira em um período histórico passado, vide Milton Santos (2005a, cap. 2).

<sup>24</sup> Vide, a este respeito, Rolnik (2003, p. 15-50).

<sup>25</sup> Romero (2005, p. 319-390) traz uma interessante abordagem do desenvolvimento das metrópoles latino-americanas a partir da década de 30.

<sup>26</sup> Segundo Mendonça (2004c, p. 189-197), o século XX foi considerado por vários estudiosos da cidade como sendo o “século da urbanização”, enquanto o século XXI seria o “século da cidade”. Muito embora incontestemente a urbanização, esta se manifesta de forma bastante desigual no espaço e no tempo, apresentando singularidades, principalmente em decorrência dos estágios de desenvolvimento econômico que marca o cenário internacional dos últimos séculos.

<sup>27</sup> Como exemplo, a crise dos anos 30 em São Paulo, que paralisou a produção nas fazendas e levou milhares de camponeses a abandonarem o campo em direção à cidade, incrementando ainda mais o número de desempregados (ROLNIK, 2003, p. 159).

nos trinta anos entre 1890 a 1920 (passando de 6,8% a 10,7%), foram necessários apenas vinte anos, entre 1920 e 1940, para que esta taxa triplicasse, passando a 31,24% (SANTOS, Milton, 2005a, p. 25).

Centro de vida social, a cidade é o palco de atividades econômicas, sociais, tecnológicas, educacionais e culturais. Sua tendência é a expansão, com a formação de conglomerados urbanos. Após a Segunda Guerra Mundial, a urbanização brasileira desenvolveu-se devido à relevância das transações econômicas e às dinâmicas urbanas que se impõem na totalidade do território. No período anterior, a base econômica da maioria das capitais brasileiras era a agricultura, que se realizava em sua zona de influência, e as funções administrativas públicas e privadas (SANTOS, 2005a, p. 27) “O Brasil foi [...] um grande arquipélago, formado por subespaços que evoluíam segundo lógicas próprias, ditadas em grande parte por suas relações com o mundo exterior” (SANTOS, Milton, 2005a, p. 29), as escassas relações internas, entre cidades, não eram de dependência.

A partir da segunda metade do século XIX e com a produção do café, o Estado de São Paulo ganha destaque e se torna o polo dinâmico da vasta área que abrange os estados mais ao Sul, incluindo Rio de Janeiro e Minas Gerais (ROLNIK, 2003). O desenvolvimento da região Sul ocorre neste impacto desenvolvimentista, seja no tocante às melhorias de infra-estrutura ou nas mudanças nos sistemas de engenharia e sociais. A partir dos anos quarenta e cinquenta, introduz-se a lógica da industrialização, com um significado não apenas de criação de atividades industriais, mas de todo o processo social que vai desde a formação de um mercado nacional, com o equipamento do território para integrá-lo, até a expansão do consumo, “o que impulsiona a vida de relações (leia-se terciarização) e ativa o processo de urbanização” (SANTOS, Milton, 2005a, p. 30).

Intensificado a partir da década de 50, o processo de urbanização ocasionado pela migração da população do campo para as cidades em busca de melhores condições de vida, gera uma correlação imediata entre emprego, metropolização e periferização. Paralelamente, há um intenso crescimento demográfico, resultado de índices de natalidade elevados e de mortalidade em descenso, elementos estes mantidos pelos progressos sanitários e pela melhoria relativa nos padrões de vida. A ascendente urbanização brasileira deriva igualmente dos processos hegemônicos de expansão e concentração do capitalismo mundial desencadeados nos países subdesenvolvidos através da industrialização

(MONDARDO, 2008). O índice de urbanização que em 1940 era de 26,35%, salta em 1960 para 45,52% e, em 1980, alcança 68,86% (SANTOS, Milton, 2005a, p. 32). Em pouco tempo o Brasil, país predominantemente agrário, transformou-se em um país potencialmente urbanizado.

As transformações quantitativas implicam transformações qualitativas profundas.<sup>28</sup> O país, se não está inteiramente 'urbanizado', tem seguramente caráter urbano (SANTOS, Milton, 2005a, p. 30). Nos anos 60, há outro momento de inflexão, já que até então o aumento da população urbana era menor que o da população total. Mas entre 1970 e 1980, o crescimento numérico da população urbana já era superior à população total (SANTOS, Milton, 2005a, p. 32-33).

Embora com períodos de forte industrialização e de milagres econômicos, a urbanização vem, desde o início, acompanhada ou associada à pobreza, à desigualdade social e à má gestão pública. Centros industriais tornam-se disseminadores da pobreza, seja pelo modelo socioeconômico, de que é suporte, quanto por sua estrutura física que faz dos moradores dos cortiços e periferias pessoas ainda mais pobres. (SANTOS, Milton, 2005a, p. 10). Desenvolvem-se graves problemas sociais – como o surgimento de grandes favelas – e, não em sua maioria, mas em inúmeros casos, a perda de controle pela Administração Pública refletida em uma má gestão urbana: falta de saneamento básico, moradia irregular, problemas nos serviços de abastecimento, má gestão dos resíduos sólidos urbanos, poluição do ar, além dos problemas decorrentes da exclusão social, relacionados à segurança, analfabetismo, desemprego e habitação.<sup>29</sup> Por má gestão urbana entende-se a ineficiência da Administração Pública em prover o mínimo necessário e legalmente exigido aos administrados com o desvirtuamento de suas funções devido à ausência de planejamento, falta de participação popular na discussão das políticas públicas e/ou não continuidade de programas e projetos políticos devido à troca de governos.

Há uma correlação entre as injustiças sociais e sua percepção no ambiente urbano, expressa no uso do solo. O poder público, responsável pela condução e

---

<sup>28</sup> Afirma Romero (2005, p. 323, tradução nossa): “Explosão demográfica e êxodo rural se combinaram para configurar um fenômeno complexo e incisivo, no qual se mesclavam diabolicamente o quantitativo e o qualitativo, cujo cenário seriam as cidades eleitas para a concentração destes imigrantes desesperados e esperançosos a um só tempo.”

<sup>29</sup> Vide, a respeito deste cenário, Mendonça (2004c, p. 191-192).

organização da sociedade em seu território, se exime da sua principal finalidade que é a garantia de uma estrutura estatal que beneficie a todos e se revela em uma estrutura elitista em prol apenas de uma parcela da população, (MENDONÇA, 2004c, p. 192).<sup>30</sup>

A história do planejamento urbano no Brasil comprova o direcionamento da legislação urbanística a uma parcela da população abastada, enquanto a realidade é ignorada pela própria lei. “O espaço urbano não é apenas um mero cenário para as relações sociais, mas uma instância ativa para a dominação econômica ou ideológica” (MARICATO, 2000, p. 168). A criação de atos legislativos não resolve os problemas sociais urbanos acarretando no distanciamento entre o arcabouço jurídico e a realidade social. Alfonsín e Fernandes (2006, p. 348) alegam que as leis urbanísticas pautam-se por critérios ideais, ao invés de se pautarem por critérios que de fato expressem as possibilidades e necessidades da maioria da população e abrem um espaço de exceção. Neste contexto, há o surgimento de uma tensão cada vez maior entre cidade formal e a cidade ilegal.

Além dos investimentos públicos no sistema viário, a legislação urbanística se aplica à cidade “oficial” (flexibilizada pela pequena corrupção). Os serviços de manutenção das áreas públicas, da pavimentação, da iluminação e do paisagismo, aí são eficazes. [...] A gestão urbana e os investimentos públicos aprofundam a concentração da renda e a desigualdade (MARICATO, 2000, p. 165).

O modelo urbano-industrial, baseado no crescimento econômico e tecnocientífico dominante, provocou mudanças socioespaciais no Brasil. Tendo como matriz conceitual a máquina, ou o motor à explosão, teve seu início com o consumo de energias fósseis, que tende a gerar o esgotamento do capital natural, além de provocar diversas outras consequências sociais e ambientais. Soma-se a este modelo a urbanização descontrolada, e seus resultados: a desigualdade e a segregação, existentes na maioria das capitais.

O modelo urbano-industrial já provocou mudanças socioespaciais drásticas no Brasil, bem como consequências ambientais muito mais graves, cujas implicações podem ser tecnicamente comparadas aos efeitos de grandes catástrofes naturais. Conduzido principalmente

---

<sup>30</sup> A este respeito, vide também Alfonsín e Fernandes (2006)

por forças de mercado e por uma ação elitista e excludente de Estado, particularmente no que concerne às condições de acesso à terra urbana e de produção de moradia, a urbanização no Brasil resultou em cidades fragmentadas, onde, por razões de especulação, a vasta maioria dos grupos pobres tem sido segregada - para viver em favelas, cortiços, loteamentos irregulares e loteamentos clandestinos- em condições habitacionais precárias, em assentamentos informais inadequados do ponto de vista das condições ambientais. (FERNANDES, 2002, p. 360)

A fixação das pessoas em territórios ocorre como consequência dos modos de produção e da organização social. Desta permanente relação dialógica da vida e das ocupações, há uma crescente e contínua interdependência na definição dos espaços urbanos, tornando impossível compreender separadamente a sociedade e o modo de produção. A desigualdade de classes e suas contradições são visíveis nas sociedades capitalistas menos desenvolvidas.<sup>31</sup> No Brasil, a desigualdade nas cidades persiste desde o modelo de produção do sistema colonial. A oposição entre os senhores de engenho e os escravos foi praticamente substituída, no modelo industrial, pela relação empregador - empregado.

---

<sup>31</sup> Carlos (2001, p. 15-22) entende que o espaço assume as características históricas dos processos e das diferentes épocas, com as características técnicas e culturais que cada momento consegue produzir. Assume, portanto, características de produto social. “Existe uma relação necessária, dialética entre sociedade e espaço; é a ação humana consciente que transforma a natureza em espaço geográfico e ao produzi-lo, produz o homem e a relação com os outros homens”. O espaço, assim, vincula-se a uma determinada organização social e a ação humana se coloca como mediação entre espaço e sociedade. O trabalho humano constitui elemento definidor do espaço, de suas mudanças e de sua permanente transitoriedade. “O processo de trabalho não só determina a natureza social do espaço geográfico, como sua forma de apropriação”. Carlos trata esta apropriação individualizada do espaço como alienação que transcende ao trabalho, à medida que os homens nem sempre são donos de seus instrumentos e ferramentas de produção, alcançando os seus resultados. Este sentido de alienação está claro nos processos de trabalho, em que tanto as ferramentas quanto o produto final não pertencem ao trabalhador e este deixa de ser o sujeito do processo. Portanto, se de um lado a sociedade toda participa da produção do espaço, de outro, os objetivos e as necessidades são determinadas pela classe dominante ao apropriar-se deste espaço. Esta compreensão consolida a idéia de que o espaço urbano não é resultante de uma simples aproximação entre as pessoas para uma melhor convivência, mas é estreitamente ligado ao processo de produção. Ainda sobre a produção do espaço como resultado da produção material, vide Harvey (2004, p. 123), para o qual a construção do espaço é determinada pelo capital. O capital constrói uma paisagem geográfica à sua própria imagem, num dado momento do tempo, simplesmente para ter de destruí-la adiante a fim de acomodar sua própria dinâmica de interminável acumulação do capital.

A segregação espacial é reflexo da desigualdade social. A criação de espaços particulares separatistas, a exemplo dos grandes condomínios fechados<sup>32</sup>, somados ao crescimento da população e deficiência de planejamento urbano, gera segregação, visível em bairros ou regiões em que a maioria não privilegiada fica aquém de condições de acesso e dos investimentos públicos e privados. A valorização excessiva de locais que possuem serviços básicos como transporte, comércio, escolas, médicos, emprego e cultura é direcionada a poucos, e a população com escassos recursos financeiros fixa-se na periferia.

Por um lado, há a hipótese de que a urbanização é necessária para o processo do crescimento nacional pelas economias de aglomeração e escala que cria, pelas oportunidades de emprego e melhoramento de posição social que oferece e, finalmente, por seu clima favorável à elaboração de ideologias progressistas. Por outro lado, porém, acusa-se a urbanização de agravar desequilíbrios sócio-econômicos e disparidades regionais, de gerar subemprego, degradação da habitação e definição de serviços essenciais. As pessoas reagem como se a origem, tanto das boas coisas como das más, fosse a cidade e, por consequência, devesse esta elaborar suas respostas em seu próprio interior (SANTOS, Milton, 2005a, p. 150).

O modelo industrial foi substituído pelo modelo derivado do “meio técnico científico informacional”, no qual a construção ou reconstrução do espaço se dá com um crescente conteúdo de ciência, de técnicas e de informação (SANTOS, Milton, 1998, p. 151-159), mas nem por isso há uma garantia de melhora na qualidade de vida nas cidades. O perfil urbano se torna cada vez mais complexo e fragmentado, “com tendência à onipresença da metrópole através de múltiplos fluxos de informação que se sobrepõem aos fluxos de matéria e são o novo arcabouço dos sistemas urbanos.” (SANTOS, Milton, 2005a, p. 10) Neste contexto, surge um lugar digital, no qual inexistente um território, mas há o estabelecimento de relações sociais.

As funções de centro organizacional, tecnológico, informativo, financeiro, educacional e cultural levam à expansão demográfica das cidades brasileiras, principalmente após os anos 70. O elevado número de cidades grandes nos países em desenvolvimento explica-se pela expansão das forças produtivas e a consequente concentração dos instrumentos de trabalho e de meios de produção

---

<sup>32</sup> Vide, sobre este tema, Moreira (2003, p. 28).

em certos pontos do território, ao mesmo tempo em que o consumo se expande a galope. A organização espacial sofre diretamente influências do novo modelo tecnológico e “a difusão da informação e de novas formas de consumo constituem dois dos maiores elementos de explicação geográfica”, gerando, concomitantemente, a concentração e a dispersão. (SANTOS, Milton, 2005b, p.69)

### 2.3. A INFLUÊNCIA DA GLOBALIZAÇÃO NO ESPAÇO URBANO

O crescimento das cidades faz surgir em seu entorno zonas de influência decorrentes do desenvolvimento econômico. As relações sociais derivam da tecnoestrutura criada e os sistemas de cidades passam a constituir a “armadura do espaço” (SANTOS, Milton, 2005b, p. 69), ou seja,

o sistema das cidades constitui o arcabouço econômico, político, institucional e sociocultural de um país. A rede urbana é um conjunto de aglomerações produzindo bens e serviços junto com uma rede de infra-estrutura de suporte e com os fluxos que, através desses instrumentos de intercâmbio, circulam entre as aglomerações (SANTOS, Milton, 2005b, p. 68).

Centros de produção e consumo, as cidades se tornaram distribuidoras de mercadorias e aglomeradoras da população e as relações sociais determinam a organização do espaço. Para a compreensão deste, uma visão empírica não basta, havendo a necessária análise multidisciplinar e histórica dos fatos; “[...] somente a história da sociedade mundial aliada à sociedade local pode servir como fundamento da compreensão da realidade espacial e permitir a sua transformação a serviço do homem.” (SANTOS, Milton, 2005b, p. 22)

Neste sentido, estudar as cidades pressupõe uma reflexão sobre espaços influenciados pela globalização ou “espaços mundializados reunidos por redes” (SANTOS, Milton, 2005b, p. 168) <sup>33</sup>; um espaço que deve ultrapassar fronteiras e abranger toda a problemática social, econômica, ambiental e cultural. Diante de uma ordem global que busca impor regras de uma única racionalidade, colidem as

---

<sup>33</sup> Vide, ainda, Milton Santos (1998) e sobre o conceito de globalização, seus desafios e tendências, Otfried Höffe (2005, cap. 1)

racionalidades locais, resultando em uma dialética própria a cada território. A ordem jurídica global - mundo como norma ou dever ser - cria e recria os espaços locais, que se readaptam ao entrarem em contato com esta estrutura determinante.<sup>34</sup>

A ordem global é desterritorializada, no sentido de que separa o centro da ação e a sede da ação. Seu espaço, movediço e inconstante, é formado por pontos, cuja existência funcional é dependente de fatores externos. A ordem local, que reterritorializa, é a do espaço banal, espaço irreduzível, porque reúne numa mesma lógica interna todos os seus elementos: homens, empresas, instituições, formas sociais e jurídicas, e formas geográficas. O cotidiano imediato, localmente vivido, traço da união de todos estes dados, é a garantia da comunicação. Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente (SANTOS, Milton, 2005b, p. 170).

O território se informatiza. “Sem dúvida, tudo se informatiza, mas no território esse fenômeno é ainda mais marcante na medida em que o trato do território supõe o uso da informação que está presente também nos objetos.” (SANTOS, Milton, 1998, p. 140) Estas alterações são observadas no desenvolvimento do sistema de transportes e de telecomunicações, e ainda, da produção material. As estruturas da circulação e da distribuição mudam ao passo que as formas de produção não material se desenvolvem (saúde e lazer) e o modelo econômico privilegia a produção para fora, isto é, “external oriented”.

O espaço sofre influências deste modelo de desenvolvimento. Embora com tendências homogêneas, a globalização induz a formação do espaço, de forma a gerar um desenvolvimento desigual. Nota-se a presença de grandes centros de

---

<sup>34</sup> As cidades como realidades únicas seguem a concepção de ambiente urbano elaborado pelo PNUD/UNOPS, que tem como uma de suas bases a idéia de que não existe cidade homogênea, mas pelo contrário, há uma multifacetária diversidade interna que merece ser respeitada e assumida como um recurso. Não há nada mais antidemocrático do que pretender homogeneizar uma população. O PNUD concebe que o ambiente urbano é o processo de intercâmbio entre a base natural da cidade, a respectiva sociedade ali existente e a infra-estrutura construída. E o ambiente urbano é o resultado de diversos processos de interação entre estas três instâncias ou subsistemas. Vide, ainda Mendonça (2004c, p. 194-195), que ao citar Bigot, afirma que este concebe a cidade como um ecossistema e um metabolismo urbano. Ele afirma que “ a cidade domina hoje (explora e destrói dirão alguns) territórios muito mais vastos. Deve-se, então, falar de ecossistema urbano. De fato, se se compara a cidade, enquanto *civitas*, conjunto de seres humanos em torno de um projeto de sociedade. Para um ser vivo, ela possui, como este, um metabolismo. A cidade absorve para viver (o ar, a alimentação, os materiais) e rejeita (gás e fumaça, água usada, dejetos de todo o tipo).

acumulação capitalista nos quais há uma tendência de atração de mão de obra. Por outro lado, espaços não globalizados constituem-se como manchas não afetadas pela ordem econômica. Esquecidos, não adaptados, estes espaços fora do sistema não são influenciados pelas instituições que, por certo, colaboram com o desenvolvimento geográfico desigual por meio do controle da reunião de capitais e dos fluxos de capital. Estes espaços passam a caracterizar a cidade ilegal. Em um mesmo espaço, manifestam-se diversos tempos, ora rápidos, ora lentos, ora legais, ora ilegais.<sup>35,36</sup>

A globalização como um processo é utilizada por Harvey ao defender que o capitalismo tem recorrido repetidas vezes à reorganização geográfica (tanto em termos de expansão como de intensificação) como solução parcial para as suas crises e seus impasses. A produção do espaço é vista, neste sentido, como um momento constitutivo da dinâmica da acumulação do capital e da luta de classes (HARVEY, 2004, parte 2).

O ritmo e o grau de transferência e imitação de tecnologia entre as zonas da economia mundial e no seu interior são reflexos da globalização nos espaços urbanos. A inovação e transferência tecnológicas ocorrem velozmente. Com a revolução da informação, o espaço se desmaterializa e muitas transações são realizadas e processadas em uma nova esfera. Como consequência da globalização, denota-se a fragmentação geográfica dos sistemas de produção, as divisões de trabalho e as especializações de tarefas. O sistema produtivo “just in time” demanda alterações no território dos centros produtivos: além da força de trabalho especializada, são necessárias melhores redes de transporte adequados ao sistema de logística, redes de escoamento da produção, portos, aeroportos e rodovias; os territórios nacionais se transformam em espaço nacional da economia

---

<sup>35</sup> Cabe ressaltar que o espaço comanda a prática social, condicionando a atividade dos homens. A idéia de que cada lugar pode ser interpretado através dos arranjos espaciais dos modos de produção particulares vincula-se à idéia de que as formas espaciais seriam uma linguagem dos modos de produção, escreveriam a história no espaço. (SANTOS, Milton, 1998)

<sup>36</sup> Vide, a respeito da perda do poder do Estado em uma conjuntura globalizante e caracterizada pela privatização, Buzai (2003, p. 55-62).

internacional e os sistemas de engenharia criados em cada país podem ser mais bem utilizados por firmas transnacionais do que pela própria sociedade nacional.<sup>37</sup>

A partir da concepção de cidade fragmentada, observa-se em Curitiba uma vinculação entre determinados territórios voltados a uma cultura globalizada, em paralelo a territórios cuja cultura denuncia uma estagnação social. O espaço urbano é cenário destas diferenças, a exemplo da porção leste da cidade, na qual, de um lado, encontram-se empresas multinacionais e toda uma infra-estrutura de transportes e logística voltada ao mercado global, e, próximos, bolsões de miséria, falta de infra-estrutura (iluminação, saneamento, coleta de resíduos, etc) e acesso adequados, demonstrando a situação de desigualdade em uma mesma área (FIRKOWSKI, 2002, p. 85-86).

Esta configuração fragmentada pode ser explicada sob o aspecto da globalização, que “constitui o estágio supremo da internacionalização, a amplificação do ‘sistema mundo’ de todos os lugares e de todos os indivíduos, embora em graus diversos” (SANTOS, Milton, 2005b, p. 155), sendo o espaço geográfico passível de mundialização. (BUZAI, 2003, p. 96-97).

O espaço assume hoje uma importância fundamental. Quando todos os lugares foram atingidos, de maneira direta ou indireta, pelas necessidades do processo produtivo, criam-se paralelamente seletividades e hierarquias de utilização com a concorrência ativa ou passiva entre os diversos agentes. Donde uma reorganização das funções entre as diferentes frações de território. Cada ponto do espaço torna-se então importante, efetivamente ou potencialmente. Sua importância decorre de suas próprias virtualidades, naturais ou sociais, preexistentes ou adquiridas segundo intervenções seletivas (SANTOS, Milton, 1991, p. 28)<sup>38</sup>.

Em síntese, Santos define este espaço como a interação contínua de dois componentes: a configuração territorial, isto é, o conjunto de dados naturais, modificados pela ação consciente do homem, mediante sucessivos *sistemas de engenharia*, e a dinâmica social ou o conjunto de relações que definem uma sociedade em um dado momento (SANTOS, Milton, 1991, p.111). Ciência, tecnologia e informação estão na base de todas as formas de utilização e

---

<sup>37</sup> A este respeito, vide Firkowski (2002, p. 79-100).

<sup>38</sup> SANTOS, 1991, p. 28.

funcionamento do espaço. Os lugares hoje são condição e suporte de relações globais.

A hiperurbanização gera e é gerada por uma grande revolução ecológica, política, econômica e social na organização espacial. A humanidade, por sua vez, mune-se de um campo global de referências reveladas por uma rede de inter-relações e interesses momentaneamente comuns, conforme Höffe (2005, p. 8): “Centros urbanos e suas regiões metropolitanas tornaram-se entidades competitivas bem mais importantes na economia mundial, com todo tipo de consequências políticas e econômicas” (HARVEY, 2004, p. 94). As mudanças de papel do Estado na exata definição de quais campos passam a intervir com mais precisão – como os problemas ambientais globais - e em quais o seu papel não é mais preponderante são efeitos da reformulação de uma teoria política, jurídica e social.<sup>39</sup>

Soja descreve este momento como a “Era da MetrÓpole Moderna”, (SOJA, 2000, p. 239, tradução nossa), uma época em que a região metropolitana, com a sua configuração dual, envolvendo um mundo urbano monocêntrico circundado por uma extensa periferia suburbana, é consolidada como *habitat* e fonte de identidade local dominantes e determinantes para a população nacional ou regional. Segundo Soja, essa estrutura simplificada da metrÓpole moderna continua a dominar o imaginário urbano tanto de estudiosos quanto da mídia e dos discursos populares.

Torna-se cada vez mais claro, entretanto, não apenas que a região metropolitana hoje não mais cabe nesse velho modelo, mas também, vista de uma perspectiva contemporânea, modificações significativas são necessárias às interpretações históricas da metrÓpole propriamente dita” (SOJA, 2000, p. 241, tradução nossa).

No último terço do século XX notou-se que o equilíbrio regional da industrialização em muitas áreas metropolitanas foi revertido, com a maioria da produção e dos empregos sendo localizados nos anéis mais externos da mancha urbana. Em um processo que não pode mais ser chamado simplesmente de dispersão, e que Soja denomina de pós-metropolitano, a área periférica foi estendida

---

<sup>39</sup> Vide, a este respeito Höffe (2005, p. 9-14), que aponta que a comunidade da violência, hoje evidente, deve ser corrigida pela comunidade da cooperação, que tem por base a formação de uma opinião pública mundial que se expandirá e se consolidará com o Direito Internacional Privado e Público.

a ponto de cobrir uma larga escala regional, amplia-se e conecta-se a uma rede de interdependência, hoje, em dimensões globais, diluindo inclusive o grau em que o espaço urbano representa a culminação de uma cultura local e territorial (SOJA, 2000, p. 242, tradução nossa).

Castells (2000, p. 53-54) afirma que é mediante a análise do processo de produção de uma nova forma espacial, a região metropolitana, que a problemática das sociedades capitalistas é recolocada em questão. Ela envolve muito mais que um aumento de dimensão e de densidade dos aglomerados urbanos existentes, característicos de qualquer grande cidade pré-metropolitana. A metrópole se distingue não apenas pelo seu tamanho, mas também pela “difusão do espaço das atividades, das funções e dos grupos e pela sua independência segundo uma dinâmica social amplamente independente da ligação geográfica”. No seu interior, encontramos “uma gama de atividades – produção, consumo, troca e gestão. Algumas dessas atividades concentram-se em uma ou em várias zonas da região, como sedes sociais de empresas ou certas atividades industriais”. Outras, ao contrário, “distribuem-se por toda a região (residências, equipamentos urbanos, etc)”. A organização interna da metrópole implica uma interdependência hierarquizada dessas diferentes atividades; a metrópole como forma espacial é o produto direto de uma estrutura social específica.

O progresso técnico é frequentemente considerado como a base da metrópole, mas outros fatores são igualmente importantes, como novas atividades de produção e de consumo, bem como a reavaliação da noção de espaço, graças a um enorme desenvolvimento dos meios de comunicação e de transporte.

Se o progresso técnico permite, de um lado, a evolução de formas urbanas para um sistema regional de interdependências, graças às mudanças intervenientes nos meios de comunicação, de outro, ele reforça diretamente esta evolução, pelas transformações suscitadas nas atividades sociais fundamentais, em particular no que concerne à produção (CASTELLS, 2000, p. 54-55).

Castells aponta para o fato de que, nesse contexto, a indústria depende cada vez menos de uma localização espacial rígida (mão de obra, matéria-prima, escoamento) e cada vez mais de mão de obra especializada e do meio técnico e industrial. Também a evolução tecnológica (eletrônica, química, energia nuclear, da construção civil) favorece o reagrupamento espacial das atividades, reforçando os

laços internos com o meio técnico e enfraquecendo as dependências frente ao meio físico. O autor reforça, no entanto, a noção de que a região metropolitana não é resultado apenas do simples progresso técnico, pois a técnica é um elemento do conjunto das forças produtivas, que são, primordialmente, uma relação social e comportam um modo cultural de utilização dos meios de trabalho.

Hoje, portanto, a “dispersão urbana e a formação das regiões metropolitanas estão intimamente ligadas ao tipo social do capitalismo avançado chamado de *sociedade de massas*”, como já assinalado.<sup>40</sup> Assim, a concentração monopolista do capital e a evolução técnico-social em direção à organização de unidades de produção amplas estão na base da descentralização espacial. Já a existência de grandes firmas comerciais, com a padronização dos produtos e dos preços, permite a difusão das residências e o abastecimento também descentralizado (CASTELLS, 2000, p. 56-57).

As cidades-regiões, como no caso do Brasil (a exemplo de São Paulo), que funcionam cada vez mais como espaços centrais na economia global e atores políticos, são o reflexo desta evolução. Nesse sentido, são intercambiáveis as expressões cidades-regiões ou redes regionais de cidades. São elas, as cidades-regiões da atualidade, os motores da economia global, sendo extremamente heterogêneas, policêntricas, segmentadas social e espacialmente, altamente fragmentadas, de desenvolvimento desigual, expandindo-se sempre para seus limites exteriores (SCOTT et al, 2001, p. 11).

Soja (2000) chama a metrópole, também, de mega-cidade, galáxia metropolitana, pós-metrópole, exópolis e metropolex, usando estes últimos três termos para expressar o movimento atual pelo espaço mais periférico destas grandes manchas urbanas, em um movimento “para fora” (e por isso *ex*, *exo*), tanto para a instalação de novas indústrias e conseqüentemente empregos, quanto para a de moradias; tanto em busca de espaço físico quanto de melhores condições de vida e de trabalho. Ele afirma que a pós-metrópole pode ser representada em termos do seu espaço geográfico empírico reconfigurado, por comportamentos que emergiram mediante a globalização e pela reestruturação econômica pós-fordista.

Ascher (1995, p. 10-11) propõe um novo termo, o de metápole, para dar conta de maneira genérica dos espaços engendrados pela metropolização. Para ele,

---

<sup>40</sup> Sobre o conceito de sociedade de massa, vide Ortega Y Gasset (2002).

metápole ultrapassa e engloba metrópole. Seria uma metametrópole: um conjunto de espaços metropolizados, onde todos ou parte dos habitantes, das atividades econômicas ou dos territórios estão integrados no funcionamento cotidiano (ordinário) de uma metrópole. Os espaços que compõem a metápole são profundamente heterogêneos e não necessariamente contíguos. Ela compreende, ao menos, algumas centenas de milhares de habitantes. Em um quadro negativo, mas nem totalmente sem razão, Munford (2001) ao refletir sobre as metrópoles observa:

Nascer cidade e tornar-se lentamente metrópole e, em seguida, necrópole, seria o destino final da evolução das grandes cidades européias e norte-americanas. Pode-se dizer que no Terceiro Mundo as cidades destinadas a ser grandes crescem rapidamente; e rapidamente se transformam em necrópoles, se já não nascem assim.

Certamente o autor pensava sobre elementos como as favelas, os problemas sociais, a violência, a poluição do ar e da água, a degradação do meio ambiente, entre muitos outros, que podem ser facilmente encontrados em São Paulo, no Rio de Janeiro e até em cidades como Curitiba, para citar apenas o Brasil. Passaremos à análise da relação do processo de urbanização com a degradação ambiental.

#### 2.4. AS CIDADES E A DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A ênfase dada ao papel das grandes cidades deriva da sua funcionalidade. São Paulo se destaca pela capacidade de produzir, coletar, classificar informações (próprias e dos outros), distribuí-las e administrá-las de acordo com os seus próprios interesses (SANTOS, Milton, 1998, p. 151). Os lugares passam a ser funcionais nas metrópoles. A metrópole transacional – completamente diferente da metrópole industrial – enfatiza este poder da grande cidade cuja força essencial deriva do poder de controle, sobre a economia e território, de atividades hegemônicas nela sediadas, capazes de manipulação da informação, da qual necessitam para o exercício do processo produtivo em suas diversas etapas.

Curitiba não deixa de se enquadrar como uma metrópole polo, não somente por ser a capital do Estado do Paraná, mas por representar o núcleo econômico da região. Sua força motriz atrai a população em busca de emprego e moradia, além de as decisões institucionais influenciarem políticas públicas das cidades circunvizinhas. (ROSA *et al*, 2003)

A leitura do perfil urbano auxilia a compreensão da rede de relações sociais em um espaço constituído por artefatos e natureza peculiares, espaço este denominado “Cidade”. As relações sociais materializadas ocorrem em um tempo e, nesta temporalidade, individualizam-se os lugares. Em meio a múltiplos fluxos de informações do sistema urbano, há várias temporalidades. O tempo da cidade engloba todos os tempos presentes em um território. Por sua vez, quando analisado o contexto mundial, tem-se o tempo das cidades-globais, dimensionado por transações financeiras e fluxos de informações transmitidas por meios comunicacionais instantâneos. Focalizadas sob esta perspectiva, as cidades não param.

Cada escala temporal traz em si olhares próprios, os quais devem ser interrelacionados com os demais para uma leitura aprofundada - e não superficial - de uma cidade. Neste sentido, tomando-se Curitiba como exemplo, resultarão desta análise temporal algumas características gerais, todavia não diretamente válidas para todos os seus habitantes. A percepção da cidade varia de lugar a lugar, depende do uso que dela se faz, da forma como nela se vive, das condições de vida desfrutadas.

Há, portanto, inúmeras temporalidades em conflitos. Há o tempo do empresário que, nas primeiras horas do dia, desembarca no aeroporto e, ao se utilizar das vias rápidas, alcança o seu objetivo: uma reunião em uma multinacional, na Cidade Industrial de Curitiba, e de lá volta a sua cidade de origem. A cidade, desta perspectiva, será bem planejada e bem organizada se houver um fluxo de veículos veloz, um aeroporto bem localizado e prestação de serviços razoáveis aos seus interesses. Do aeroporto à empresa, em outra perspectiva, há inúmeras temporalidades. A cidade ilegal - pessoas sem condições de moradia digna e situações de violência urbana, além da falta de infra-estrutura básica, encontra-se neste mesmo espaço, denunciando uma temporalidade conflituosa ao ideal de uma cidade modelo, cidade global, metrópole urbanizada e desenvolvida.

Nos arredores da RMC, depara-se com uma paisagem, que denuncia cenários opostos. Em alguns pontos da franja da cidade, há um cenário que lembra, em vários graus de verossimilhança, outras metrópoles de maior porte, que já passaram pelo estágio evolutivo. Empresas, prédios modernos, infra-estrutura. A Cidade Industrial de Curitiba (CIC), por outro lado, é no mínimo desconcertante para quem está acostumado com as configurações de outras áreas da cidade. Privilegiando uma visada descritiva, o que predomina é uma paisagem que denuncia a pobreza urbana.

As cidades são constituídas pelas categorias “tempo” e “espaço”, inseparáveis. Da mesma forma como é possível a individualização das escalas, há a possibilidade da sua integração. O espaço da cidade é um campo de estudo que contém, testemunha, expressa e denuncia, à vista aberta, as desigualdades sociais e econômicas, os ritmos diferentes, as realidades distintas, os conflitos, a integração e desintegração, a ordem e a desordem, a estruturação e o planejamento, concretizado ou fracassado.

O urbanismo atual desempenha a tarefa de trabalhar esta racionalidade complexa, muitas vezes ilógica e emergente de uma sociedade tecnológica, dinâmica, de risco, rica em relações e funções e, por fim, globalizada. Dados, índices e mapas decifram as características sociais, econômicas, históricas, culturais e institucionais, de forma fragmentada, todavia não apropriada à compreensão da formação do território e desenvolvimento da cidadania.

O tecido urbano, constituído pelos fluxos e fixos, por relações sociais e objetos, é móvel, e, mesmo enraizado em fatores internos, está aberto e vulnerável à possibilidade de uma “nova ordem espacial”. A fragmentação desta emaranhada estrutura de relações ocasionaria um conseqüente desvirtuamento das suas riquezas de linguagens, símbolos, razões, temporalidades e espacialidades simultâneas, devido ao seu tecido multifacetado. A delimitação territorial política da cidade tampouco se mostra apta à compreensão do espaço real criado por relações sociais que se sobrepõe a um limitador geopolítico: a demarcação territorial de competências. A racionalidade das dinâmicas do presente – independentemente de uma série de temporalidades sobrepostas na própria cidade (jovens e idosos; trabalhadores e desempregados; habitantes da periferia que utilizam transporte metropolitano e moradores de bairro central que estão a cinco minutos de carro do

trabalho) - constitui territórios diversificados cultural, econômico, social, política e ecologicamente, que ultrapassam as fronteiras dos padrões legais.

O multiculturalismo, o pluralismo social e jurídico, as razões históricas e lógicas socioculturais denunciam modos diversos de uso e ocupação do solo. Da mesma forma, as tentativas de enquadrar cidades semelhantes em conceitos fechados como “megalópoles”, “conurbações urbanas”, “metrópoles”, não as faz idênticas umas às outras e passíveis de um olhar único. Obviamente, e em grande parte em decorrência do processo de globalização econômica – financeira – social – cultural - jurídica (HÖFFE, 2005, p. 7-8), há similitudes e integração por meio da troca de tecnologias, informações e comunicação criadoras de centros financeiros urbanos articulados, acarretando o assim denominado fenômeno da “economia de arquipélago” (BENKO, 2002). Isso gera, igualmente, o distanciamento em relação às cidades menores próximas em contraposição ao encurtamento de distâncias oceânicas entre seus pares. A autonomia de tais cidades e uma certa “independência” de seu Estado gera questionamentos na temática da ação soberana estatal, do surgimento de novos atores organizados em rede e do dinamismo do cotidiano.

A crise ambiental torna-se outro fator interligado à temática da vida em grandes cidades, já que potencializada. As perturbações do sistema ecológico-urbano decorrem principalmente da aglomeração, das precárias condições de habitação e da superpopulação, ocasionada na medida em que as cidades desenvolveram-se e a expectativa de vida aumentou.<sup>41</sup>

Nas favelas, localizadas geralmente nas franjas das grandes cidades, o esgoto corre a céu aberto, os resíduos não são coletados devidamente e há potencial de risco à saúde da população. As condições não só de higiene (e conseqüentemente de saúde), mas de vida dos seus moradores estão abaixo do mínimo de dignidade. Nesse contexto, a educação é insuficiente e a possibilidade de mobilidade social e de melhoria da sua qualidade de vida é pequena. Os

---

<sup>41</sup> No estudo “Transformações em curso nas cidades brasileiras e seus impactos na qualidade da água no meio urbano”, Moretti (2004, p. 214) apresenta dados que sinalizam a produção de habitações precárias e com sérios problemas de infra-estrutura urbana. No ano 2000, 10,2 milhões de domicílios possuem carência de infra-estrutura e cerca de 2 milhões de domicílios possuem adensamento excessivo.

subempregos são, juntamente com a opção pela ilegalidade na escolha de como conseguir meios de sustento próprio e da família, as únicas opções disponíveis.

Maricato (2002, p. 162-163) afirma que são duas as principais consequências da exclusão territorial: a predação ambiental, que é promovida pela dinâmica de exclusão habitacional e assentamentos espontâneos, e a escala da violência, que pode ser medida pelo número de homicídios e que se mostra mais intensa nas áreas marcadas pela pobreza homogênea, isto é, nas grandes cidades. Além dos homicídios, que permitem dados estatísticos concretos e inequívocos, pode-se citar a prostituição adulta e infantil, o tráfico e o comércio de drogas, o roubo nas suas mais diversas formas, a exploração de menores, a mendicância, o sequestro, enfim, toda uma gama de atividades que colocam em risco tanto os que as praticam como os que por elas são atingidos. A marginalidade se dá geograficamente, além de socialmente.

O risco da falta de água e o elevado consumo igualmente crescem com a expansão industrial e urbana, o crescimento e aumento do nível de vida da população e o desenvolvimento da agricultura. Em média, nos países ricos, há um consumo de 200 litros/habitante/dia, enquanto em áreas rurais de países pobres, 30 litros/habitante/dia. A escassez de água, antes considerada uma hipótese restrita a regiões áridas, é uma constante, vindo a assumir posição estratégica em várias regiões do mundo, como relatam Andreoli *et al* (2003, p. 37)<sup>42</sup>. A degradação dos mananciais de água é um dos aspectos preocupantes. As fontes subterrâneas de água potável têm diminuído paulatinamente e alguns mananciais localizados em áreas industriais urbanas vêm sendo poluídos sem que haja uma atuação estatal controladora.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Neste mesmo estudo, os autores tratam da disponibilidade e demanda de água no Brasil. Embora o país seja privilegiado em recursos hídricos, dispendo de uma das redes fluviais mais amplas com 18% do potencial hídrico do planeta, e um grande volume de água em aquíferos subterrâneos (na ordem de 112.000km<sup>2</sup>), demonstram as condições atuais que não há déficit, mas sim riscos crescentes de conflitos de quantidade – principalmente no Nordeste - e qualidade e déficit de oferta – nas grandes capitais, além de a maior parte da água estar concentrada nas regiões Norte e Centro-Oeste (89%), enquanto 11% do potencial hídrico estão distribuídos entre 85,5% da população e 90,8% da demanda de água no Brasil (p. 43). Sobre as consequências do processo de periferização na qualidade da água, vide Moretti (2004, p. 215-216).

<sup>43</sup> Como exemplo, cite-se a região metropolitana de Curitiba em uma área de ocupação irregular denominada Bolsão Sabará, localizada sobre o manancial do Vale do Rio Passaúna. Pela inexistência de saneamento local, todo o esgoto não tratado é despejado

O crescimento desordenado e a degradação da qualidade da água são os principais problemas de abastecimento no Brasil. Em áreas urbanas, a ocupação inapropriada dos mananciais contribui para alteração do regime hídrico e redução da qualidade de água, conforme afirmam Andreoli *et al* (2003, p. 45). Destacam-se os planos de ocupação do solo inadequados que permitem o avanço urbano desordenado, sem critérios, e ausência de estrutura de saneamento. Os efeitos sobre o regime hídrico são a alteração da produção, a poluição decorrente da ausência de infra-estrutura e o desperdício, que chega a ultrapassar o percentual de 40% da água bruta retirada dos mananciais pelas companhias de saneamento, não somado o desperdício gerado pelo consumo alienado (ANDREOLI *et al*, 2003, p. 46). Estes fatores estão relacionados ao processo de esvaziamento populacional das áreas centrais e o rápido crescimento dos assentamentos irregulares e das áreas periféricas que, no caso de Curitiba, são caracterizadas por áreas de mananciais.

O Brasil, nos últimos anos, vem tomando consciência do problema. Afinal, um povo que possui os maiores rios do mundo tem dificuldade em imaginar que pode ficar sem água. Mas, [...] a verdade é que os problemas vêm se agravando. No Nordeste a falta de água é crônica. No Sudeste ela é abundante, porém de má qualidade. A invasão de áreas de mananciais hídricos pela população carente é um dos maiores problemas de São Paulo. (FREITAS, Vladimir, 2002, p.18)

É comum em todas as grandes cidades brasileiras a ocupação de áreas de proteção ambiental pela moradia pobre, ocasionando a sua deterioração. Há uma correspondência direta entre a rede hídrica e a localização de favelas no ambiente urbano.

O confinamento dos córregos devido à ocupação de suas margens promove uma seqüência de graves problemas: entupimentos

---

diretamente em um arroio que se localiza a 120m da represa, ficando decretada a hipótese de o esgoto estar sendo direcionado à Bacia do Barigüi. Outra situação alarmante é a instalação de indústrias automobilísticas (CAUBET, 2001, p. 159). “As condições de instalação da Renault em Curitiba (PR) são um desafio ao bom senso e a qualquer intento de preservação mínima da qualidade de vida. A fábrica francesa exigiu uma área livre de poluição. Recebeu o Distrito Industrial de São José dos Pinhais, dentro da bacia do Alto Iguaçu, principal manancial de abastecimento da Região Metropolitana de Curitiba, fato que coloca em risco todos os investimentos feitos até agora para protegê-la.”

constantes dos córregos com lixo, dificuldade de acesso de máquinas e caminhões para a necessária limpeza, enchentes decorrentes dos entupimentos e a disseminação da leptospirose e outras moléstias, devido às enchentes que transportam para o interior das favelas o material contaminado pela urina dos ratos e pelos esgotos. (MARICATO, 2000, p. 163)

Saúde e higiene têm sido preocupações de formuladores de políticas urbanas na América Latina desde meados do século XIX. Nas últimas décadas, esses problemas foram “ambientalizados” e questões de acesso à água, esgoto e coleta de resíduos sólidos passaram a ser colocadas como temas não apenas de justiça ambiental, mas de emergência. A luta pela água e o acesso desigual a ela, mesmo no interior de um único aglomerado urbano, coloca a questão em um terreno altamente polêmico que capta os processos mais amplos da ecologia política da urbanização.

Configurando-se como um problema mundial, mais de um bilhão de pessoas não têm acesso a qualquer tipo de água potável. Megacidades sofrem com a sua falta, enquanto o metabolismo da água nas cidades desenvolvidas ameaça o próprio metabolismo da vida urbana, uma vez que toda sorte de poluentes desafiam a sustentabilidade da cidade capitalista e da vida social e biológica (SWYNGEDOUW, 2001, p. 96-99). Se, de um lado, a água carrega poderosos significados simbólicos, como saúde, pureza, higiene e a própria manutenção da vida, de outro, doenças e mortes relacionadas à água poluída lideram as causas da mortalidade infantil em grande parte da população mundial. A poluição da água tem sido um dos mais graves problemas decorrentes tanto da industrialização quanto da favelização nas manchas urbanas. Nesse último caso, a contaminação da água por dejetos humanos e animais continua sendo a causa de doenças que matam, anualmente, pelo menos dois milhões de bebês e crianças das cidades (DAVIS, 2004, tradução nossa).

Outros problemas ambientais urbanos constatados são o uso de veículos automotores e o aumento excessivo dos resíduos sólidos, associado à disseminação, nos centros urbanos, de grandes centros comerciais, revelando o alto padrão de consumo. Dentre as principais dificuldades socioambientais enfrentadas pelos municípios brasileiros, está a gestão dos resíduos sólidos urbanos. O crescimento das cidades e o aumento do volume do lixo apresentam-se como uma

das maiores ameaças à existência humana e representam uma difícil tarefa ao gestor público.

Por esta razão, denota-se uma tendência mundial na busca de soluções técnicas que minimizem a geração de lixo. Políticas de reciclagem e reuso de materiais demandam o apoio e a cobrança de políticas públicas que contemplem o estímulo e a conscientização da população, o desenvolvimento de programas de coleta seletiva pelos órgãos governamentais, a ação responsável das empresas e a inclusão social dos catadores de papel, que possuem caráter relevante na seleção dos resíduos. Além das iniciativas de ordem preventiva, outro fator de preocupação é o destino final dos resíduos urbanos. Desta forma, a efetiva e eficaz gestão dos resíduos urbanos é essencial.

A poluição visual e sonora contribui para a geração de doenças conhecidas como “doenças da modernidade”, tal como o estresse, a fadiga e a depressão. A política habitacional é outro fator grave na questão urbana. As cidades brasileiras, no dizer de Fernandes (2004a, p. 115) são poluídas, caras, ineficientes, injustas e ilegais, em função das décadas de urbanização intensiva. A urbanização crescente, atrelada ao aumento de pobreza, gera pressão sobre a terra urbana. Dessa forma, “na falta de opções adequadas e acessíveis de moradias oferecidas pelo mercado e pelas políticas públicas, entre 40% a 80% da população brasileira estão vivendo ilegalmente nas áreas urbanas [...]” (FERNANDES, 2004a; p. 115).

O déficit habitacional para famílias de baixa renda favorece a proliferação de moradias irregulares e ilegais, cujas consequências não são apenas percebidas no impacto ambiental urbano decorrente da poluição hídrica, por exemplo, devido à ausência de sistema de esgoto, trazendo, também, implicações sociais e econômicas. Viver de forma ilegal repercute na inexistência de segurança jurídica da posse ou da propriedade e na falta de acesso à infra-estrutura urbana. Acrescenta-se a isso a vulnerabilidade das classes mais pobres ao se verem coagidas a pagar aluguéis mais caros em favelas do que em bairros da cidade em razão de não possuírem a documentação exigida para um contrato (como, por exemplo, carteira de trabalho assinada), em conformidade com o padrão usual exigido pelas relações comerciais.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Vide, acerca do processo da construção de moradias irregulares e a precarização do trabalho, Moretti (2004, p. 214).

Dentre os fatores que contribuem para esta injusta realidade no Brasil, Fernandes aponta o poder segregador das leis urbanísticas, a noção conservadora e individualista da propriedade imobiliária urbana, além dos mercados de terras especulativos e os sistemas políticos excludentes (FERNANDES, 2004a). O sistema econômico, político e jurídico contribuem para a situação de precariedade habitacional e ilegalidade urbanas e para as desigualdades sociais, pois os pobres nas cidades habitam áreas públicas ou áreas de preservação ambiental, impróprias para o uso habitacional. (FERNANDES, 2006b)<sup>45</sup>

Estas contradições são geradas pela normativa jurídica e não solucionadas pelo poder público. O discurso da justiça ambiental é colocado em pauta, afinal, o direito contemporâneo, ao não reduzir a complexidade, coloca em xeque a atuação do Estado como prestador dos serviços ambientais e controlador dos riscos. Os riscos ambientais desafiam a justiça, uma vez que se questiona que *espécie* de Justiça Ambiental emerge deste paradigma.

A compreensão das cidades, portanto, deve partir de um contexto social voltado a uma preocupação socioambiental crescente.<sup>46</sup> No Brasil, 80% da população vive em conglomerados populacionais não condizentes à necessária e sadia qualidade de vida, acarretando debates a respeito das condições físicas e temporais de viabilidade do sistema urbano para as futuras gerações (FERNANDES, 2002, p. 353), (FREITAS, José Carlos de, 2001, p. 441)<sup>47</sup>. A ação dos

---

<sup>45</sup> A questão habitacional não é somente um problema brasileiro, como se denota de um estudo das Nações Unidas, ao relatar que nos países em desenvolvimento, no mínimo 600 milhões de cidadãos urbanos vivem em condições de moradia de baixa qualidade e nas quais há falta de água, saneamento, coleta de lixo, colocando em risco sua saúde. A cada ano, inúmeros habitantes de cidades são obrigados a deixar os seus lares, segundo Basic facts about the United Nations (1998, p. 169, tradução nossa).

<sup>46</sup> Neste contexto, faz-se necessária a diferenciação entre o urbanismo do século XIX e XX. Segundo Metzger (1996, p. 68), no século XIX, as investigações estavam orientadas sobretudo à elaboração de técnicas. Sem embargo, encontram-se em certos pontos comuns tais como a presença do risco e da segurança, a referência a uma ordem urbana e ao interesse geral e coletivo. Enquanto estes fenômenos remetiam às condições de vida da sociedade urbana, agora se inserem como elementos determinantes da sociedade humana geral”

<sup>47</sup>No contexto internacional, relata Vladimir Freitas (2002, p. 33) que “o crescimento populacional vem se tornando uma das maiores preocupações mundiais. Em suplemento da *Population Reports*, intitulado O meio ambiente e a população, minucioso levantamento foi feito com base em fontes fidedignas, entre elas a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO). Os dados coletados

administradores públicos e dos operadores do Direito é igualmente incompreensível ao evidenciarem conflitos incontornáveis entre os valores de preservação ambiental e o direito à moradia. “Essa tensão tem gerado uma fragmentação ainda maior na ação das agências públicas, e tem sido caracterizada pela falta de diálogo, várias formas de intolerância e por um vazio de decisões.” (FERNANDES, 2002, p.353). Em decorrência, ocorre o surgimento de moradias irregulares, os estabelecimentos “marginais”, terrenos ocupados sem um título jurídico, geralmente em áreas de preservação ambiental. Sem o devido planejamento e conscientização dos interesses e valores em questão, o meio ambiente continuará sendo degradado e não haverá ação que possa vir a repercutir em uma amenização deste problema.

[...] o ambiente natural, paisagem intocada antes da intervenção humana, testemunhará transformações mais predatórias quanto mais interesses as relações de produção despertar o local, resultando no fato de algumas cidades apresentarem ambientes mais degradados que outras. Observa-se, na modernidade, tanto uma depredação da natureza quanto o despertar da consciência para a intervenção racional ou planejada na alteração/ construção do ambiente urbano. (MENDONÇA, 2004b, p. 13)

Os ambientes urbanos se mostram, com grande frequência, lugares nocivos, geradores de riscos a seus habitantes e frequentemente associados à injustiça social e ambiental. As demandas sociais, políticas e econômicas pressionam constantemente as condições de vida nestes aglomerados. As atividades do homem transformaram as cidades em lugares onde as relações interpessoais e com a natureza tornaram-se complexas. E a cidade, como construto humano, transformou-se em espelho disso, devido às suas dimensões, às funções dos seus diferentes espaços, seu traçado, seus problemas, seus riscos e suas soluções.

Diante de toda esta pluralidade e complexidade, a gestão urbana torna-se uma tarefa desafiadora. Por outro lado, é justamente o desafio de trabalhar com uma realidade multifacetada, influenciada e influenciadora de uma espacialidade e temporalidade local e concomitantemente mundial, que torna a tarefa instigante. Olhar a cidade consiste em um exame detalhado. Antes de requerer do urbanista, do

---

impressionaram. Em Camarões, 96% da população não possui saneamento básico, e em Moçambique, em 1998, 78% das pessoas não tinham água potável disponível.”

legislador e do planejador urbanos conhecimentos gerais, faz-se necessária uma equipe especializada que saiba dialogar e encontrar resultados em conjunto.

Estudar e intervir na cidade, tendo por iniciativa uma perspectiva conjuntiva que a tome a partir dos problemas socioambientais urbanos, demanda uma postura aberta de estudiosos, urbanistas e gestores urbanos. Uma tal perspectiva rompe com a clássica e predominante visão do estudo da cidade resultante da forma positivista de separação dos campos de conhecimento que a coloca sob a abordagem das ciências humanas e sociais aplicadas; é certamente deste divisionismo que os estudos sobre a sociedade urbana avançaram bastante e em detrimento do estudo da natureza na cidade. (MENDONÇA, 2004c, p. 192-193).

Além disso, a realidade local é o filtro crítico da adoção de instrumentos de gestão e teorias urbanas externas, segundo Milton Santos (2005b, p. 55)<sup>48</sup>. A compreensão da realidade das cidades, por certo, envolve o conhecimento dos anseios populares através da efetiva democracia participativa. As potencialidades locais e propostas de gestão devem levar em consideração a viabilidade jurídica, política e orçamentária de uma comunidade, voltadas aos anseios desta. As relações, sobreposições e funcionalidades territoriais fazem parte de um diagnóstico que analise a divisão de poderes, os papéis de líderes sociais, o histórico e a base natural do tecido urbano. Duas cidades surgirão neste diagnóstico: a cidade legal, cuja divisão territorial através de leis de zoneamento estabelece o uso e ocupação do solo, de forma pré-determinada, e a cidade ilegal, não delimitada, mas criada, reveladora do grau de diversidade e pluralismo sociais e desigualdades e injustiças urbanas. Da sobreposição de ambas ter-se-á, com mais clareza, os desafios dos gestores urbanos na formulação de políticas públicas, principalmente diante de dicotomias que expressam as deformidades dos espaços públicos e privados.

Para uma nova gestão, planejamento e formulação de políticas públicas urbanas, pressupõem-se o entendimento da racionalidade da cidade. A cidade (núcleo social urbano constituído por uma interação entre vários agentes) configura-se como um centro de poder diversificado. O conceito de cidadania possui a potencialidade de se converter em uma pertinente cidadania democrática, já que núcleos locais são fiscalizados em escalas menores e processos políticos podem

---

<sup>48</sup> Vide, na literatura esta crítica em Tanizaki (2003, p. 20)

fazer parte da comunidade local, voltada a interesses locais. A administração autônoma local converte um princípio abstrato em uma realidade material possível.

As cidades pressupõem encontros, confrontos ideológicos e políticos: diferenças capazes de levantar um debate democrático. Cada localidade tem noção do nível de seguridade local, condições de infra-estrutura, vias de acesso lacunosas, dificuldade de transporte. Podem, através de instrumentos legais, alcançar melhorias. Há que se eliminar, minimizar e neutralizar a ingerência desmedida do poder econômico sobre a gestão da cidade, o que sugere que exista algum tipo de parceria inconfessada entre os grandes capitalistas e setores da administração pública que favorecem econômica e politicamente os dois lados.

A participação comunitária é, potencialmente, uma força capaz de exercer pressão sobre o poder público com a finalidade de influenciar as decisões e a eleição de prioridades de investimentos. O Estatuto da Cidade (Lei Federal 11.257, de 2001), a exemplo, traz alguns dispositivos que tornam obrigatória a participação da população na elaboração do Plano Diretor. Se esta participação for efetiva e se fizer respeitar – mediante a permanente mobilização da comunidade – os conluios nefastos ao interesse público e a corrupção serão dificultados e reduzidos. O desafio está na implementação destes instrumentos. Maricato (2000, p. 179) sugere a criação de um espaço de debate democrático com participação ativa dos excluídos e reconhecimento dos conflitos.

No entanto, a realização desta potencialidade enfrenta outros desafios e um deles é o que Campos Filho (2003) classifica como analfabetismo urbano, ou seja, a quase total desinformação dos indivíduos sobre como as cidades funcionam e sobre as soluções que estão ao alcance de cada um. O combate a esta modalidade de analfabetismo poderá ocorrer por meio da disseminação de conhecimentos ilhados no meio acadêmico e em alguns poucos órgãos da administração pública, de forma a capacitar o cidadão para o debate das questões urbanas, tarefa que será bastante facilitada se os técnicos e acadêmicos se fizerem presentes nos debates com os cidadãos, principalmente nas entidades que congregam moradores ou usuários de um bairro, de um serviço público ou de um determinado parque.

Por fim, o conceito de direito às cidades merece destaque como um direito fundamental que engloba vários outros direitos individuais e sociais básicos. Uma nova postura ética, comprometida com o meio ambiente e responsável perante os demais cidadãos, urge fazer parte de um novo conceito de cidades - um espaço de

relações sociais - apto a criar oportunidades favoráveis ao intercâmbio e comunicação entre as pessoas, formando uma relação evolutiva homem/natureza/cidades de forma equilibrada e sustentável, segundo Boada e Toledo (2003, p. 75). Um novo olhar, pensar e planejar a cidade torna-se necessário. "Afinal a cidade, insiste Raban, é um lugar demasiado complexo para ser disciplinada dessa forma (unicamente pelos planejadores)." (LIMA, 2002, p.16)

### 3 RISCOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS EM AMBIENTES URBANOS

#### 3.1 RISCOS, VULNERABILIDADES E CATÁSTROFES NAS CIDADES

A sociedade urbanizada enfrenta riscos socioambientais decorrentes da tecnicização<sup>49</sup> e originários, em sua maioria, do modo de produção capitalista. A constatação de *novos* riscos e a crescente vulnerabilidade de camadas populacionais aos seus efeitos levou pesquisadores de áreas diversas do conhecimento a analisar estes conceitos. Entretanto, há posicionamentos divergentes quanto ao conceito de riscos, surtindo em complexas tipologias e inexistência de precisão quanto à sua definição.<sup>50</sup>

O “risco” é uma categoria complexa e sua concretização resulta de um jogo de múltiplos elementos, em si altamente dinâmicos e mutáveis (ameaças, ameaças complexas, vulnerabilidade, etc.). O prognóstico ou monitoramento de novos riscos deve também assumir um papel importante em sociedades urbanas em processo de transição e mudança constante, devido à nova ordem econômica mundial e aos impactos que causam no entorno dos países em vias de desenvolvimento. (LAVELL, 1996, p. 29)

---

<sup>49</sup> Constata Krüger (2001) que houve duas revoluções industriais: a primeira, no século XVIII, cujo mérito foi o de substituir o esforço físico do Homem pela energia das máquinas, e a segunda, caracterizada pelo automatismo, ou seja, a substituição dos homens pelos autômatos, que eliminaram com êxito o trabalho humano na produção. A dinamização do meio técnico e científico provoca profundas alterações na vida econômica, social, política e ambiental. Verifica ainda o autor que há uma “reificação da tecnologia”, onde o conhecimento da tecnologia permite que haja um domínio sobre as sociedades dependentes de tecnologia, atuando como fator de poder, havendo uma clara divisão entre países dominadores de tecnologia e países dominados. Ademais, a tecnicização da sociedade e o avanço do desenvolvimento de tecnologias traz como consequência o impacto global das tecnologias, apontando para a necessidade de um controle global.

<sup>50</sup> Vernet (2007, p. 20-23) afirma que há contornos mal definidos nos estudos científicos sobre os riscos. Questiona o que há de comum entre os riscos de incêndio, riscos econômicos ou violência urbana? A autora dá destaque ao Geógrafo, cuja função é a de manter as escalas temporais e espaciais para a análise dos riscos. Ademais, “os diferentes fatores de risco evocados interagem uns com os outros, de forma que alguns pertencem simultaneamente a várias categorias.”

As incertezas e inseguranças da sociedade tecnológica aproximam a teoria social ao conceito de riscos. “A palavra risco aparece hoje em praticamente qualquer contexto discursivo que quer alertar para conseqüências futuras negativas de uma variedade praticamente ilimitada de fenômenos e processos.” (BRÜSEKE, 2005, p. 35-48). Tais conseqüências, por sua vez, não se confundem com os perigos, sempre existentes, decorrentes de fenômenos naturais ou de causas fora de controle humano. Os riscos são provenientes da própria ação consciente do homem, que pode resultar - ou não - em danos.

O debate sobre os riscos e o surgimento de uma sociologia dos riscos expressam o espírito de incerteza de uma época. Os perigos da era atômica denotam o fim das fronteiras estatais, o fim “dos outros” e uma nova força política e cultural surge diante das limitações das ciências, da política, do Direito e da Economia frente aos novos riscos. A sociedade, sem proteção frente às ameaças industriais, discute a gestão dos riscos, suscetível às antinomias e instabilidades, já que os perigos se alastram em todos os ambientes e atravessam, com o mais necessário à vida (ar, alimento, roupas), todas as zonas protegidas da modernidade, até então controlados de forma restrita. (BECK, 1998a, p.13, tradução nossa)

Os novos riscos, relacionados à sociedade tecnológica e industrial, constituem, para Beck (1998a), a sustentação para uma mudança de paradigma e a sua teoria da “sociedade de risco”, embora suscite críticas<sup>51</sup>, representa

O clima de crise e incerteza que precedeu e acompanhou o fim do comunismo soviético e o paralelo desenvolvimento tecnológico em escala global (que) encontrou um público, também, teoricamente cada vez mais inseguro e ávido para abraçar novos paradigmas. (BRÜSEKE, 2005, p. 36)<sup>52</sup>

Para Beck (1998a), a sociedade industrial moderna, estruturada sob os pilares do Estado de Direito garantidor dos direitos individuais e caracterizada pela divisão de classes, pelo domínio da natureza pelo homem e pela nítida separação e especificação das ciências, está fraturada. Em seu lugar, emerge uma sociedade caracterizada pelos riscos e desafiada pelos mesmos. Ela designa uma fase no

<sup>51</sup> A respeito das críticas, vide Brüseke (2005) e Luhmann (1991).

<sup>52</sup> Brüseke, Franz Josef. Risco e contingência. *Socitec e-prints*. Florianópolis, v. 1, n. 2. Jul. – Dez. 2005, p. 36.

desenvolvimento da sociedade moderna, em que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições públicas para o controle e a proteção da sociedade industrial. O reflexo desta teoria nas mais variadas ciências justifica uma breve análise do seu teor.<sup>53</sup>

A fratura da modernidade é diagnosticada pelo difícil equilíbrio entre as contradições da sua própria ideologia. O conteúdo da modernidade (tida como simples, ou primeira modernidade) entra em contradição com seus recortes e projetos da sociedade industrial (BECK, 1998a, p. 17). A modernidade converte-se em reflexiva (modernidade avançada ou segunda modernidade)<sup>54</sup>, pois significa a possibilidade de uma autodestruição decorrente não de uma crise ou revolução, mas sim da vitória da modernização ocidental. O adjetivo reflexivo não significa reflexão, mas sim autoconfrontação (Beck, 1995, p.16). A produção de riquezas gera a produção de riscos e o que até então era considerado externalidade e suportado pela sociedade – os riscos gerados e os resíduos – devem ser internalizados no processo produtivo. Surgem, portanto, discussões a respeito da responsabilidade da produção de externalidades e de sua repartição.

Reflexo das forças produtivas na sociedade, os novos riscos não são definidos como riscos naturais ou pessoais, mas riscos universais, irreversíveis, invisíveis, desconhecidos, imprevisíveis, transfronteiriços, supra-nacionais e capazes de influenciar as dinâmicas políticas e sociais, além de gerarem danos irreparáveis (BECK, 1998a, p. 27). Um desafio do modelo social - baseado em riscos - denuncia a “mudança das bases da vida.” (BECK, 1998a, p. 20) Uma das principais questões trazidas pelo autor diz respeito à forma de proteger a sociedade diante destes riscos e, principalmente, como diagnosticá-los, já que para isso há uma dependência de instrumentos e teorias que não captam o que ainda não é conhecido, além da necessária gestão dos riscos.

A produção social de riquezas gera riscos caracterizados por sua cumulatividade e o desconhecimento de seus efeitos. A questão ambiental, por sua vez, é contextualizada na crise institucional profunda da própria sociedade industrial. (BECK, 1995, p. 19) A problemática encontra-se na produção, reprodução e

---

<sup>53</sup> Vide, a exemplo, Zanella (2006 p. 45-51).

<sup>54</sup> Vide também Beck (1995, p. 12).

repartição de riscos, cujas causas centram-se no desenvolvimento técnico-econômico. Se o desafio do Estado de Bem-Estar social era a repartição de riquezas, na sociedade de risco, é a sua distribuição.

Neste tocante, Beck anuncia, em relação aos riscos globais, o fim da sociedade de classes, já que para ele não há distinção entre as pessoas vulneráveis aos riscos, como foi o caso do acidente nuclear de Chernobyl, em 1986. Todos se igualam perante os perigos tecnológicos, a exemplo de uma explosão nuclear ou o consumo de alimentos transgênicos. Os riscos, invisíveis, não são freados pela existência de fronteiras abstratas. Pelo contrário, não se atêm a diferenças sociais ou a nacionalidades, mas se alastram a países distantes. As situações sociais de perigo afetam a todos, até mesmo aqueles que as produzem e destas se beneficiam. A este fenômeno denomina-se “efeito bumerangue”, caracterizado pela insegurança quanto aos efeitos e alcance dos riscos. Os efeitos secundários, anteriormente latentes, golpeiam também os centros de sua produção. Os próprios atores da modernização sofrem e se beneficiam dos perigos que desencadeiam, como se a terra se convertesse em uma catapulta.

Ao entrar em colapso a ideia de controle, certeza ou segurança, fundamental à primeira modernidade, constitui-se um novo tipo de capitalismo, uma nova economia e uma nova ordem global e jurídica. (BECK, 2002, p. 2)<sup>55</sup> Fundamentam-se as bases para a sociedade de risco global, que permite o discurso sobre a crise ambiental, concomitantemente global, regional e local. Neste contexto, Beck sugere um governo mundial, uma política supranacional e uma globalização responsável. A ideia de uma democracia cosmopolita não deixa de ser necessária, apesar de utópica. (BECK, 2002, p. 22)

A discussão sobre o risco criado e o risco desconhecido repercute na ideia basilar da tradição científica, segundo a qual a ciência oferece a segurança necessária à análise da natureza, tida como seu objeto. Fácil de perceber o movimento: objeto de veneração, quanto mais a ciência se desenvolvia, mais assumia uma posição externa ou exterior às atividades das pessoas. No entanto,

---

<sup>55</sup> A emergência de uma outra ordem jurídica diante de riscos será objeto de debate no capítulo três, que busca conceituá-la, apresentar seus elementos constitutivos e permitir uma análise crítica quanto à tensão entre o *status quo* e a instituição de um novo paradigma.

abre-se lugar a uma inquietante suspeita de que não há resolução de problemas no contexto de informações científicas e tecnológicas conflitantes e mutáveis. Concorrendo uns com os outros, os cientistas, especialmente na área, cada vez maior, do risco fabricado, produzem, involuntariamente ou não, um contra movimento de alcance ainda incerto.

Da confiança cega no juízo do especialista, passa-se paulatinamente a uma reticência socialmente organizada, cuja melhor tradução é o chamado princípio do acautelamento, uma restrição da responsabilidade. A prevenção é inserida, inclusive, no ordenamento jurídico, como princípio do Direito Ambiental.<sup>56</sup> Na ameaça de riscos e, diante da incerteza científica, não se autoriza a atividade econômica. Mas será isso possível? Os juristas dependem de pareceres técnicos, e os técnicos, por sua vez, não lhes informam se há ou não risco, ou, em havendo, qual o seu possível efeito. Os legisladores criam normas em branco, à mercê de padrões e postulados técnicos suscetíveis a variações, uma vez que dependem das novas descobertas científicas e das próprias alterações da realidade. Esta flexibilidade da lei gera uma sensação de insegurança por parte da coletividade, ao passo que a incerteza e as contradições dos cientistas geram uma sensação de insegurança ao jurista. O direito que se pretende inovador centra-se na certeza científica.

Atrelado ao princípio da legalidade, o juiz se apóia em leis positivas, mas abertas. Novos riscos – desta vez decorrentes de fraturas na sólida estrutura do Estado de Direito - expressam a incerteza da fundamentação de uma decisão judicial e da motivação legal. O tópico não é nada simples.

A deflagração de riscos em um mundo globalizado exige, no mínimo, formas de cooperação entre os governos. Aos indivíduos caberia a responsabilidade de fazer escolhas contra o ambíguo pano de fundo de uma massa de informações sem precedentes que nem sempre se traduz em provas científicas conclusivas. Mas, como o cidadão será responsabilizado por escolher, se, mesmo com o direito de ser informado, a informação é incerta ou não conclusiva?

É com Beck que a discussão sobre os problemas envolvidos na avaliação dos riscos ganha um controle mais promissor: é como se antes predominasse a crença de que quanto mais informação se dispusesse sobre um determinado tópico

---

<sup>56</sup> Vide, a este respeito, Milaré (2000), Derani (2001) e Machado (2002).

melhor uma sociedade estaria equipada para fazer-lhe frente. Em certa medida esta crença não estava errada, pois não há como defender programaticamente um encolhimento, quer dizer, um estoque menor de informações, uma simplificação como condição universal da resolução de problemas, pois ninguém quer estar privado de dispor de tantos dados quanto forem necessários para esclarecer o que quer que seja. A abundância de informações, entretanto, pode ser um problema, dado o risco de saturação e a conseqüente perda de foco, mas é um problema menor quando comparado à ausência de referenciais. Porém, quando se pensa nestas informações atuando como disseminadoras dos riscos, a situação muda de figura por completo, haja vista o problema da multiplicação ou multiplicidade das causas. Todavia, em que pese as informações abundantes e confusas, geradoras de problemas aos tomadores de decisões, a disponibilidade de maior volume destas é essencial ao avanço do debate.

Quando os contextos são complexos, é difícil reconstruir uma cadeia causal em que se possam definir quem é o responsável pelo risco, ou a quem pode ser imputada a responsabilidade, na hipótese de existência de uma origem clara e bem definida do risco. Esta é outra problemática para a responsabilidade jurídica, pois a definição do autor é fundamental para imputar-lhe o ato ilícito e o dever de reparar o dano ou, no caso da responsabilidade objetiva, a delimitação da atividade de risco. Sem a causalidade determinada, há dano concreto e incerteza na autoria devido a uma difusão de possíveis autores. Com muita nitidez, Beck (2003, p. 113-178) explicita o impasse: “não se pode condenar a multiplicação de possíveis causadores sem antes traçar uma linha causal até o culpado.” Se muitos despejam nos rios ou lançam na atmosfera produtos tóxicos, o excesso de evidências pelo fato de muitos se configurarem, sem dúvida, como imputáveis, pode funcionar ao contrário, emperrando o processo de tomada de decisões.

Oriundo de um país com uma sólida tradição de reflexão sobre a norma jurídica e sobre a forma de justificação da ciência, a Beck não escapa o paradoxo de uma racionalidade institucionalizada que bloqueia o risco, não no sentido de evitá-lo, mas naquele sentido bem mais perigoso de impedir a sua tematização: com a inexistência de prova clara sobre a geração dos riscos, “a não ser em casos limítrofes, nos quais eles são individualmente imputáveis, podem impor-se cada vez mais riscos ao mundo, (com isso) o potencial total de ameaça acaba aumentando”. (2003, p.113-178).

É perceptível aqui a atenção dirigida aos riscos embutidos na autonomização dos sistemas, na tecnificação da vida (seja no plano jurídico, seja na especialização dos cientistas), na colonização dos mundos da vida por imperativos que lhes são estranhos. Nota-se que a permissão de atividades de risco, principalmente por entidades políticas, gera a assim denominada “irresponsabilidade organizada” ou a legitimação dos riscos (BECK, 1998a). De olho no enorme crescimento do potencial de risco embutido nesta fusão, Beck luta por uma mudança conceitual já no ponto de partida: furtando-se à percepção sensorial, invisíveis, portanto, os riscos não são objetos, mas sim constructos sociais. Não haveria nenhuma novidade com respeito a sua teoria inicial, não fosse a insistência em apresentar os riscos como constructos cognitivos que se vinculam a determinadas relações de poder, que por sua vez se cristalizam nos sistemas jurídico e científico.

Decisivo para ele é o que denomina relações de definição, ou seja, as formas de configurar o poder no que concerne à definição dos riscos. Sim, todos estão imersos em sistemas complexos e em um mar de contingências. Mas quem decide aí o que é causa e o que não é? Quem as interpreta? Quem valida estas interpretações? Que normas estão em jogo? A organização, o poder, a ordem transformam-se nos verdadeiros irresponsáveis. E a ordem jurídica, supostamente voltada à regulamentar os fatos sociais, tenciona a complexidade ao invés de reduzi-la à simplicidade.

Outro tema polêmico e intercalado à crítica da irresponsabilidade organizada é a questão da desintegração do poder institucional e a formação de uma nova política. Diante da complexidade das relações sociais, da perda da autonomização e consolidação do aparato de domínio estatal, da perda de forças do Estado de Bem-Estar Social, e, principalmente, do crescimento do poder dos movimentos sociais e da atuação de organizações não governamentais, surge uma nova cultura política, com a conseqüente mudança estrutural social: do político para o subpolítico. (BECK, 2002, cap. 5)

Para Beck, agora tomando partido de uma crítica da tecnocracia, a política, no que tange ao processo de decisões no âmbito do parlamento, passa ao largo das mudanças tecnológicas da sociedade. Para evitar o que ele chama de passar um cheque em branco, tudo o que implica um compartilhamento de responsabilidades – a disputa pública entre diferentes alternativas ecológicas, a divisão de poderes entre produtores e avaliadores dos riscos, etc – demanda “diferentes formas

organizacionais para a ciência e os negócios, ciência e esfera pública, ciência e política, tecnologia e direito.” (BECK, 1992a, p. 97-123, tradução nossa).

Por diferentes formas de organização entende-se a ampliação ecológica da democracia, respeitando o concerto de vozes e poderes submetidos às regras institucionalizadas do jogo democrático existente, sem esquecer que tal jogo é de pouca ou nenhuma valia na inexistência de uma poderosa esfera pública em que o debate incorpora com competência argumentos científicos. A recomendação expressa do autor é a tão cara interdisciplinaridade. A novidade consiste na maneira em que ele a apresenta: não havendo mais dúvidas que, em linhas gerais, os perigos da civilização são largamente ignorados pela ciência padrão, a responsabilidade não pode mais se perder em uma série de opiniões contraditórias, mas deve ser projetada para um espaço de cooperação entre uma esfera pública reformada e algo como uma esfera pública da ciência.

Se o que ele chama de checagem discursiva dos resultados de laboratório requer esta nova forma de cooperação, resta saber em que ela consiste. Atento para a paralisia dos mecanismos de automonitoramento de um sistema de pesquisas inteiramente dependente de interesses, Beck é favorável a uma nova constelação formada por uma combinação interdisciplinar de vozes dissidentes/dissonantes, especialistas (experts) alternativos e propostas de desenvolvimento que se coloquem como alternativas viáveis. Mas, a aposta elevada do autor não estaria completa se não for mencionado o antídoto prescrito contra a cegueira cotidiana diante das ameaças ao meio ambiente: uma espécie de alerta simbólico a ser desencadeado pelos meios de comunicação de massa, vinculando a ameaça ao espaço de vida de cada um (BECK, 1998a, 2002).

Diante dos riscos crescentes, Beck busca não se encerrar nas falsas alternativas: uma tecnocracia autoritária ou outra que fosse crítica; uma dependência dos especialistas (por mais críticos que sejam) ou uma dependência da percepção exclusivamente cultural dos riscos.

Nesta seara, revela-se a importância do cientista (a quem está incumbida a tarefa de definir, prever e remediar os riscos), bem como do indivíduo como ator político. Em relação ao saber científico, observa-se que a definição do que são riscos ultrapassa uma mera questão acadêmico-científica, repercutindo em um âmbito político e normativo. Quais são os riscos existentes? Que equipamentos são necessários? Quais efluentes causam possíveis danos? E quais são efeitos

secundários sociais, econômicos e políticos destes riscos? Como inserir no sistema jurídico normas que determinem a autorização ou não de atividades de risco? Através de qual instrumental jurídico é possível exigir a reparação dos riscos? O direito conseguirá equalizar estes problemas e conflitos sociais? Por outro lado, o significado social e político do saber crescem de uma maneira relativa, assim como os meios que o configuram (ciência e pesquisa), além dos meios que o difundem (os meios de comunicação em massa). Neste sentido, Beck (1998a) concebe a sociedade de risco como a sociedade da ciência, dos meios e da informação, uma ciência que “se desencanta, perde sua mística, sem perder sua importância” (COSTA, Sergio, 2004, p.78)

O indivíduo, o cidadão, o ator social é, para Beck, peça chave de sua teoria. A necessidade de reinventar novas formas de exercer a política em lugares tidos como apolíticos repercute na remodelagem da democracia. Diante das incertezas, uma sociedade organizada, informada e educada é capaz de confrontar as instituições cuja função é a regulamentação social. Aí entra em contradição a ideia defendida por Beck de que há o desaparecimento gradual da divisão de classes. Diante dos riscos, haveria uma homogeneização das classes. Ora, afirma-se que não somente há um aprofundamento da desigualdade social, mas também que esta desigualdade reflete-se na percepção dos riscos e na dificuldade em se organizar uma luta conjunta democrática.

Defender, portanto, que a sociedade de classes transformou-se em uma sociedade do medo, já que o centro da consciência do risco não é o presente, mas o futuro parece irreal diante das desigualdades sociais que tornam populações inteiras mais vulneráveis aos riscos a outras.<sup>57</sup> Embora haja riscos repartidos de maneira

---

<sup>57</sup>Jonas (1995, p. 63-70), ao questionar sobre os fundamentos de uma ética que exige um novo agir e sobre quais as perspectivas que a disciplina a que ela obriga se imponha aos assuntos práticos dos homens, coloca em debate o saber que condiciona a necessidade de proteger algum bem, saber este que se encontra nas mãos de poucos. Assim, uma ética voltada à responsabilidade distante, ou seja, que orienta uma ação não pelo que ocorre no presente, mas por uma previsão de desfiguração do homem, justamente pelo fato de sabermos hoje o que deve ser preservado, volta-se ao temor de ameaça deste valor preservado. Portanto, na heurística do medo, também se aborda o temor, o medo, o mal. Afirma o autor que o mal é mais facilmente detectado do que o bom, pois a mera presença do mal nos impõe o seu conhecimento, enquanto que o bom pode passar despercebido e ser ignorado sem que venhamos a refletir sobre ele. Ao identificarmos facilmente o que não queremos, afirma Jonas que a filosofia moral deve consultar antes os nossos temores que a nossos desejos, para que seja possível uma valoração do que apreciamos.

específica entre classes sociais, a potencialização dos riscos, a impossibilidade de evitá-los, a abstinência política, as individualidades e a venda de possibilidades privadas de prevenção interferem nesta homogeneização. Não obstante, para algumas situações, esta solução privada pode parecer útil, mas pode não surtir efeitos quando os riscos são democráticos, a exemplo da poluição atmosférica ou da ingestão de alguns alimentos, ou do risco da escassez de água. (BECK, 1998a, p. 42)

Certo posicionamento catastrofista surge nesta fundamentação, muito embora o autor se considere um “otimista-pessimista” (BECK, 2002, p. 12). De fato, a grande maioria dos riscos deriva de ações humanas cujo potencial de ocorrência está diretamente relacionado à inexistência de possibilidades de compra da “segurança” e da “liberdade” perante os riscos. Isto gera uma lei de repartição de riscos entre classes, acarretando um tendencioso aumento dos contrastes entre estas (BECK, 1998a, p. 41). Riscos de dano, contaminação, radiação, intoxicação e urbanos (enchentes, epidemias, falta de água, contaminação da água) estão atrelados à sua desigual repartição, uma vez que há indivíduos e coletividades diretamente expostos a tais riscos, ou seja, vulneráveis. É possível até mesmo realizar um mapeamento das vulnerabilidades, em razão do seu componente espacial.

Ao se tratar de riscos urbanos<sup>58</sup>, também caracterizados pela incerteza, pelos componentes humanos e pelos danos irreversíveis, dá-se ênfase ao caráter social. Muito embora haja um efeito circular do perigo, não é possível ignorar a correlação entre pobreza e risco e, principalmente, as barreiras existentes e originárias da desigualdade social. O conceito de natureza mescla-se com o de sociedade. A natureza, outrora dominada e ignorada, passa a figurar como um fenômeno interior, incluído no processo industrial. O próprio conceito de natureza é restabelecido. Havia uma primeira natureza – contra a qual o homem lutou e alcançou relativo domínio e conhecimento – que se transfigura para uma segunda natureza, aquela que está incluída no sistema de mercado industrial.

Há uma tendência generalista em considerar que, se há ainda uma classe de “não afetados” pelos riscos, esta não deve se opor à classe dos afetados, mas deve ser concebida como uma classe dos “ainda não afetados”. A previsão é

---

<sup>58</sup> Vide especificamente subitem 2.3, infra.

certeira. As sociedades que ainda não se encontram no estágio da sociedade reflexiva certamente a alcançarão e, assim, sofrerão de seus problemas de maneira idêntica. Beck (1995) traça uma linha cronológica da primeira modernidade (sociedade industrial) para a segunda modernidade, o que acarreta uma visão simplista e linear da transformação da racionalidade simples para a racionalidade reflexa. Além disso, a globalização é tratada como uma extensão da dinâmica de transformação das sociedades européias. Ela gera, nesta direção, uma mundialização da sociedade de risco ou da chamada sociedade global de risco. (BECK, 2002, 2008).

O autor torna uma forma particular de racionalidade como o padrão mediante o qual as transformações globais serão analisadas. Assim, no lugar da adequada consideração da diversidade dos padrões de transformação nas diferentes regiões do mundo nominalmente almejada pelo autor, sua perspectiva de análise acaba descrevendo a globalização como o processo evolucionista e monocêntrico de expansão de uma certa “constante” social, a reflexividade. (COSTA, Sergio, 2004, p. 95)

Seguramente, esta crítica é cabível não apenas às sociedades do chamado terceiro mundo – onde a discussão em torno da repartição desigual dos riscos ambientais e da poluição é reforçada pelo não equacionamento da redistribuição da riqueza, do acesso à educação, à saúde e à justiça, entre outros problemas estruturais – mas também às sociedades reflexivas. Exemplo neste sentido é a força do movimento denominado *Environmental Justice*, originário dos Estados Unidos e atualmente disseminado em escala planetária. Sua concepção parte da base de que fragilidades sociais e econômicas, somadas à diversidade étnica, determinam uma maior exposição de certos grupos aos riscos decorrentes do modo de produção capitalista, visto que a contaminação, a violência, as doenças e a baixa qualidade de vida não são compartilhadas de modo equânime por todos (ACSELRAD, 2004). Se tal visão garante uma sobrevivência à concepção marxista da divisão social em classes ou demonstra a coexistência de um duplo risco nas sociedades contemporâneas, trata-se de assunto que merece ser enfrentado por aqueles que se propõem a compreender as dinâmicas do ambiente e do desenvolvimento.

Importa dar destaque – e a ênfase à sociedade de risco aí se justifica – à forma como a nova estrutura jurídica internaliza os vínculos de risco dos objetos limpos da sociedade industrial. Quais os mecanismos e instrumentos que o direito

cria e quais saberes são levados em conta nesta nova estrutura? Para tanto, delimitar-se-á o que se compreende por riscos que afetam, em especial, o meio ambiente urbano, a fim de traçar um panorama comparativo entre termos similares, tais como perigos, ameaças, catástrofes e desastres.<sup>59</sup> Em um segundo momento será averiguado o conceito de vulnerabilidade. Então, possíveis articulações entre estas e os aportes jurídicos do risco, em especial o debate sobre o desafio de sua regulamentação jurídica e da justiça em um Estado Democrático de Direito serão debatidos. Afinal, “os riscos são (...) onipresentes para o indivíduo, para a sociedade civil, para aqueles que tomam decisões e mais largamente para os políticos.” (VERNET, 2007, p. 29)

### 3.2 RISCOS, PERIGOS, DESASTRES E VULNERABILIDADE: UMA ABORDAGEM CONCEITUAL

Os riscos no cenário urbano (contemplado pelas cidades fragmentadas) decorrem do paradigma da sociedade contemporânea e complexa<sup>60</sup>. Em seu estudo, Hilhorst (2004, p. 52-66) analisa três paradigmas, recentes e sucessivos, voltados aos desastres.<sup>61</sup> O paradigma tecnocrático-comportamental (*behavioural*) dominou estes estudos durante os anos 1950. Unia o interesse centrado nas catástrofes naturais inesperadas (*hazard-centered*) dos processos geofísicos com a convicção de que as pessoas tinham que ser ensinadas a preveni-los. É um paradigma tecnocrático, dominado por geólogos, sismólogos, meteorologistas e outros

---

<sup>59</sup> Vide, sobretudo, VERNET (2007, p. 24), em cuja obra há uma tabela que especifica as definições de risco, incerteza, perigo, crise, etc.

<sup>60</sup> Por paradigma compreende-se o conjunto de pressupostos, princípios e ideologias determinantes para a interpretação da realidade, com o intuito de permitir a percepção da racionalidade do momento e a busca de uma adequação da vida ao real.

<sup>61</sup> Vernet (2007), nesta mesma linha, apresenta três tipos de “conversões em risco” de construção do risco, que marcam três diferentes períodos na história do conceito. A primeira refere-se a um saber técnico, a segunda, integra numerosos elementos de análise para explicar a confrontação entre Estado e sociedade civil, e a terceira, caracteriza-se como uma ruptura com as demais, insiste sobre a complexidade do jogo dos atores.

cientistas capazes de monitorá-los e prevê-los, enquanto que os cientistas sociais explicariam o comportamento de resposta ao risco e ao desastre, além de estarem aptos a desenvolver mecanismos de avisos e esquemas de prevenção.<sup>62</sup>

Nos anos 80, antropólogos, sociólogos e geógrafos começaram a questionar esta abordagem tecnocrática e centrada na catástrofe natural inesperada do desastre (HILHORST, 2004). Especialmente em países em desenvolvimento, fatores estruturais, como o aumento da pobreza e processos sociais a ela relacionados, foram responsáveis pela vulnerabilidade de pessoas e de sociedades ao desastre.

O reconhecimento da vulnerabilidade social alterou a compreensão de desastre. Enquanto antes ele era relacionado a catástrofes naturais inesperadas (*natural hazards*), agora passa a ser visto como a interação entre a catástrofe inesperada e a vulnerabilidade, expressa pela equação “*Risco = catástrofe inesperada + vulnerabilidade*”. Neste mesmo sentido, Lavell (1996, p. 32) conceitua o risco utilizando-se de dois elementos essenciais: a ameaça ou o perigo antrópico e a vulnerabilidade perante estes impactos. Esta é a propensão a sofrer danos, sempre relativa, pois depende do grau e da intensidade da ameaça sofrida. “O risco é, por consequência, uma condição latente ou potencial, e seu grau depende da intensidade provável da ameaça e dos níveis de vulnerabilidade existentes” (LAVELL, 1996, p. 32, tradução nossa). O risco, portanto, não será o sinônimo de ameaça, embora seu grau seja dado em função da magnitude da ameaça, mas uma condição dinâmica e dependente da ameaça humana, conceito este aplicado neste estudo no tocante à questão urbana. O quadro abaixo esclarece os conceitos:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameaça + Vulnerabilidade = Risco/ Risco de desastre e/ou</li> <li>• Ameaça Natural + Vulnerabilidade = Ameaça Socionatural ou</li> <li>• Ameaça Antrópica + Vulnerabilidade = Risco/ Risco de Desastre</li> </ul> <p>(LAVELL, 1996, p. 43, tradução nossa)</p> |
|---|

Hilhorst (2004) afirma que na década de 1990 houve maior atenção aos processos ambientais, bem como às mudanças climáticas induzidas pelo homem, emergindo um novo paradigma que enfatiza a mutualidade entre catástrofe inesperada e vulnerabilidade em relação ao desastre, causadas pela complexa

<sup>62</sup> Neste mesmo sentido, Lavell (1996, p. 24) afirma que os primeiros estudos destinavam-se à análise dos fenômenos físicos detonadores e aos impactos e respostas a estes eventos.

interação entre natureza e sociedade. Sob esta ótica, a vulnerabilidade a catástrofes inesperadas é substituída por catástrofes influenciadas por atividades humanas, evidente nos casos de processos meteorológicos e hídricos que produzem ventos fortes e inundações em aglomerados urbanos. Estes *hazards* - catástrofes naturais inesperadas - tornaram-se frequentes e mais devastadores devido à degradação ambiental. Por consequência, a vulnerabilidade pode ser compreendida não apenas como a suscetibilidade das pessoas aos *hazards*, mas também é medida do impacto da sociedade sobre o meio-ambiente.

Em relação às metrópoles, os riscos ambientais urbanos abrangem “uma grande variedade de acidentes, em diversificada dimensão e socialmente produzidos” (JACOBI, 2004, p. 170). A população, geralmente a excluída, de baixa renda, que vive em péssimas condições de habitação e não usufrui da infra-estrutura urbana, encontra-se vulnerável aos riscos de enchentes, vendavais, falta de água potável, acidentes de trânsito, acidentes com cargas perigosas, acidentes químicos (por morarem próximo a áreas industriais), incêndios, além dos riscos à saúde, diretamente relacionados a despejos irregulares de resíduos sólidos, poluição do ar, falta de saneamento e condições habitacionais precárias. A periferização direcionada a áreas de alto risco potencializa os problemas urbanos.

Não há como negar a estreita relação entre riscos urbanos e a questão do uso e ocupação do solo, que [...] é aquela onde se delineiam os problemas ambientais de maior dificuldade de enfrentamento, e, contraditoriamente, onde mais se identificam competências de âmbito municipal. (JACOBI, 2004, p. 170)

Os riscos, socialmente produzidos, são perceptíveis em ambientes urbanos. Entretanto, vincular a vulnerabilidade a riscos à classe com menos poder aquisitivo pode levar a equívocos, uma vez que a natureza múltipla dos riscos corresponde à natureza múltipla dos grupos sociais ou indivíduos em uma situação de exposição aos impactos. Este é um alerta, já que não se pretende afirmar que a vulnerabilidade é determinada pela classe social, mas sim por ela influenciada.

Em uma grande cidade, por exemplo, qualquer indivíduo com alto poder aquisitivo pode estar mais vulnerável à poluição sonora ao trabalhar em uma grande avenida ou, em pólo oposto, um morador de favela pode estar mais vulnerável ao risco de desabamento de sua casa, devido às condições precárias de sua moradia. Para ambos, no entanto, há a igualdade da vulnerabilidade à escassez de água,

caso o manancial abastecedor da cidade seja poluído. Interessante apontar que há uma necessária inclusão social às avessas, ou seja, a cidade ilegal ameaça a cidade legal e por tal fato há interesse na remediação dos problemas.

Há, ainda, fatores pessoais, e não socioeconômicos, que influenciam a vulnerabilidade. Um indivíduo com fragilidade em seu sistema respiratório estará muito mais suscetível a doenças pulmonares decorrentes da poluição atmosférica; a potencialidade de reparar o dano sofrerá uma variação a depender das condições econômicas para o pagamento de um tratamento de saúde. Há uma série de fatores que determinam a vulnerabilidade diante dos riscos e, neste momento, cabe chamar a atenção para não se adotar posicionamentos simplistas.

O paradigma dos riscos é influenciado por noções de efeitos causais, mudanças sociais e possíveis respostas à vulnerabilidade ao desastre.<sup>63</sup> Desastres causados por catástrofes inesperadas resultam da complexa interação entre natureza e sociedade. A categoria risco passa a ser utilizada sob diversas formas, mas que pouco se comunicam. Marco destes estudos é o conceito da “sociedade de risco”, anteriormente comentado (BECK, 1998a). Há um deslocamento da discussão de um local circunscrito no tempo e no espaço para o âmbito das macro-transformações sociais. Atualmente, quase todo entendimento passa pelas razões de risco.

A possibilidade dos acontecimentos ou eventos futuros é definida a partir de probabilidades de ocorrência, calculada com base nos eventos do passado. Fortuna ou azar decorrem de escolhas racionais, pois a modernidade detém ‘legiões vitoriosas’, os cientistas, para combate sem trégua, e sem vitória, ao obscurantismo e a ignorância. (Lieber; Lieber, 2002, p.87)

Mas antes de sua conotação atual, o conceito de risco sofreu transformações. Se na pré-modernidade risco teve uma conotação ‘neutra’ (algo como uma probabilidade de ganho ou perda), na era moderna tornou-se sinônimo de “perigo”, nitidamente negativo. Do século XIX até o início do século XX predominaram os “anos de segurança”, aqueles que precederam ao início do questionamento das possibilidades da ciência, observados a partir da segunda metade do século passado (HÖFFE, 1993a). A “cultura de segurança”, com suas

---

<sup>63</sup> Por desastres compreendem-se aberrações da normalidade ou a interrupção temporária do desenvolvimento.

regras e leis científicas, foram questionadas a partir da metade do século XX. O fim da certeza sofreu aceleração na mesma velocidade que a proposição de soluções definitivas. Casos exemplares deste fato foram o uso do DDT e dos antibióticos, segundo Lieber e Lieber (2002, p. 76). Os riscos são, hoje, construções sociais através das quais se podem apreciar dimensões psicológicas, sociológicas ou institucionais, estando aí o interesse das ciências sociais.

Desde as ciências sociais, a investigação sobre os riscos está centrada em estudar a resposta humana diante dos mesmos, especialmente a partir de dois pontos de vista: a percepção do problema dos riscos pela população e a tomada de decisão na gestão dos riscos (avaliação do seu impacto, medidas de proteção, adoção de tecnologias, localização de atividades potencialmente perigosas. (MUÑOZ, 1995, p. 6)

Nas definições que são atribuídas aos termos risco e catástrofe encontram-se repetidas expressões como “acontecimentos *infreqüentes* ou *extremos*”, “*interrupções catastróficas* da normalidade”, “*danos* às pessoas, seus bens e ao meioambiente”, “acontecimentos que *excedem a capacidade normal de ajuste* e amortização do sistema humano para absorvê-los” e “*impactos* socioambientais”. Também convém recordar a distinção, já clássica na literatura anglo-saxônica, entre *hazard* (ameaça em potencial, álea) e *risk* (probabilidade de que ocorra um desastre). Mas a diferença nem sempre é clara e há autores que preferem falar sempre em “riscos ambientais”, independentemente de sua origem (HILHORST, 2004).

Risco pode ser entendido como *hazard from a dangerous chance* (HILHORST, 2004). Compreender risco como “*o perigo de uma situação perigosa*” faz pouco sentido em português, mas, em inglês, *hazard* sugere um perigo que alguém pode prever, mas não evitar. Ou seja, no risco combina-se uma previsibilidade com uma incerteza.<sup>64</sup> Por esta razão, Vernet (2007, p.11) afirma que o risco, objeto social, apenas poderá existir em relação a uma comunidade, uma sociedade que o apreende por meio de representações mentais, ou seja, um grupo

---

<sup>64</sup> Dubois-Maury e Chaline (2004) conceituam o risco, em seu aspecto urbano, como um produto combinado: aquele de um *aléa* e de uma vulnerabilidade. O *aléa* é um acontecimento possível, muito desigualmente previsível. Explicam os autores que é o *hazard* da literatura anglo-saxônica que pode ser natural, tecnológico ou social.

que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos, não sendo necessariamente o acontecimento catastrófico.

Como já afirmado, o risco pressupõe a percepção humana e o impacto antrópico. A urbanização, neste aspecto, é fator preponderante, já que a percepção dos riscos envolve um espaço geográfico, um modo de ocupação do território, as relações sociais da época e os impactos sociais. O risco social ou societal remete geralmente à segregação e à fragmentação urbana e está relacionado à insegurança (VERNET, 2007, p. 73). Adicionam-se aos efeitos, além da insegurança, o medo e a injustiça.

Portanto, risco não se resume a catástrofes ambientais ou a desastres naturais. Somente quando houver impacto nas relações sociais, na vida do homem, haverá risco, independentemente de sua origem. Os riscos, cujos fatores são variados e cujo aumento resulta da complexidade dos sistemas que caracterizam a sociedade, possibilitam a construção de cenários de relações sociais futuras, pois “são onipresentes para o indivíduo, para a sociedade civil, para aqueles que tomam decisões e mais largamente para os políticos” (VERNET, 2007, p. 29). Os riscos justificam as escolhas políticas e, por serem a elas indissociáveis, a regulamentação jurídica torna-se base das decisões da organização do território, da repartição de bens, do uso de recursos e da precaução.

Há uma distinção entre riscos naturais e tecnológicos, comentada por Muñoz (1995, p. 8). O risco tecnológico é conceituado como a probabilidade de falhas acidentais ou ameaças para a saúde e o meio derivados de um mau projeto, gestão ou funcionamento de atividades industriais ou de infra-estruturas. Nas definições de risco tecnológico ressalta-se o caráter humano da origem do risco. Trata-se de uma ameaça que, ainda que involuntária, pode ser controlada por seus agentes causais.

Diante das variadas categorias de riscos, Vernet (2007, p. 63) debruça-se apenas sobre aqueles pelos quais a Geografia se interessa, cuja percepção e gestão são acompanhadas de uma dimensão espacial. Interessa ao estudo analisar os riscos ambientais, que aglutinam os riscos naturais e os riscos decorrentes de processos naturais agravados pela atividade humana e pela ocupação de territórios. Riscos naturais são aqueles pressentidos, percebidos e suportados por um grupo social - ou um indivíduo - sujeito à ação possível de um processo físico, de uma álea. O risco existe na medida em que houve uma percepção social, mas é natural

em sua origem. Terremotos, deslizamentos, erupções vulcânicas, ciclones, chuvas fortes, nevascas, avalanches têm causas físicas alheias à intervenção humana.

A autora identifica nesta mesma categoria aqueles que são agravados ou provocados por atividades humanas. A diferenciação entre ambos é de especial importância, na medida em que se identifica, em uma múltipla causalidade, também a ação do homem. Os riscos podem resultar de áreas cujo impacto é maior devido às atividades do homem e à forma de uso do solo. (VERNET, 2007, p. 67). A exemplo, a erosão do solo em cidades, o processo de desertificação pelo uso excessivo de pastagens, incêndios e poluição.

A tipologia dos riscos compreende os tecnológicos, associados às atividades que podem implicar em danos de poluição, geralmente ocorridas no tecido urbano, “o que causa apreensão em virtude dos efeitos em cadeia, uma série de acontecimentos dificilmente previsíveis e domináveis.” (VERNET, 2007, p. 70). Decorrem de disfuncionalidades de um sistema técnico complexo capaz de desestabilizar poderes constituídos, a depender do impacto e dos danos. (VERNET, 2007, p. 71).

Os riscos econômicos, geopolíticos e sociais relacionam-se à partilha e ao acesso a certos recursos renováveis ou não. Resultam em conflitos e inseguranças que clamam pela regulamentação internacional e remetem à segregação e a situações de desigualdade. O papel da política de gestão de riscos é preponderante na resolução destes conflitos.

Lavell (1996, p. 33) conceitua risco como uma probabilidade de ocorrência de um dano à população e engloba neste conceito as ameaças e vulnerabilidades. A vulnerabilidade é um componente fundamental na análise de risco, sendo que Muñoz (2002), a define como as

[...] características de uma pessoa ou grupo em termos de sua capacidade para antecipar, enfrentar, resistir e se recompor do impacto de um perigo natural. Isto implica uma combinação de fatores que determinam o grau em que a vida e o sustento dos indivíduos são postos em perigo por um evento identificável na natureza e nas sociedades.

Para Oliver-Smith (2004, p. 10), vulnerabilidade é fundamentalmente um conceito político-ecológico. Isso envolve a relação do ser humano com o meio-ambiente, considerando as forças econômicas e políticas, características da

sociedade em que estão inseridos. Do ponto de vista dos *hazards* e dos desastres, vulnerabilidade é um nexos conceitual que relaciona o meio ambiente às forças sociais, instituições e valores culturais que os sustentam ou combatem. Combinando elementos do ambiente, da sociedade e da cultura em múltiplas proporções, o conceito de vulnerabilidade provê um referencial teórico que engloba a multidimensionalidade dos desastres.

Com efeito, os sistemas político e econômico, fonte dos maiores riscos, são os responsáveis pela alocação e distribuição (desigual) dos recursos na sociedade. A vulnerabilidade comporta a sujeição e a suscetibilidade de pessoas de forma gradativa (maior ou menor) à exposição dos riscos. Reflete a estrutura socioeconômica, denuncia as disparidades sociais e culturais e a ineficácia dos sistemas político e jurídico. A distribuição espacial da pobreza e a privação social formam o cenário propício à verificação da injustiça no espaço e ao mapeamento dos grupos vulneráveis aos riscos urbanos.<sup>65</sup> A vulnerabilidade é conceituada como

a suscetibilidade da vida, propriedade e meio ambiente para sofrerem um dano se uma ameaça manifesta o seu potencial. Uma análise da vulnerabilidade identifica as áreas geográficas e populações suscetíveis a sofrerem danos em caso de um acidente. Inclui uma análise da extensão da zona vulnerável e das populações dentro da zona em termos de tamanho e tipos (residentes, empregados, populações suscetíveis, hospitais). (LOWRY et al, 1995, tradução nossa)

---

<sup>65</sup> Alves (2005) identifica e caracteriza as situações de vulnerabilidade socioambiental na metrópole de São Paulo e define vulnerabilidade [socioambiental] como a coexistência ou sobreposição espacial entre grupos sociais muito pobres e com alta privação (vulnerabilidade social) em áreas de risco com degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental). Neste sentido, é a combinação dessas duas dimensões que caracteriza uma situação de vulnerabilidade socioambiental. Para este mesmo autor não é por acaso que as áreas de riscos e degradação ambiental também são, na maioria das vezes, áreas de pobreza e privação social. Assim a sua hipótese é que a vulnerabilidade ambiental é um fator relevante na configuração da distribuição espacial das situações de pobreza e privação social na metrópole paulistana, o que de modo geral deve repetir-se em outras metrópoles brasileiras devido à similaridade dos processos que as formaram e os problemas que enfrentam na atual conjuntura do país. Nesse sentido, ele acredita que a categoria *vulnerabilidade* pode captar e traduzir os fenômenos de sobreposição espacial e interação entre os problemas sociais e ambientais sendo adequada para uma análise da dimensão socioambiental (espacial) da pobreza. Mendonça (2004c) também ressalta que a condição de pobreza de uma determinada população está estreitamente vinculada à condição de formação de riscos e de vulnerabilidade socioambiental.

Quanto aos riscos tecnológicos, a verificação da vulnerabilidade vincula-se ao estudo de cidades. Os riscos tecnológicos

[...] derivam de um modo de produção ou uma tecnologia deliberadamente escolhida por alguém; seus efeitos podem ser intensificados por uma localização inapropriada; alto grau de incerteza a respeito de suas conseqüências sobre o meio ambiente e a saúde pública, pois não é possível tecer previsões acerca de seus efeitos presentes e futuros; em muitos casos os efeitos negativos das tecnologias são invisíveis ou dificilmente perceptíveis a partir da experiência cotidiana, o que acentua o efeito de medo e desconfiança da população diante dos riscos tecnológicos; a percepção deste tipo de risco está influenciada pela existência de eventos de muita baixa probabilidade de ocorrência porém de alto potencial de dano, inclusive em escala mundial, como foi o acidente de Chernobil (MUÑOZ, 1995, p. 9, tradução nossa).<sup>66</sup>

Atribuir responsabilidades aos executores de atividades de risco, por seu potencial conteúdo danoso, é um grande desafio. A investigação da pessoa ou ente responsável pelos riscos ambientais atesta a complexidade da cadeia causal na definição da origem do dano ambiental. A dificuldade está em relacionar os resultados danosos com a sua origem exata. A relação espaço/temporal entre a origem do risco e o dano decorrente é uma linha frágil, facilmente rompível.<sup>67</sup> Além disso, conseqüências negativas em longo prazo podem decorrer de atividades que em curto prazo são positivas. Há diferenças entre riscos de desenvolvimento brusco (catástrofe) e desenvolvimento difuso (contaminação lenta).

No tocante à dimensão espacial, esta distingue riscos universais (deterioração da camada de ozônio, por exemplo) e riscos locais ou pontuais (erosão do solo). Há riscos globais cujas conseqüências se expressam em eventos pontuais, ou, ao contrário, riscos materializados em uma localidade, mas que devido à acumulação, geram um possível processo de deterioração global, segundo Muñoz (1995, p. 7).

---

<sup>66</sup> Ainda sobre a percepção dos riscos vinculada à confiança, vide SLOVIC (2000).

<sup>67</sup> Este é um dos impasses do Direito Ambiental, pois a responsabilidade civil, administrativa ou penal requer a exata distinção do infrator. Mas, diante da pluralidade e difusão de autores e da dificuldade em se estabelecer o nexos causal, o responsável muitas vezes acaba por não ser identificado. Vide Slovic (2000, p. 324) ao comentar a fragilidade do sistema de gestão de riscos em parte devido ao sistema legal vigente que contrapõe opiniões de expertos, o que implica a perda de confiança da sociedade, bem como na dificuldade em mensurar danos e indicar responsáveis.

Ressalta-se que o risco – notadamente o risco ambiental – é comumente confundido com impacto ambiental. Embora estas categorias estejam intimamente relacionadas, há diferenças. O risco assume um efeito negativo, enquanto o impacto corresponde a uma interferência no ambiente, positiva ou negativa. ( MUÑOZ, 1995, p.12). A dimensão ambiental dos riscos é objeto de estudo pioneiro da Geografia, com o esforço de focar as dinâmicas sociais e naturais simultaneamente, trazendo, em seu arcabouço conceitual, a vulnerabilidade como conceito complementar. Marandola Jr (2004, p. 11) explicita que os estudos geográficos do risco receberam tratamento especial dos pesquisadores preocupados com fenômenos naturais que, em situações extremas, causavam danos e expunham populações ao perigo, denominados *natural hazards* ou perigos naturais.

A análise dos riscos possui uma dimensão geográfica evidente segundo Muñoz ( 1995, p. 23), pois tanto o perigo quanto a vulnerabilidade e a catástrofe se materializam em um território, ou seja, em um componente espacial que delimita a ameaça para a população e suas atividades. A aproximação geográfica pode ser abordada definindo-se o contexto no qual o desastre se materializa ou poderia se materializar. A cartografia dos riscos avança para o estabelecimento de um zoneamento dos níveis de risco a partir da combinação de mapas de periculosidade, exposição e vulnerabilidade.

Por outro lado, as dimensões humanas, especialmente o estudo dos componentes sociais do risco, a aproximação contextual, a sua análise e a investigação das respostas da sociedade perante os riscos e desastres são contribuições das ciências sociais. Mitchell (1990, p. 140) distingue três componentes humanos do risco: a vulnerabilidade, a exposição ao risco e as respostas.

- *Vulnerabilidade*: faz referência ao potencial de uma sociedade para experimentar graves danos em caso de catástrofe e está relacionada a fatores como o desenvolvimento econômico, a normativa industrial ou ambiental, o grau de organização social, o padrão de vida e de saúde da população, a existência de sistemas de proteção civil;
- *Exposição*: indica o número de pessoas que se encontram em situação de serem diretamente afetadas pelo risco;

- *Resposta*. é o grau em que a sociedade atua para prevenir, evitar ou reduzir os prejuízos decorrentes do risco.

Considerando tais componentes sociais de riscos, conclui-se não se tratar de fenômenos absolutos, mas relativos. Os eventos originários de autênticas catástrofes em uma sociedade podem, em outras, possuir escassas repercussões devido a sua menor vulnerabilidade e/ou ao desenvolvimento de boas estratégias de resposta ante os riscos ou de um sistema eficaz de gestão dos riscos.<sup>68</sup>

A investigação da resposta humana ante os riscos ou catástrofes pode ser entendida em duas dimensões. A primeira, baseada na economia política, já repercutiu em trabalhos de geógrafos que aplicam as teorias sobre o subdesenvolvimento para estudar a maior proporção de riscos catastróficos no terceiro mundo. Uma economia mundial, dominada pelas nações desenvolvidas mediante o mecanismo de intercâmbio desigual, implica o estabelecimento de um círculo vicioso de “pobreza-deterioração-desastre”. A pobreza e a marginalização, ou seja, os fatores socioeconômicos, aumentam a vulnerabilidade de uma sociedade. Os riscos tecnológicos seriam uma consequência das condições nas quais se leva a cabo a produção econômica.

A perspectiva comportamental, por seu lado, estuda as respostas - individuais ou coletivas - diante das situações de riscos, a forma como a população percebe os riscos e reage. Em decorrência da adoção de um modelo técnico-científico de produção aliada à forma econômica capitalista, deve a sociedade responder (1) como a riqueza produzida socialmente pode continuar sendo distribuída de forma desigual e legítima, repercutindo na intensificação da vulnerabilidade de determinados grupos sociais a riscos ambientais?; (2) como é possível, em termos aceitáveis, prevenir, inativar, redirecionar e conduzir riscos produzidos pelo processo industrial avançado, sem se sobreponem aos interesses ecológicos, médicos, psicológicos, sociais e à garantia de direitos, sobretudo fundamentais?

---

<sup>68</sup> Nós temos um longo caminho para implementar nossos processos de gestão de riscos. Embora tenhamos utilizado massivamente tempo, dinheiro e recursos em estudos científicos voltados a identificar e quantificar riscos, nós falhamos ao não gastar esforços necessários a aprender como gerir os perigos que a ciência é tão eficiente em identificar. (SLOVIC, 2000, p. 325, tradução nossa)

A resposta a estas questões restam em aberto.<sup>69</sup> A vulnerabilidade implica uma combinação de fatores que determinam o grau em que a vida e o sustento dos indivíduos são expostos a perigos por um evento identificável na natureza ou na sociedade. Vernet (2007, p. 43) conceitua vulnerabilidade como estar fisicamente exposto a uma álea, ou seja, apresentar certa fragilidade diante do sinistro (em razão, por exemplo, de uma má qualidade das construções, de um desconhecimento da álea, de elevadas densidades humanas ou não ter em vista os meios disponíveis para enfrentar a crise que pode sobrevir. Trata-se de um conceito complexo por abranger aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais, além de outras perspectivas epistemológicas como ecologia política e ecologia ambiental. Esta complexidade permite analisar a capacidade que um grupo social possui em reagir diante de perigos naturais e tecnológicos, prevenindo-os, evitando-os ou reduzindo seus impactos.

Muñoz (2006) afirmou que a vulnerabilidade está na base dos desastres, sendo diretamente ligada à capacidade de resposta de uma sociedade em prevenir, evitar e reduzir os prejuízos ocasionados. Daí sua relação com grau de informações, condições econômicas, efetividade da legislação ambiental, grau de organização social, nível de vida e saúde, rede de proteção civil da sociedade. Por esta razão, “reduzir a vulnerabilidade não consiste em tentar reduzir a freqüência da álea, o que é, em certos casos, totalmente impossível (terremotos, vulcanismos, inundações...), mas em diminuir os efeitos possíveis da crise por meio do conhecimento dos processos e pela instalação de dispositivos adequados.”

Diante do conceito de vulnerabilidade trazido por Muñoz (2006), questiona-se como medi-la e como obter o grau de vulnerabilidade de um determinado grupo social. A resposta da autora remonta à complexidade da definição e sugere um conjunto de variáveis e critérios para mensurar a vulnerabilidade. A população da área que se pretende avaliar é o principal aspecto a ser considerado, observando o volume populacional potencialmente exposto aos riscos e as características desta população, identificando sua capacidade de prevenção e de reação aos riscos, além de fatores históricos, culturais, institucionais e do próprio sistema urbano. (VERNET,

---

<sup>69</sup> Afirma Vernet (2007) que a vulnerabilidade varia tanto do espaço quanto no tempo, especialmente nas cidades, devido a migrações pendulares. Utiliza-se de mapas de vulnerabilidade para diagnosticar os graus de fragilidade de territórios urbanos, afinal, o sistema urbano traz os germes da vulnerabilidade.

2007, p. 92-101). Alguns indicadores serão decisivos para esta análise, como o nível de renda, o grau de instrução, taxas de desemprego e de rotatividade nos empregos, o acesso à justiça ou outras que permitam identificar o cotidiano e os modos de vida.

Diferentes camadas sociais ou diversos grupos em regiões com variados níveis de desenvolvimento estão expostos, cada um, a diferentes riscos, sendo precipitado afirmar que quanto maior o nível econômico ou o nível de instrução ou de desenvolvimento, menor o número e a dimensão de riscos a que os sujeitos estão expostos. Esta é, de fato, uma tendência, mas não pode ser tomada como regra.

No entanto, a identificação do grau de vulnerabilidade em determinada área está diretamente relacionada à possibilidade de planejamento de programas de emergência para enfrentar de maneira eficaz uma catástrofe e a uma eficiente gestão de riscos a partir de um mapeamento de cenários urbanos. O estudo da vulnerabilidade de uma parcela da população permite ações políticas redistributivas e preventivas em áreas cuja potencialidade de dano é maior. Cabe ao ordenamento jurídico fazer inserir em suas normativas tal concepção. Instrumentos jurídicos voltados à garantia de maior participação cidadã deverão ser utilizados de modo que as populações vulneráveis a riscos tenham conhecimento de sua realidade (direito à informação), compreendam a problemática dos riscos (direito à educação ambiental) e conheçam as ações públicas em seu benefício (transparência na gestão urbana). Somente com estas prerrogativas será possível iniciar um processo de inclusão social e democracia participativa. Com efeito, os obstáculos à gestão dos riscos são variados: técnicos, socioeconômicos, institucionais, políticos e culturais.

O diagnóstico da vulnerabilidade, que envolve aspectos técnicos, políticos, sociais e territoriais, é um passo fundamental, segundo Muñoz (2006), para o planejamento urbano, sem o qual não se conseguirá alcançar formas sustentáveis de organização e de ocupação territorial que reduza os riscos para a população.

### 3.3 RISCOS E VULNERABILIDADES NO AMBIENTE URBANO

A análise do direito contemporâneo à luz da crise ambiental, em especial das normas jurídicas regulamentadoras dos riscos socioambientais urbanos, requer uma abordagem específica. Se a problemática do estudo versa sobre a potencialidade do Direito em ordenar a realidade socioambiental e alcançar a justiça, cabe expor a vulnerabilidade da população diante dos riscos urbanos, por estes denunciarem a desigualdade social e a injustiça socioambiental no uso e ocupação do solo. Inclusive, parte-se do pressuposto de que o processo de urbanização e de metropolização cada vez mais intenso tem potencializado o risco, a vulnerabilidade, o desastre e a catástrofe. (OLIVER-SMITH, 2004, p. 22)

Dubois-Maury e Chaline (2004) apresentam o panorama atual dos riscos urbanos a que estão expostas as sociedades. Seu estudo se volta ao alcance prático dos textos jurídicos nas áreas do urbanismo e do meio ambiente na prevenção dos riscos naturais e tecnológicos e para o estudo das grandes metrópoles mundiais, seu ordenamento e suas diversas formas de regeneração.<sup>70</sup>

Até a época contemporânea, as calamidades urbanas naturais representavam os maiores riscos para a sociedade. No entanto, a urbanização generalizada, ao acumular pessoas e atividades em espaços restritos, faz das cidades lugares eminentemente vulneráveis a qualquer agente perturbador, quer seja exógeno ou endógeno, natural ou técnico. Os riscos naturais afetam todos os territórios, sendo as concentrações urbanas as mais atingidas, e se pode estimar que dois terços das vítimas de catástrofes são urbanas, em uma média de trinta a quarenta mil cidadãos a cada ano. Da mesma forma, a geografia das grandes catástrofes e de seus efeitos é diversificada, não existindo correspondência alguma entre as perdas humanas e os danos materiais. Estima-se que, do número total de vítimas, 82% pertencem aos países em desenvolvimento e 12% aos países

---

<sup>70</sup> Os autores discutem a problemática dos riscos urbanos sob o ponto de vista de uma forte tendência eurocêntrica, e por que não dizer, francesa, uma vez que se tratam de dois pesquisadores franceses. Não obstante, entende-se que muitos dos conceitos e assuntos apresentados na obra enriquecem a percepção dos riscos urbanos e podem ser aplicados à realidade do espaço urbano de muitos países em desenvolvimento (preferimos utilizar este termo em detrimento do termo largamente utilizado pelos autores, *Terceiro Mundo*) como também à realidade das cidades brasileiras, nosso ponto-mor de interesse de estudo.

industrializados (VEYRET, 2007, p. 81 a 112). No entanto, essas cifras, no que diz respeito aos danos assegurados, invertem-se: a sua quase totalidade se encontra nos Estados Unidos e na Europa Ocidental do Norte; a única exceção à forte correlação entre perdas humanas e materiais é o Japão.

Há uma confrontação com o estabelecimento de escalas de gravidade e hierarquização dos riscos efetivos ou potenciais que fazem intervir critérios objetivos e interesses socioeconômicos próprios de cada país. Dessa forma, o conhecimento dos riscos urbanos comuns é, muitas vezes, aproximado e de difícil avaliação quanto às suas vantagens materiais e sociais.

Dubois-Maury e Chaline (2004) relatam que a vulnerabilidade urbana aos riscos, quer endógenos quer exógenos, é por demais complexa. As vulnerabilidades urbanas encontram-se territorializadas, pois cada local da cidade possui suas próprias características que vão determiná-las e guiar a respostas preventivas. Sob tal constatação, é possível afirmar que o processo ocupacional de uma área urbana (decorrente de leis e questões históricas) somado a fatores políticos, sociais e econômicos (má gestão urbana, periferização das cidades, fragmentação sócio-econômica) pode levar a situações de riscos identificadas justamente por meio dos contrastes entre populações mais ou menos vulneráveis.

A vulnerabilidade diferencia os territórios da cidade, dividindo-a em centro, bairros históricos e bairros da periferia. No primeiro, há grande utilização do espaço, incluindo imóveis de grande altura, vulneráveis a incêndios e a panes elétricas. Grande número de veículos causa poluição e o fluxo de pessoas favorece a delinqüência. Nos bairros históricos, velhas construções possibilitam riscos de incêndio, de saúde pública e desmoronamentos. Na periferia, com a criação de zonas industriais, aeroportos e estradas, há o acúmulo de diversos riscos tecnológicos para as populações residentes. Em países como o Brasil, a proliferação de construções irregulares favorece o risco de desmoronamento em caso de enxurradas, tormentas, terremotos e inundações, além dos riscos à saúde decorrentes da falta de saneamento e água tratada e das condições precárias das habitações. Nestes aspectos sequer se menciona a vulnerabilidade das gerações futuras defronte à degradação de mananciais, por exemplo.

Dubois-Maury e Chaline (2004) têm a opinião de que toda cidade se situa em um ambiente natural com o qual ela, em princípio, vive em harmonia e valoriza as suas potencialidades. Mesmo assim, a cidade submete-se à eventualidade de

efeitos negativos e mesmo catastróficos das forças que compõem esse meio ambiente quando estas se manifestam de forma incomum. Acrescentam que os riscos naturais podem ser agravados pelas diversas iniciativas humanas e que há que se considerar as interações, cada vez mais frequentes, entre os riscos naturais e os tecnológicos.

Ocorre uma “modernização” dos riscos urbanos, pois estes resultam de uma junção sociotécnica e de uma combinação de dados humanos e não humanos, difíceis de uma gestão simultânea, somados a um grande número de intervenientes. A vida urbana acontece em um *continuum* de riscos pequenos, na sua maior parte, e absorvidos pela capacidade da cidade de se autorregular. No entanto, quando as desordens e as perdas ultrapassam certos limites, os riscos urbanos se tornam preocupações maiores do poder público, principalmente nos países desenvolvidos, onde há uma grande atenção dada às vítimas humanas potenciais e ao montante de bens segurados. Há diversos atores envolvidos na gestão dos riscos e na tentativa de criar uma ciência dos riscos com respostas técnicas e soluções de gerenciamento espacial para gestores dos riscos e seguradoras que trabalham com a indenização às vítimas pelos danos sofridos.

Identificam-se diversos tipos de possíveis catástrofes industriais e tecnológicas, destacando-se as causadas por substâncias químicas, explosões, contaminação do ar, do solo e das águas, transporte de matérias perigosos e tóxicos, e aquelas de origem nuclear, que originam o desafio na gestão urbana. As medidas de prevenção apresentadas incluem políticas e legislação específicas, que procuram evidenciar a articulação entre respostas da tecnologia e do direito urbanísticoambiental frente aos riscos tecnológicos.

Uma série de riscos urbanos da vida cotidiana chama a atenção. Atualmente, sobretudo nos países mais desenvolvidos, a complexidade dos sistemas urbanos, a intensificação dos fluxos que se tornaram indispensáveis ao seu funcionamento e a heterogeneidade de seus tecidos sociais são potenciais geradores de riscos. Nessa classe de riscos estão os males causados pelos automóveis, a poluição do ar exterior e interior às construções, os acidentes de circulação, as questões inerentes aos ruídos e barulhos urbanos, os riscos dos materiais empregados na construção civil, o amianto, o chumbo presente em certos combustíveis fósseis, os riscos advindos de insetos, em particular dos cupins, e

aqueles “novos riscos tecnológicos”, como o caso das ondas emitidas pelas antenas de telefonia móvel.

Dubois-Maury e Chaline (2004) voltam-se às inseguranças e às violências urbanas, por representarem um risco em expansão. Enumeram diversas formas de delinquência, inclusive a juvenil, e a complexidade das causas da área da violência urbana. Tratam da difícil tarefa de se gerir e controlar esses riscos, procurando instrumentos para atuar na gestão dos acidentes e dos estados de crise, desde a prevenção até o controle das inseguranças urbanas. Inseguranças estas que incluem uma intervenção forte do Estado como resposta para os domínios sociocultural, educativo, de inserção profissional das populações urbanas e englobam, inclusive respostas penais mais eficientes.

Jacobi (2004), ao analisar os riscos e vulnerabilidades nas cidades, alerta ser cada vez mais evidente a complexidade do processo de transformação do cenário urbano, crescentemente não só ameaçado, mas afetado por riscos e agravos socioambientais. Desafio para o desenvolvimento urbano é a criação de condições capazes de, se não reduzir, pelo menos atenuar o quadro de riscos existentes que afetam a população de forma desigual.

Ocorre, da mesma forma, um processo de justaposição dos problemas ambientais e sociais, na medida em que as zonas residenciais pobres e operárias suportaram com maior intensidade tais efeitos negativos ao instalarem-se sobrepondo-se às zonas industriais. É decorrência da transformação do espaço urbano em mercadoria, associado à ausência de controle político na regulamentação deste mercado, bem como na provisão de serviços públicos. Introduz, a partir daí, a dimensão política dentre as causas estruturais da degradação ambiental urbana. (BORATTI, 2008, p. 36)

De um modo geral, o agravamento crescente dos problemas ambientais nas metrópoles é alimentado pelo modelo de apropriação do espaço. Modelo este que reflete as desigualdades socioeconômicas vigentes, aliadas à ineficácia das políticas públicas e à inércia da Administração Pública na detecção, coerção, correção e proposição de medidas que visem o ordenamento do território e a garantia da melhora da qualidade de vida da população (JACOBI, 2004).

Mesmo que os impactos negativos do conjunto de problemas ambientais decorram principalmente da precariedade dos serviços públicos e das omissões do poder público, o autor acentua que eles também são reflexos do descuido e da

omissão dos cidadãos, inclusive daqueles moradores dos bairros mais carentes de infra-estrutura. Esta observação levanta a questão do significado dos problemas ambientais e do conflito entre os interesses particularizados e a qualidade de vida da cidade como um todo.

Jacobi (2004) focaliza sua análise nos riscos ambientais urbanos associados aos impactos socioambientais decorrentes do processo de urbanização, tendo como referência a Região Metropolitana de São Paulo, sublinhando as seguintes questões: (1) a redução de áreas verdes, que resulta na excessiva impermeabilização do solo que, por sua vez, multiplica as áreas sujeitas a enchentes e os consequentes impactos ambientais, sociais e econômicos; (2) a falta de medidas práticas para controlar a poluição do ar; (3) a procrastinação da ampliação e adequação da rede de transporte público e de medidas que estimulem a redução do uso de automóveis; (4) a procrastinação na expansão da rede de esgotos (coleta e tratamento); (5) a contaminação dos mananciais de abastecimento de água e dos rios existentes nas áreas urbanas; (6) a exaustão das alternativas convencionais de destinação final dos resíduos sólidos e problemas resultantes da contaminação das águas subterrâneas e de superfície pelo chorume.

Os impactos socioambientais constituem situações de risco ambiental urbano à medida que, em um determinado momento e em determinadas circunstâncias, teriam a capacidade de causar danos diretos à saúde, ao conforto, à qualidade de vida e ao patrimônio dos indivíduos, e poderiam comprometer seriamente o exercício das funções urbanas concorrendo para a degradação da base física da cidade. Como assinala Jacobi (2004), a maior parte dos riscos ambientais urbanos está circunscrita na esfera de competência municipal e diretamente vinculados ao uso e à ocupação do solo. Este fato, de um lado, indica que a intensidade e a disseminação dos problemas socioambientais urbanos são, em muito, devidos à ineficácia da administração pública no planejamento e no controle do uso e da ocupação do território da cidade; de outro, representa uma possibilidade de resposta coletiva e institucional a esses riscos. Desta forma, mais do que um problema ambiental, os riscos nas cidades constituem-se como um processo político e social.

Existem também riscos que transcendem a esfera local de ação, cujo equacionamento depende de ações estratégicas e de investimentos estaduais ou federais, como, por exemplo, o risco tecnológico relativo ao colapso no

abastecimento de energia. Neste aspecto, deve-se necessariamente analisar a prática discursiva entre os órgãos institucionais e a crítica à eficácia do sistema de gestão baseado em repartições de competências municipais, estaduais ou federais, sem ênfase na gestão integrada. (FERNANDES, 2006a)

De fato, as cidades tornaram-se um laboratório em que ninguém mais se responsabiliza pelos resultados das experiências. Beck (1998a) e Lieber e Lieber (2002) enunciam a cultura da incerteza, distinta daquela mantida até agora, limitada, de um lado, pela adoção do controle do risco marginal (seguro) e, de outro, pela adoção de barreiras à inovação, ou de segurança absoluta (o não risco).

Nas cidades, há necessidade de se conhecer e avaliar as diferentes respostas que as comunidades fornecem em relação às diferentes categorias de riscos urbanos. A percepção dos riscos pelos moradores deve estar integrada à gestão pública. Em ambientes urbanos, caracterizados pela periferização, metropolização e fragmentação, muitos riscos ainda são passíveis de controle, pois estão relacionados à falta de infra-estrutura adequada, gestão integrada e políticas públicas eficazes. Neste sentido, Fernandes (2006a, p. 360) afirma que a construção político-social da ordem jurídico-institucional metropolitana não pode ser imposta por leis ou decretos, mas tem que ser construída e amplamente negociada para se ganhar a necessária legitimidade social e política que lhe dê suporte. Deve-se analisar, sobretudo, a natureza da metrópole e se está a se tratar de regiões de serviços comuns, de desenvolvimento econômico e de planejamento administrativo e regional, a medida da convivência da esfera local com a escala metropolitana e a titularidade do interesse metropolitano.

No capítulo seguinte, buscar-se-á descrever os instrumentos jurídicos necessários à gestão e ao monitoramento dos riscos, os instrumentos e estratégias de prevenção e mitigação dos mesmos, bem como a normativa jurídica aplicável em uma escala local e regional. Um vasto campo de reflexões encontra-se aberto para melhor articular as prerrogativas do Estado em matéria de riscos, com as iniciativas e as competências das coletividades territoriais, sem olvidar as alianças e medidas de cooperação entre as várias instituições e grupos existentes que poderão beneficiar tanto a sociedade quanto o meio ambiente no sentido de reduzir as vulnerabilidades e, por certo, as desigualdades e injustiças socioambientais, já que estas decorrem de uma distribuição não equitativa de fatores ambientais, formando a desigualdade espacial e social (BORATTI, 2008, p. 62).

## 4 O ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL E OS DESAFIOS PARA UM NOVO SISTEMA JURÍDICO

Apresentados os principais aspectos da expansão e periferização das cidades, além da classificação dos riscos urbanoambientais, passa-se à análise do sistema normativo brasileiro que incorporou - direta e indiretamente - estas realidades. Diante destes desafios, reformulou conceitos e legitimou a incorporação de novos princípios, como o da sustentabilidade urbana, direcionados à proteção de novos direitos. Tem-se como escopo apresentar a regulamentação jurídica dos riscos, seus limites e potencialidades na tarefa da resolução de conflitos socioambientais.

### 4.1 O ESTADO DE DIREITO DEMOCRÁTICO E O MEIO AMBIENTE COMO BEM JURÍDICO E DIREITO FUNDAMENTAL DA ORDEM CONSTITUCIONAL BRASILEIRA

A Constituição Federal de 1988 reformou as bases jurídicas da proteção ambiental, vinculando-a a uma ampla agenda social e de reformas institucionais.<sup>71</sup> O constituinte inovou e inseriu capítulos e artigos que constituíram os novos direitos, base para os denominados direitos socioambientais, segundo Santilli (2005, p. 221) e Marés (2002, p. 37-42)<sup>72</sup>.

---

<sup>71</sup> Dispõe o caput do Art. 225 da Constituição Federal, *in verbis*: "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."

<sup>72</sup> Nas constituições anteriores (Constituição Imperial 1824, Republicana de 1891, além das Constituições de 1934, 1946, 1967 e emenda 1 de 69) não houve a menção à proteção ao meio ambiente e tampouco foi utilizada a expressão meio ambiente. Havia dispositivos sobre mineração, proteção a belezas naturais, patrimônio histórico, cultural e paisagístico, além de atribuição de competências. Milaré (2000, p. 303-304) resume que todas as constituições cuidaram do patrimônio histórico, cultural e paisagístico do país, havendo ainda constante indicação no texto constitucional da função socioambiental da propriedade, mas sem o foco da proteção do meio ambiente. Além disso, o legislador não

No conjunto dos novos direitos, rompem-se paradigmas da dogmática jurídica e, por tal motivo, tem-se uma “[...] natureza emancipatória, pluralista, coletiva e indivisível, (que) impõe novos desafios à ciência jurídica, tanto do ponto de vista conceitual e doutrinário, quanto do ponto de vista de sua concretização.” (SANTILLI, 2005, p. 222). Originário de lutas democráticas e historicamente interligado aos movimentos internacionais que criaram os princípios ambientais,<sup>73</sup> o capítulo sobre o meio ambiente não apenas assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, mas vai além, torna-se um viés interpretativo do texto constitucional, decorrendo daí a sua transversalidade. A questão ambiental não é possível de ser analisada isoladamente e tampouco será compreendida como uma questão jurídica sem a interface com as questões sociais, econômicas e culturais.

O direito ambiental consolida-se com normas de natureza fundamental e, devido à interpenetração com as demais esferas jurídicas, demanda um olhar múltiplo e complexo; incita reflexões sobre a estrutura jurídica outrora voltada a direitos individuais, mas que passou a proteger direitos coletivos e difusos.<sup>74</sup> A Constituição Federal reconheceu a existência de direitos coletivos (os novos direitos) e os fez perder sua invisibilidade (MARÉS, 2002, p. 26). Esta tendência vai de

---

se preocupou em proteger o meio ambiente de forma específica e global, mas de forma diluída e casual.

<sup>73</sup> Está a se tratar neste tópico da ascensão do direito ambiental na esfera internacional, primordialmente pela primeira Conferência sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, da qual resultaram, além da redação de uma Declaração de Princípios, a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

<sup>74</sup> Marés (2002, p. 26), ao tratar sobre os direitos socioambientais, afirma que, para entendê-los, faz-se necessária uma visão plena, além da leitura da Constituição e sempre em cotejo com os direitos individuais. Afinal, a Constituição reconheceu a existência de direitos coletivos ao lado de direitos individuais, não os exclui ou os aboliu. Mas isto representa, na visão do autor, uma ruptura com a Modernidade, que apenas concebia direitos individuais economicamente valoráveis. Faz-se necessário contextualizar a redação do texto constitucional. A Constituição de 1988 representa a ruptura com o regime ditatorial e a democratização no país. Neste sentido, Santilli (2005, p. 220) afirma que “a fase final do regime militar havia sido marcada pela emergência de inúmeros movimentos sociais e populares, que trouxeram à cena política não apenas a questão das liberdades democráticas, mas também um conjunto de bandeiras e reivindicações setoriais, que iam desde o restabelecimento do direito à greve, passando pela reforma agrária, até a demarcação de terras indígenas [...]” Alguns autores se utilizam do vocábulo “direitos difusos”, outros, como Marés (2008), direitos coletivos. Para este autor, o vocábulo difuso enseja uma noção de que os direitos estariam dispersos, enquanto que coletividade implica em uma titularidade definida.

encontro ao paradigma da modernidade, que prevaleceu desde o século XVI até a década de sessenta, e que se assentou no indivíduo, através da garantia dos direitos individuais, da responsabilidade individual e da prevalência da vontade individual com a proteção da autonomia da vontade, segundo Marés (2002, p. 26).

Vinculados à Revolução Francesa e aos dogmas jurídicos construídos em prol da propriedade como signo dos direitos individuais, ao lado dos princípios da liberdade, da autonomia da vontade e da segurança, os bens jurídicos ou pertenciam ao particular ou ao Estado. Nesta racionalidade, em que a natureza é expulsa, ausente e distante, são protegidos pelo Direito somente os bens jurídicos individuais: a propriedade, a vida e tudo aquilo que pode ser objeto de comércio e de posse material. Da concepção de bens individuais surge a ideia de patrimônio. Bens adquiridos pelos sujeitos formam o seu patrimônio individual. Os princípios da disponibilidade e da individualidade são utilizados para a fundamentação dos direitos coletivos, considerados uma somatória de direitos individuais.

Os raros titulares não individuais de direitos concebidos por este sistema foram criados para solucionar situações transitórias. São processos ou passagens de bens, cujo titular morreu ou acabou, para os futuros titulares individuais, que serão conhecidos e definidos no próprio processo. (MARÉS, 2002, p. 27)

Esta lógica de um sistema jurídico privado e individual deparou-se, entretanto, com direitos coletivos dos povos em relação a outros povos, que foram internacionalmente reconhecidos com o direito à autodeterminação dos povos, ao autogoverno, ao território e aos recursos naturais, além do direito à própria cultura, língua, religião, costumes e organização normativa. A cultura jurídica constitucional, também chamada de moderna, capitalista, contratualista e liberal, construiu um sistema de garantias de direitos individuais relacionados aos bens físicos e patrimoniais, que constituem o conteúdo da propriedade. Estes direitos individuais, muito embora constituam-se como um óbice à efetividade de direitos difusos, permanecem garantidos no ordenamento jurídico estatal.

Entretanto, esta cultura há algum tempo está ultrapassada. O sistema constitucional protege direitos que “não são frutos de uma relação jurídica precisa, mas apenas de uma garantia genérica, que deve ser cumprida e que [...] acaba por condicionar o exercício dos direitos individuais tradicionais.”(MARÉS, 2002, p. 32) Os novos direitos conferem a titularidade a “todos”, ou seja, há um direito de

titularidade difusa, justamente por não ser possível contar o número preciso de seus titulares, além desta não estar vinculada diretamente às pessoas. Tais direitos possuem repercussão na imposição de limites à liberdade contratual e aos direitos individuais como o da propriedade privada.

Os novos direitos estão vinculados aos novos sujeitos. O art. 225 da CF dispõe que “*Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado [...]*”. A doutrina questiona qual a natureza jurídica de “todos”; trata-se da garantia a todos, independentemente do disposto no *caput* do art. 5º (que menciona brasileiros e estrangeiros residentes no país). Ou seja, todas as pessoas, “sem que para isso importem fronteiras ou nacionalidades, são titulares deste direito” (DAIBERT, 2008, p. 579). A titularidade difusa do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado assume relevância quando confrontada à titularidade exclusiva do art. 5º da CF (Direitos fundamentais), a exemplo do direito à propriedade privada.

Quanto ao objeto, o meio ambiente é elevado à categoria de bem jurídico *per se*, ou seja, autônomo em relação a demais bens jurídicos protegidos, como a vida ou a saúde. (MILARÉ, 2000, p. 300) O dispositivo constitucional em questão assegura a todos o “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, valor este a ser tutelado pelo Estado de Direito,

[...] de natureza imaterial, indivisível e infungível, [...] primeira referência constitucional a ser sopesada quando chegue o momento de calibrar até onde pode ir o direito individual ao exercício das faculdades atinentes ao conteúdo endógeno da senhoria (uso, gozo, fruição) e onde começará uma invasão da esfera difusa do direito ao ambiente.(DAIBERT, 2008, p. 579)

A Constituição Federal estabelece a proteção do meio ambiente que assegure a todos qualidade de vida. Por esta razão, dispõe que o bem jurídico protegido será o meio ambiente “ecologicamente equilibrado”, ou seja, aquele não destruído ou degradado, mas preservado ao máximo em suas características ecológicas originárias. Há motivos para criticar o legislador constitucional ao ter escolhido este vocábulo qualificador ao meio ambiente, pois este é, por si só, desequilibrado, não homogêneo e passível de eventuais e abruptas alterações. O suposto equilíbrio ambiental a que o legislador se refere deve ser interpretado como o ambiente sustentável, que permita a todos vida digna e, principalmente, a continuidade dos processos ecológicos sem intervenções humanas destrutivas.

Está-se diante de novos conceitos jurídicos, como o de “meio ambiente” ou a noção de “bem de interesse público”, prevista no art. 225 da CF e não equivalente a “bem público”. A natureza jurídica deste bem/objeto é de um “direito real coletivo sobre coisa alheia, com todas as características de direitos reais, oponível *erga omnes* e diretamente relacionados a um bem jurídico.” (MARÈS, 2002, p. 35) Para Milaré (2000, p. 306), trata-se do reconhecimento “de sua natureza de ‘bem público subjetivo’, exigível e exercível em favor do próprio Estado, que tem também a missão de protegê-lo.”

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem jurídico constituído por bens socioambientais que adquirem essencialidade para a manutenção da vida de todas as espécies (biodiversidade) e de todas as culturas humanas (sociodiversidade). Podem se configurar como naturais ou culturais e se sobrepõem ao bem público, privado, ao bem fora do comércio e a *res nullius*. (MARÈS, 2002, p. 39)<sup>75</sup> Não se trata de um bem de domínio público, mas de *interesse público*, independentemente de sua dominialidade.<sup>76</sup>

O interesse público, entretanto, não exime a possibilidade de pessoas físicas ou jurídicas serem proprietárias de bens ambientais, mas inclui em sua concepção um adicional, uma segunda camada, de natureza coletiva. Sobrepõe-se ao bem socioambiental uma dupla titularidade: a primeira, sob o ponto de vista do bem materialmente tomado, e a segunda, da sua representatividade, evocação,

---

<sup>75</sup> A classificação dos bens faz parte da concepção de Direito Civil. Segundo Gomes (1971, p. 177-189), “a noção jurídica de bem é mais ampla do que a econômica.” Bens jurídicos confundem-se com objetos de direito, designa as coisas e as ações humanas. Tradicionalmente, somente as coisas dotadas de economicidade, permutabilidade e limitabilidade serão passíveis de se enquadrar como objeto do direito. Portanto, os bens de uso ou qualidade ilimitada não são coisas. Ademais, na teoria clássica, podem os bens ser classificados em bens “fora do comércio” ou “do comércio”. Aqueles não admitem relação jurídica entre particulares, pois são inapropriáveis e inalienáveis. Por disposição legal ou por sua própria natureza, estão insuscetíveis de apropriação, como os bens públicos ou o ar. Outra classificação prevê coisas que podem integrar o patrimônio das pessoas mas não são de ninguém. É o caso da “*res nullius*”, “*res derelictae*” ou “*res communes omnium*”. A primeira estabelece que a coisa não pertence a ninguém atualmente, mas por vir a pertencer a alguém, pela ocupação. A segunda, são as coisas abandonadas, voluntariamente, e, por fim, a terceira classificação, segundo a qual há coisas que não podem integrar o patrimônio de qualquer pessoa, porque de todos. Não é possível denominar-lhe “coisas”, pois lhes falta o requisito de ocupabilidade. Do exposto, observa-se que a classificação de “bem de interesse público” não se enquadra em qualquer destas modalidades tradicionais.

<sup>76</sup> A este respeito, vide José Afonso da Silva (2002, p. 56).

necessidade ou utilidade ambiental. O interesse difuso, fundamento da proteção dos recursos naturais ou de bens imateriais, não exclui o interesse individual e garantido sobre determinado bem. Decorre daí a dupla camada de interesses. Em uma esfera individual, o direito do proprietário e, sobreposta a esta, o direito difuso. (LEITE; AYALA, 2002)

O dano ambiental, por sua vez, frequentemente irreversível, incomensurável, decorrente das atividades de risco e potencializadoras de impactos, carece de um instrumental jurídico próprio que viabilize a reparação integral. Os riscos tecnológicos e urbanos atrelam-se à noção de impacto ambiental e os princípios jurídico-ambientais, como a precaução, a sustentabilidade e poluidor-pagador são aplicados de modo a efetivar a reparação *in natura* e não permitir ao infrator que lhe seja outorgada uma autorização a poluir.

Pensar o Direito Ambiental é repensar o próprio Direito. Desde a dogmática jurídica, passando pelo sistema jurídico e a finalidade do Direito, questiona-se o papel do Estado e sua fragilidade diante da crise ambiental. Todavia, há exatas duas décadas, consolidou-se o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado<sup>77</sup> e, em decorrência deste paradigma ambiental constitucional, multiplicaram-se textos legais infraconstitucionais.<sup>78</sup> Há, hoje, um sistema jurídico ambiental complexo decorrente da estreita ligação da norma ambiental à ciência e à técnica, estas últimas sempre em evolução, o que ocasiona um fenômeno de avalanche legislativa, “arrastando a norma para um turbilhão de revogações, totais e parciais.” (GARCIA, 2007, p. 374). Se este sistema se reveste dos ideais de justiça e é passível de integração à estrutura jurídica e estatal moderna e tradicional, é assunto para o posterior debate. José Robson da Silva (2002, p. 16) nesta linha,

---

<sup>77</sup> Embora não inserido no rol de direitos fundamentais expressos no art. 5º da CF, o seu parágrafo segundo indica como fontes de “direitos e garantias” a própria CF, seu regime e princípios assim como os tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte. Deste modo, o direito expresso no art. 225 é equiparado a direito fundamental, até mesmo pelo fato de – através de uma leitura sistemática – garantir o direito fundamental à vida e o princípio da dignidade humana. Vide, a este respeito, Daibert (2008, p. 580-581).

<sup>78</sup> A doutrina aceita de forma unânime a interpretação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental. Embora não arrolado no conjunto de direitos fundamentais expressos no art. 5º, este aufere o direito à vida, à dignidade da pessoa humana. Portanto, a compreensão material do direito fundamental que invoca a idéia de direito humano, inato à concepção do homem e correlata à sua capacidade de ação, invoca o direito ao meio ambiente como inerente ao rol dos direitos fundamentais.

afirma que “nesse processo o sistema jurídico sofre uma transformação que pode levar a uma deteriorização dos valores jurídicos; valores estes que não estão inelutavelmente imbricados na prudência e na justiça.” Garcia (2007), todavia, aponta um dos grandes desafios na busca de uma justiça ambiental. Tal desafio está atrelado ao curto espaço temporal destinado a tratar as questões ambientais que, por si só, são urgentes.

O desejo de intervenção pressiona no sentido da ação no tempo curto. Ora o tempo curto não permite que o sentimento de justiça dos cultores da ciência ecológica se generalize na comunidade e a justiça não se transmite por intermédio da norma formalizada. E muito menos se transmite quando essa norma formalizada vai acompanhada de urgência. A justiça flui de uma base cultural sedimentada, traduz uma aceitação crítica generalizada por parte da comunidade, tecida em equilíbrios instáveis que permitem a sua recriação permanente. (GARCIA, 2007, p. 375)

O Poder Público possui função de destaque na proteção ambiental e na gestão de um sistema ambiental criado para regulamentar riscos e perigos. O sistema constitucional ambiental parte do princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público. No parágrafo primeiro do art. 225 da CF, legitima-se a sua vertente prestacional por intermédio de atuações legislativas, de prestação jurisdicional e administrativa ou por meio de promoção de políticas públicas na salvaguarda do bem ambiental.<sup>79</sup> Este dispositivo dá ênfase aos deveres do Estado a fim de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, muito embora o *caput* do mencionado artigo seja explícito ao auferir a todos (coletividade-sociedade) o dever de defendê-lo.

---

<sup>79</sup> Milaré (2000, p. 93 et seq.) acentua a interligação entre meio ambiente e gestão pública. Esclarece o autor acerca da impossibilidade de se eximir o Poder Público das considerações ambientais, por ter assumido as funções de “gestor qualificado” ao legislar, executar, julgar, vigiar, defender e impor sanções. Importante consideração exsurge da questão da moralidade administrativa, a qual não irá se restringir ao uso correto dos recursos públicos: “A moralidade político-administrativa não se baliza somente pelo malpraticado, mas, ainda, pelo “bem omitido”. Ainda Rota (1998, p. 32) outorga ao poder público a incumbência de se destacar como garante ao exercício dos direitos dos cidadãos para com o meio ambiente, afirmando que a presença das administrações públicas é constante nas relações jurídico-ambientais. Esta é a razão pela qual as normas administrativas supõe um maior contingente quantitativo do conjunto ordenador ambiental.

Ainda em momento anterior à promulgação da Constituição de 1988, mas já vigente a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6938/81) - marco inicial da legislação ambiental brasileira dotada de “contornos nítidos e inconfundíveis” (GEVAERD FILHO, 1995, p. 34) – houve a determinação da atuação do Poder Público em prol do bem ambiental. A proteção do meio ambiente é, desse modo, tarefa primordial do Estado, além de ser um direito-dever do cidadão, em decorrência do princípio da participação popular, que busca desenvolver a conscientização para questões ambientais e incentivar a participação popular na elaboração e gestão de políticas públicas e na defesa do meio ambiente. Esta tarefa é pública, no sentido conferido por Häberle (2001, p. 249) que a diferencia das tarefas estatais.

O art. 225 reformula a questão ambiental, antes submetida tão somente à margem infraconstitucional por meio de leis esparsas em um contexto cujas prioridades voltavam-se ao progresso econômico<sup>80</sup>. O STF, quando do julgamento do Mandado de Segurança 22.164 DF, reconheceu expressamente as características do bem ambiental e a repartição de responsabilidades no exercício dos deveres ambientais.

Na ocasião, o Ministro Celso de Mello chegou a reconhecer que a definição constitucional do direito fundamental ao meio ambiente

---

<sup>80</sup> Não se pretende subestimar a qualidade e eficácia normativa das leis ambientais vigentes no Brasil anteriormente à Constituição de 1988. Muito pelo contrário: a edição de regras concernentes à problemática ambiental evoluiu, principalmente através da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, a qual traz consigo relevantes contribuições, como a criação do SISNAMA. Todavia, por intermédio da constitucionalização e da consagração do direito ao meio ambiente como direito fundamental, surgirá toda uma discussão jurídica, a qual, a nosso entender, consubstancia-se na formulação de um paradigma cultural, social e jurídico, espelhado no “Estado de Direito Constitucional Ambiental”. Freitas (2002, p. 24) destaca a evolução da década de oitenta na legislação ambiental brasileira, “primeiro, por força da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (n. 6.938, de 31.08.1981); depois, em razão da Lei de Ação Civil Pública (n. 7.347, de 24.07.1985); finalmente, com a entrada em vigor da nova Constituição Federal (05.10.1988). Nesses anos multiplicaram-se os simpósios visando a tutela do meio ambiente, artigos, organizações não governamentais e outras tantas iniciativas.” Usera (2000), ao comentar o texto constitucional espanhol, evidencia a modificação das prioridades da Economia, ao afirmar que se a chamada democracia econômica e social requer cada vez mais participação de todos nos benefícios da produção de bens com uma melhor repartição destes, a orientação ambiental muda o traço e a economia a dirige à preservação.

constitui a representação objetiva da necessidade de se proteger valores e objetivos, associados a um princípio de solidariedade [...]. (AYALA, 2007, p. 371)

Inúmeras são as consequências da inserção de um dispositivo de defesa ambiental na ordem constitucional. Além da expansão da normativa infraconstitucional - necessária à efetividade de tal direito – mas questionada pela sua temporalidade, a peculiaridade de sua interdisciplinaridade clama pela configuração dogmática de seus conceitos, a fim de transpassá-los ao mundo jurídico. Segundo Usera (2000, p. 49, tradução nossa) há que configurar dogmaticamente estes conceitos, recheá-los de sentido jurídico que, todavia, não possuem. Para isso, temos que nos apoiar em conceitos mais consolidados também recorrendo à Constituição.

A inserção do direito *a todas* a um meio ambiente ecologicamente equilibrado apóia-se em uma ordem de constitucionalismo social cuja evolução objetiva garantir – com uma densidade material cada vez maior – condições vitais satisfatórias a toda a coletividade, apartando-se de uma realidade jurídica individualista<sup>81</sup>. Embora a principiologia ambiental seja reconhecida pelos operadores do direito e exista jurisprudência vasta no tocante à sua aplicação e interpretação sistemática, prevalecem dúvidas quanto aos instrumentos jurídicos (sejam de ordem processual ou material) como meio hábil a efetivarem uma política e gestão ambiental eficazes, ou, em outros termos, que efetivem na prática as diretrizes ambientais e materializem os princípios do direito ambiental.

---

<sup>81</sup> Observa-se a ampliação, na história do constitucionalismo, da esfera pública dos direitos. Ferrajoli (2001, p. 39 et seq.) afirma que se trata de uma história não teórica, mas social e política, dado que nenhum destes direitos caiu do céu, senão que todos foram conquistados mediante rupturas institucionais: as grandes revoluções americana e francesa, os movimentos pelos estatutos, e, enfim, as lutas operárias, feministas, pacifistas e dos ecologistas deste século. Marés (2002, p. 29) igualmente revela o transpassar de paradigmas, de uma cultura jurídica individualista a interesses coletivos. Sobre a cultura jurídica liberal, afirma que “a cultura jurídica constitucional, que também pode ser chamada de moderna, capitalista, contratualista ou liberal, solidificada no século XXI, construiu um sistema de garantias de direitos individuais relacionados aos bens físicos, patrimoniais, que são objetos da propriedade, estreitando e limitando todos os espaços dos direitos coletivos. Por isso, no dizer clássico, os interesses coletivos são metajurídicos, vivem no espaço do sonho, do ideal, da utopia e o Direito, sistema normativo fechado, não pode incluir sonhos em seus Códigos.”

Os conflitos no uso adequado da propriedade privada (respeitando-se a sua função socioambiental) caracterizam este discurso que opõe garantias construídas e moldadas durante séculos com a recém remodelagem no instituto da propriedade privada. Com efeito, a evolução histórica constitucional latino-americana, que tem como base referencial a Constituição Mexicana de 1917, prevê a intervenção na propriedade privada, visando à distribuição equitativa da riqueza pública, além da sua conservação, não somente às presentes, mas também às futuras gerações.<sup>82</sup>

Ballesteros (2000) analisou a progressão histórica da legislação ambiental latino-americana. Esta se iniciou com o dever do Estado na proteção ambiental e sua solidarização para com a sociedade, posteriormente evoluiu com o alcance a *status* de direito fundamental e a consolidação das garantias de seu exercício. Em seguida, houve sua vinculação ao desenvolvimento, moldando-se a orientação econômica ao modelo de sustentabilidade.

Consagraram-se bases constitucionais vinculadas a temáticas específicas do meio ambiente, segundo Ballesteros (2000, p. 46), compreendido como o fundamento necessário às demais condições de vida (como a educação, a saúde e o trabalho), elucidando a dependência subjacente dos direitos sociais. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado impõe-se como um viés de interpretação transversal ao texto constitucional por imiscuir-se em sua entrância e receber uma conotação de fundamento limitativo de interpretação (USERA, 2000). À consolidação da preservação ambiental somam-se a igualdade substancial, a qualidade de vida e a garantia de aspectos da dignidade da pessoa humana.

A propriedade - criação humana como direito natural e fundamental – molda seu conceito e se legitima tão somente se cumprida a sua função socioambiental. A nova ordem constitucional permite a afirmação de que seu caráter absoluto sucumbe perante o interesse social. (DAIBERT, 2008, p. 583) Os dispositivos constitucionais em questão são o art. 5º, incisos XXII e XXIII, e os artigos 182 e 186, que tratam da função socioambiental da propriedade urbana e rural.

---

<sup>82</sup>Brañes (2000) esclarece que houve uma profunda modificação no sistema jurídico mexicano com a Constituição Política de 1917, ao estabelecer a idéia da função social da propriedade privada em substituição à idéia de propriedade privada como direito absoluto, em seu art. 27. Além disso, a Constituição Mexicana de 1917 consagrou tal princípio por razões de uma teoria histórico-jurídica da propriedade, enquanto a Constituição de Weimar de 1919 o fez por motivos de solidariedade.

O entendimento do STF consolida-se no sentido de condicionar a proteção ecológica e seu interesse coletivo ao uso racional da propriedade, de modo a não impedir o benefício de seus atributos econômicos.<sup>83</sup> A função socioambiental da propriedade, portanto, não pode ser concebida como um ônus exclusivo imposto ao proprietário pelo Poder Público, tampouco pode ser o resultado de ações arbitrárias ou excessivas. (AYALA, 2007, p. 374)

Ao ser auferido a “todos” o direito à qualidade ambiental, compreende-se o caráter universal de sua imputação como direito fundamental, indisponível e inalienável.<sup>84</sup> Para Ferrajoli (2001) a garantia de direitos fundamentais realiza-se sobre a forma universal recebida.

Se são normativamente de todos (os membros de uma determinada classe de sujeitos), estes direitos não são alienáveis ou negociáveis, mas correspondem a prerrogativas não contingentes e inalteráveis de seus titulares e a outros tantos limites e vínculos insalváveis para os poderes, tanto públicos quanto privados. (FERRAJOLI, 2001, p. 21)

O legislador constitucional pátrio garante este direito igualmente como individual subjetivo, ao referenciá-lo como “essencial à sadia qualidade de vida”.<sup>85</sup> A dimensão subjetiva do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado interliga-

---

<sup>83</sup> Vide Mandado de Segurança 22164-0, SP.

<sup>84</sup> Segundo Gevaerd Filho (1995) note-se como é o aspecto de “equilíbrio” (sustentabilidade) e “higidez” (salubridade) do “meio ambiente” (e não deste ou daquele bem individualmente considerado), que a Constituição coloca sob proteção especial. O que a Lei Maior consagra é o caráter de indisponibilidade da expressão equilibrada e salubre dos recursos ambientais da terra brasileira, independente do regime de propriedade a que estejam sujeitos (bem por isso conceitua meio ambiente como “bem de uso comum do povo”).

<sup>85</sup> A título de exemplo, a Constituição espanhola, em seu art. 45, igualmente retrata a dupla abrangência do direito ao meio ambiente “adequado”, condicionando este ao direito subjetivo do desenvolvimento da pessoa. Extrai-se de seu art. 45. “1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. 2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva. 3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.”

se à qualidade de vida individual. Neste sentido, Antunes (2002, p. 166) o descreve como “um direito individual pertencente a cada um dos indivíduos que integram a coletividade e que tem a condição de ser essencial para o desfrute da sadia qualidade de vida.”<sup>86</sup>

Embora destacada a sua vertente subjetiva, eleva-se o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a princípio informador do direito brasileiro - essencial ao Estado Democrático de Direito - por impor obrigações legais ao legislador e necessárias às decisões, operando como fonte de invalidação e de deslegitimação. (FERRAJOLI, 2001, p. 36) Por certo, a previsão constitucional é garantia e base para sua posterior superação, sendo imprescindível uma estrutura constitucional aberta.

Reconhece-se que a sociedade não responde satisfatoriamente pelas questões do ambiente e que o sistema está organizado de forma deficiente, mas afirma-se que sua deficiência está na incompatibilidade. Da maneira como atua, mostra-se incompatível com o que pretende realizar: a implementação do Direito do Ambiente e a proteção do bem difuso ambiental. Reconhecidas as dificuldades e a falta de implementação do Direito do Ambiente, parte-se para a ênfase inicial em uma correta compreensão dos objetivos constitucionais ambientais, entendendo-se a Constituição como instrumento em constante relação de comunicação, aberta e pluralística, que proporciona condições de *acesso direto ao texto*, participação na realização de seus objetivos e integração dos atores sociais na organização da execução de seus objetivos, especificamente considerados em matéria do ambiente. (LEITE; AYALA, 2002, p. 3)

O conceito de meio ambiente também é aberto e múltiplo, impossibilitando uma determinação exata de seu conteúdo. Em consequência, busca-se uma classificação – tão somente teórica - do objeto nele tratado. Usera (2000, p. 17) ao analisar a realidade constitucional espanhola, afirma que o preceito constitucional isolado da normativa jurídica desenvolve a atividade de inspirar e informar o texto legal.

---

<sup>86</sup> Freitas (2005) faz uma abordagem inédita na doutrina nacional sobre os reflexos pessoais do dano ambiental - em que pese seu caráter notadamente coletivo - em casos específicos. “Há inúmeras hipóteses em que isso pode ocorrer. Algumas de evidência indiscutível (v.g. o pescador que se vê privado do meio de subsistência em razão da poluição de um rio), outras menos perceptíveis (v.g. o morador de um centro urbano que todos os dias se vê impedido de dormir em razão do barulho de uma discoteca.”

Para facilitar ao pesquisador e ao operador jurídico a delimitação de seu campo de análise, decorrerão da lei maior as subdivisões categoriais do meio ambiente. Além disso, um conceito genérico requer um grau de compreensão intelectual acirrada, pois o meio ambiente destaca-se, enfim, como o complexo natural e artificial que integra e permeia a coletividade.

Freitas (2002, p. 17) aponta para a tendência consagrada no Brasil do uso da expressão “meio ambiente”, contrariamente a Portugal e Itália, que utilizam apenas o vocábulo ambiente, e esclarece a sua difícil conceituação. José Afonso da Silva (2002, p. 21) tende ao uso do vocábulo “ambiente”, já que “meio” confere certa redundância, qualificando-o como um elemento integrador de um conjunto de elementos naturais e culturais, sendo tal integração fator de constituição e condicionamento do meio em que se vive. Embora entenda necessária a concepção unitária do ambiente, já que este “forma a ambiência na qual se move, desenvolve, atua e se expande a vida humana” (SILVA, José Afonso da. 2002, p. 21), elabora a subdivisão entre ambiente artificial - constituído pelo espaço urbano construído; ambiente cultural – reunindo o patrimônio histórico, cultural, arqueológico, turístico, dotado este de valor especial pela relevância histórica; e ambiente natural ou físico – entendido como aquele previsto no art. 3º da Lei 6938/81.<sup>87</sup>

A questão ambiental transforma-se em problema político e jurídico. Dela decorre a criação de uma estrutura normativa que valora recursos naturais - e bens artificiais – como bens jurídicos: o bem jurídico meio ambiente.<sup>88</sup> O direito –

---

<sup>87</sup> Art. 3º da Lei 6938/81: “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”.

<sup>88</sup> Bem ambiental pode ser conceituado como aquele de uso comum do povo, de acordo com o disposto no art. 225 da CF. Ademais, MARÊS (2002, p. 37) ao tratar sobre os novos paradigmas jurídicos, sobretudo a regulação do Direito sobre coisas intangíveis, como o meio ambiente e a cultura, afirma que ao dispor a Constituição Federal de 1988 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, torna-se esta titularidade difusa, pois é impossível contar quem são seus titulares individualmente. Em relação à compatibilidade do bem ambiental com a noção de propriedade particular, destaca-se o entendimento no qual o bem ambiental pode ter uma titularidade individual, pois integra um patrimônio individual ou coletivo. Mas, do ponto de vista da sociedade, há uma titularidade difusa que altera a sua essência. Os bens ambientais caracterizar-se-iam como bens especiais pois obtiveram uma proteção extra do Estado, alterando-lhe sua essência, colocando limites ao direito absoluto de propriedade, dada a prerrogativa da sua função social. Assim, os bens socioambientais terão uma dupla titularidade: a de um direito individual sobre o bem, o assim denominado direito de propriedade, bem como, em uma segunda camada, um direito coletivo que objetiva a preservação de tal

realidade normativa - passa a ser instrumento de extrema importância na sociedade ao estabelecer parâmetros para a tomada de decisões quando estiver em apreço atividades de risco. Todavia, o sistema jurídico deve ser criado a partir de um processo de discussão democrática que possibilite gerar opções políticas legítimas e voltadas aos anseios populares. (BELLO FILHO, 2004, p. 90)

O ambiente começa a adquirir complexidade e importância crescente muito mais tarde, quando deixa de ser uma preocupação centrada em alguns de seus elementos para transformar-se em política omnicompreensiva de todos os elementos ambientais, contemplados agora como conjunto. (USERA, 2000, p. 27, tradução nossa)

Tais ponderações evidenciam a importância do debate relativo à moldura de um Estado ecologicamente concebido, voltado à efetividade dos direitos constitucionais, inserindo-se neste contexto a concepção do desenvolvimento sustentável.<sup>89</sup> Toda esta construção dogmático-teórica - fruto de uma formação humana artificial – é impulsionada por aspirações sociais, dependentes de uma cultura jurídica que a inspire, preenchendo espaços pendentes de normatividade.

O art. 225 da CF protege interesses intergeracionais em busca de um desenvolvimento sustentado.<sup>90</sup> Entretanto, por mais que o meio ambiente tenha se elevado a patamar de direito fundamental, a responsabilidade solidária não se vê

---

bem dada a sua relevância à sociedade. Com efeito, analisando-se sobre este ângulo, desaparece a incompatibilidade absoluta do bem ambiental com o direito de propriedade, visto que os dois não se excluem, ao contrário, se completam e se subordinam na integralidade do bem. O direito de propriedade permanece, não como um direito absoluto, mas pleno.

<sup>89</sup> Ballesteros (2000, p. 40) comenta a problemática da eficácia do direito ambiental em face de uma deficiente atuação jurisdicional. Assevera que há necessidade de um marco jurídico que seja congruente com a natureza dos interesses que se devem tutelar judicialmente. Entretanto, para o autor, ainda não há este marco jurídico que gera uma situação de inacessibilidade à justiça ambiental e que contribui para a ineficácia do direito ambiental.

<sup>90</sup> Segundo Leite e Ayala (2002, p. 47) as questões do desenvolvimento sustentável e de equidade intergeracional exigem restrições das atividades econômicas, considerando as necessidades da preservação do ecossistema e, assim, uma maior reverência pela natureza e distanciamento da visão antropocêntrica radical.

efetivada e a omissão do Poder Público é constatada na não implementação de políticas públicas adequadas à proteção ambiental.

Há necessidade de esforços para que este cenário seja alterado de modo que as três esferas de Poder (Legislativo, Executivo e Judiciário), em uma atuação convergente, se unam em prol de um sistema sustentável. Esta é a diretriz do Estado Brasileiro que, como Estado Constitucional, possui como premissas a dignidade da pessoa humana, a soberania popular, a divisão dos poderes, os direitos fundamentais, a tolerância, o pluralismo político e a independência jurisdicional; elementos estes configuradores de uma democracia pluralista e de uma sociedade aberta. (HÄBERLE, 2001, p. 3) O meio ambiente guarda relação com o princípio da dignidade da pessoa humana e com o necessário equilíbrio ecológico essencial a todas as demais espécies, impondo-se a preservação dos recursos naturais, direcionando-se à sustentabilidade e ao desenvolvimento. (REALI, 2006, p. 170)

Na estrutura constitucional são destacadas normas decorrentes de anseios sociais e culturais, que formam um pacto de gerações (HÄBERLE, 2001; MARÉS, 2002). De tal modo,

a Constituição não é somente um texto jurídico ou um “mecanismo normativo”, mas também expressão de um estado de desenvolvimento cultural, meio para a representação cultural do povo sobre si mesmo, espelho de seu patrimônio cultural e fundamento de suas esperanças. (HÄBERLE, 2001, p. 5, tradução nossa)

O conteúdo do texto constitucional, que inclui cada vez mais direitos e garantias coletivos, retém, em muitas das normas, projeções de esperança, verdadeiros desejos de utopias.

O “princípio esperança” (E. Bloch), o “princípio da responsabilidade” (H. Jonas) como, por exemplo, na proteção do meio ambiente, estimulam uma frutífera evolução constitucional, porque o ser humano necessita a esperança como o ar que respira e porque a comunidade vive em liberdade responsável. (HÄBERLE, 2001, p. 305, tradução nossa)

O texto constitucional brasileiro traz anseios democráticos cerceados nos anos de ditadura militar. A Constituição hoje vigente traz em seu preâmbulo fundamentos, objetivos, e, em seus direitos, faz referência a uma pluralidade de metas para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática, voltada à salvaguarda de direitos humanos, traçados como fundamentais.<sup>91</sup>

Decorre destas transformações o surgimento de um ideal paradigmático ao próprio Estado de Direito, referenciado pelo direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que gera no Estado Constitucional uma flexibilização dos âmbitos republicanos - o público, o estatal e o privado. O espaço estatal é formado pela união destes âmbitos e, na concepção de Häberle (2001, p. 30), há a previsão de um elemento a mais, indispensável à concepção do Estado inclinado à formação cultural, sendo este elemento a Constituição. O Estado Constitucional, portanto, será o detentor da premissa de proteção à natureza, que abriga mecanismos aptos a sua configuração de Estado Constitucional Ambiental. Este confere abertura a normativas internacionais - principalmente de direitos humanos - caracterizando-se como um “estado aberto” ou “estado constitucional cooperativo”.

Prevalece a pluralidade de iniciativas e alternativas advindas de classes minoritárias, ao se compararem teorias constitucionais e pactuarem novas alternativas à Constituição, com a participação popular. Neste sentido:

a abertura a alternativas deve existir efetivamente, sendo que neste ponto os ordenamentos democráticos deverão se submeter continuamente à crítica [...] O pensamento das possibilidades pressupõe a abertura da Constituição, do Estado, da sociedade, do pensamento, e cria ao mesmo tempo esta abertura. Seu padrinho é o racionalismo crítico, o pensamento liberal (transformado) em alternativas. (HÄBERLE, 2001, p. 51, tradução nossa)

No tocante à abordagem econômica, esta é panorama central na nova ordem constitucional. Em outras palavras, a economia social de mercado tornou-se

---

<sup>91</sup> Vide, por todos, José Afonso da Silva (2000). Ainda, Häberle (2001) ao abordar a riqueza das espécies e diversidade de funções dos textos constitucionais, principalmente a partir de 1975, revela ser possível distinguir uma rica escala, que vai desde a norma formal de competências, passando pelos princípios constitucionais “objetivos” e o mandato constitucional, até o direito fundamental subjetivo. Frequentemente, estas dimensões se encontram nos mesmos dispositivos constitucionais ou nos mesmos complexos normativos constitucionais, ou bem, foram desenvolvidos pela doutrina e jurisprudência .

um elemento nuclear do Estado Constitucional, inserida no pensamento da filosofia do Estado e do direito. Por tal motivo,

o desafio da teoria constitucional é maior por conta de no ocidente se estender um novo economicismo ou materialismo (mercantilização de quase todos os âmbitos da vida), na qual devem ser vinculadas a ecologia e a economia, e, desde o ponto de vista da política constitucional, há que decidir em todos os processos constituintes atuais. (HÄBERLE, 2001, p. 259, tradução nossa)

A visão ecológica vincula-se a toda uma seara material constitucional. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental estabelece uma unidade constitucional ao transpassar por todas as temáticas da Constituição. Firma-se, então, o Estado de Direito Constitucional Ambiental que molda o direito constitucional à ética da responsabilidade, à economia sustentável, à função socioambiental da cidade, à tolerância e à primazia do bem-estar social através da premissa da dignidade da pessoa humana e da democracia.<sup>92</sup>

Fraga (2004, p. 211) afirma que o Estado Ambiental é fórmula constitucional superior, posterior ao Estado de Direito e ao Estado Social, sublinhando a importância da questão ambiental. Häberle concorda com este mesmo posicionamento:

Bem visto, o Estado social de direito é uma “prorrogação” congenial para o século XX do antigo conceito de Estado de Direito e, atualmente, é de se perguntar se não requer uma nova prorrogação, tomando em conta que o Estado constitucional é responsável também pelas futuras gerações e em tal medida se encontra obrigado a proteger o meio ambiente (“Estado constitucional ou de direito ecológico”). (HÄBERLE, 2001, p. 224)

---

<sup>92</sup> O Estado de Direito Ambiental recebe diversas denominações, todas com um mesmo significado. Assim, refere-se Fraga (2004, p. 211) ao “Estado Ambiental de Direito”, enquanto Canotilho (2004) o trata como “Estado Constitucional Ecológico” e Leite (2004) utiliza a expressão “Estado de Direito Ambiental”. Para Rothenburg (2005, p. 813-814) há duas acepções à Constituição Ecológica: em sentido amplo, designa um novo conteúdo nas constituições, o ambiente, como um dos principais valores da Constituição. Em sentido estrito, por sua vez, indica as normas constitucionais concernentes ao ambiente e à sua proteção, podendo formar um subsistema, tal qual a Constituição Econômica.

Para Fraga (2004, p. 211), a formulação de um Estado ambiental de direito possui – além das consequências ideológicas - sobretudo consequências práticas. Estas se atêm na juridificação dos conflitos ambientais e na afirmação do princípio da legalidade ambiental. A partir do momento em que há uma abrangente atuação do Poder Judiciário, bem como sua provocação por meio de ações coletivas em prol do meio ambiente, forma-se a jurisprudência ambiental e um conjunto de limites. Por outro lado, a afirmação do princípio da legalidade irá causar repercussões atuando diretamente no controle das decisões administrativas. Aponta, ainda, as perspectivas sobre o futuro do Estado que prognosticam a padronização do direito ambiental sob uma supervisão dos poderes públicos. Pela intervenção estatal e responsabilidade solidária em matéria ambiental, as políticas públicas urbanas, de desenvolvimento e sociais devem se moldar aos princípios e diretrizes ambientais. Esta tendência causará um grande impacto nos ordenamentos jurídicos urbanos, com a formação de um estado ambiental de direito, concretizável em políticas locais, regionais ou federais.

Canotilho (2004, p. 3), ao abordar o Estado Constitucional Ecológico, afirma que este, além de democrático e social, é também regido por princípios ecológicos. O referido autor realiza estudo específico das dimensões jurídicas fundamentais deste Estado Constitucional. A dificuldade no seu alcance centra-se, no entanto, na procedibilidade quanto à positivação normativo-constitucional do ambiente; nas divergências concernentes ao plano filosófico (visão antropocêntrica, ecocêntrica ou economicocêntrica), bem como no conceito de sociedade de risco e nas ideias de justiça intergeracional e direitos de futuras gerações. A partir desta inicial indagação, referencia postulados voltados à construção desde modelo de Estado. Um destes é o postulado globalista, que prevê uma ação mundial na conformação de um padrão ambiental somado a uma estruturação de responsabilidade global quanto às exigências de sustentabilidade ambiental. Neste sentido, pensar em um padrão ambiental global, de forma a distribuir as responsabilidades considerando os riscos e vulnerabilidades locais, parece não ser impossível.

O globalismo ambiental visa ou procura formatar uma espécie de *Welt-Umweltrecht* (direito de ambiente mundial). Isto não significa que se desprezem as estruturas estatais e as instituições locais. Lá onde as instâncias nacionais e locais consigam densificações

positivas de *standards* ecológicos, impõe-se a autocontenção da “república ambiental planetária. (CANOTILHO, 2004, p. 8)

A aproximação jurídico-constitucional ao Estado Ecológico demanda uma concepção integrada ou integrativa do ambiente, através de um direito direcionado a este fim. Exige-se uma proteção não isolada de ecossistemas, ao prevalecer uma concepção de bem jurídico ambiental em sentido amplo. Neste sentido, de um modelo de interferência pontual – caracterizado por legislações esparsas e difusas e instrumentos tópicos de controle ambiental-, a tutela do meio ambiente recebe um modelo de interferência global ou “omnicomprensiva”, primando pela subordinação das políticas públicas e privadas aos ditames ambientais. (GEVAERD FILHO, 1995, p. 32). As políticas públicas, por sua vez, passam a ter por base diretrizes políticas derivadas de um consenso global.

[...] um “plano nacional do ambiente” compreendido em termos “pós-modernos” aponta não para uma reedificação holística da planificação ambiental, mas sim para um plano dúctil centrado sobre os problemas nucleares do desenvolvimento sustentado, justo e duradouro. (CANOTILHO, 2004, p. 9)

A concepção integrativa abrange a administração pública, entendendo a proteção ambiental como algo concebido pelos agentes públicos em conjunto com a coletividade, traduzida no princípio da consideração da variável ambiental nos processos de desenvolvimento e na implementação do “princípio da participação popular”, associado à publicidade dos atos públicos à coletividade. Segundo Bello Filho (2004, p. 85), a participação popular é o reflexo da abertura subjetiva, conduzindo a uma democracia participativa.

Para Häberle (1997, p. 12), a democracia participativa corresponde à interpretação aberta do direito. A teoria da interpretação constitucional tradicional constituía como participantes do processo hermenêutico os “intérpretes jurídicos”, além dos demais participantes formais do processo constitucional, evidenciando uma interpretação constitucional realizada por uma *sociedade fechada*. A sua proposta é reverter tal quadro, voltando-se para uma interpretação pluralista, na medida em que

no processo de interpretação constitucional estão potencialmente vinculados todos os órgãos estatais, todas as potências públicas, todos os cidadãos e grupos, não sendo possível estabelecer-se um elenco cerrado ou fixado com *numerus clausus* de intérpretes da Constituição. (HÄBERLE, 1997, p. 13)

As normas ambientais – voltadas à normatização da convivência social em um ambiente salubre – estão vinculadas à garantia legal de participação democrática na gestão ambiental, indo de encontro ao referencial interpretativo aberto e à participação popular no atingimento do desenvolvimento sustentável. De mais a mais,

todo aquele que vive no contexto regulado por uma norma e que vive com este contexto é, indireta ou, até mesmo diretamente, um intérprete dessa norma. O destinatário da norma é participante ativo, muito mais ativo do que se pode supor tradicionalmente, do processo hermenêutico. (HÄBERLE, 1997, p. 15)

Ao artigo 225 da Constituição Federal e aos demais dispositivos legais ambientais será dada, pois, uma interpretação aberta. As normas, e principalmente as normas constitucionais, não possuem delimitação exata, desconsiderando-as como uma decisão pronta e acabada. Pelo contrário, necessitam de um processo interpretativo dada a sua natureza principiológica.

Se preferirmos expressões de Larenz, poderemos dizer que enquanto as leis definem, com certeza e precisão, o suposto e a disposição, os chamados elementos de previsão, as normas constitucionais não contêm uma previsão por elementos, limitando-se a enunciar princípios ou critérios gerais de valoração, que não podem exercer a função de premissa maior de um silogismo subsuntivo e, por isso, só se tornam operantes depois de densificados e concretizados pelo intérprete-aplicador. (COELHO, 2003, p. 91)

Para que as políticas e a gestão ambiental estejam em consonância, não basta que as ordens sejam fornecidas de um grau hierárquico superior ao inferior. A população possui papel fundamental nas mesmas, ao reivindicar seus anseios ou atuar de forma fiscalizatória. Em uma sociedade aberta, a democracia não tem

somente a função de delegar responsabilidades a órgãos estatais, mas também de desenvolver técnicas de mediação do processo público e pluralista da política e do cotidiano, principalmente quando da efetividade dos direitos fundamentais. Além disso, os princípios constitucionais, como o da dignidade da pessoa humana, o serão o ponto de partida do intérprete, por espelhar a ideologia constitucional.

Esta Constituição Ambiental que resta plasmada no texto de 1988 deve ser interpretada atentando-se para a fundamentalidade do direito protegido, mesmo que das normas-princípio tenham derivado normas-regra, todas elas com o fito de garantir o direito fundamental ao meio ambiente sadio. Esta especificidade remonta à própria natureza do direito constitucional ambiental. (BELLO FILHO, 2004, p. 106)

A alteração de comportamentos é imprescindível à cidadania participativa em um âmbito democrático, além de subsídio para a interpretação aberta realizada por uma nova classe na esfera do poder.<sup>93</sup> A transformação do poder, com a nova esfera constituída por uma nova elite, é um elemento fundante do Estado de Direito Ambiental. Entretanto, a efetividade global do Estado Constitucional Ambiental é discutível, principalmente pela dificuldade de o direito regulamentar juridicamente os riscos ambientais e da difícil reparabilidade dos mesmos, embora sejam os mecanismos precaucionais, de recuperação e reconstituição seu centro operacional. “A primeira e imediata resposta seria que é muito difícil esta tarefa face à complexidade dos problemas emergentes e à situação de transição que enfrenta a sociedade [...]” (LEITE; AYALA, 2004, p. 20)

O Estado de Direito Ambiental traz consigo um típico direito pós-moderno, fruto da sociedade científico-técnico-industrial. Diversamente do que ocorre com os tradicionais direitos sociais, que visam compulsoriamente e positivamente a criar e realizar o que não existe (habitação, serviço de saúde), o Estado de Direito Ambiental tem por finalidade garantir o que já existe (bem ambiental) e recuperar o que deixou de existir (dano ambiental). O Estado de Direito Ambiental diz respeito a um perfil modificado de direito social, exigindo, fundamentalmente, ações de cidadania compartilhada

---

<sup>93</sup> Segundo Leite e Ayala (2002, p. 32) a própria elaboração legislativa deverá ser passível de viabilizar à coletividade a participar de decisões e obter informações, nos ditames de um Estado aberto.

entre Estado e cidadãos, utilizando mecanismos precaucionais, preventivos, de responsabilização, de preservação e reconstituição. (LEITE; AYALA, 2004, p. 30)

Os desafios não se limitam apenas ao alcance de ações políticas efetivas e à conscientização cidadã democrática diante da desordem do sistema, mas derivam dos limites e potencialidades da regulamentação na resolução de conflitos socioambientais, da complexidade da crise ambiental e do esvaziamento da capacidade regulamentar do Estado. Além disso, o Estado de Direito do Ambiente exige a integração dos elementos do Estado de Direito, do Estado Democrático e do Estado Social, ou seja, a harmonia entre ditames sociais, econômicos e ambientais. (LEITE; AYALA, 2002, p. 21)<sup>94</sup>

Um paradigma do desenvolvimento duradouro fundado em equidade intergeracional e uma visão menos antropocentrista radical parecem melhor condizentes para a construção do Estado de Direito do Ambiente, posto que é proveniente de um diagnóstico das políticas anteriores e ineficazes. Não se deve esquecer, contudo, que, mesmo neste novo modelo, o paradoxo existe, pois os Estados são, ao mesmo tempo, forçados a garantir, de um lado, a produção, a tecnologia de ponta e, de outro, o equilíbrio ecológico. (LEITE; AYALA, 2002, p. 24)

O modelo de Estado atual não possui estrutura funcional apta a estabelecer as bases do Estado Ambiental, excetuando-se as premissas constitucionais - inseridas no art. 225 da CF - que delineiam diretrizes a um Estado voltado à garantia de direitos e interesses das futuras gerações e instrumentos de uma política nacional do meio ambiente.

O acesso ao Poder Judiciário, através da tutela jurisdicional ambiental, merece igualmente a devida atenção. Não basta a garantia de direitos e uma política ambiental bem formulada sem uma eficaz justiça ambiental. O acesso à justiça ambiental depende primeiramente de instrumentos processuais que possibilitem o

---

<sup>94</sup> Os mesmos autores afirmam: “Em horizonte de início de milênio na reconfiguração das forças políticas de um mundo marcado por desigualdades sociais, empobrecimento das maiorias e degradação ambiental, em escala planetária, a construção de um Estado do ambiente parece uma utopia realista, porque sabe-se que os recursos ambientais são finitos e antagônicos com a produção de capital e o consumo existentes.” (LEITE; AYALA, 2002, p. 21)

ajuizamento de ações ambientais, preferencialmente, ações coletivas. Não obstante, o processo moroso e burocrático dificulta, em razão do tempo, a reparação do dano ambiental. Mecanismos de produção de provas, tutela antecipada, perícia técnica e inversão do ônus da prova devem ser implementados de modo a garantir a efetividade da demanda. Está a se tratar de novos valores a serem repensados no âmbito da administração do Poder Judiciário e do processo urgente e coletivo.

Passos de Freitas (2000) enfatiza o respeito à sensível inutilidade de se consolidar um direito material consagrado por princípios orientadores do Direito Ambiental, caso não haja a acessibilidade de sua reivindicação em juízo, estabelecendo-se a maior dificuldade na produção de provas periciais.

O acesso à justiça é, pois, requisito indispensável para a defesa do meio ambiente. Este, em termos práticos, significa que ninguém pode ser impedido de solicitar medidas ao Poder Judicial, com base em exigências formais ou econômicas. (FREITAS, 2000, p. 119, tradução nossa)

A formação de uma justiça ambiental inicia-se com o estudo do arcabouço jurídico insuficiente para gerir os riscos, os quais demandam uma tutela urgente. Ocorre que há urgência, “[...] e, na incerteza geral, o direito é mesmo obrigado a impor algumas linhas de conduta” (OST, 1995, p. 103). Entretanto, a judicialização das demandas ambientais enfrenta outro desafio, qual seja, a própria lógica do Estado de Direito. O impasse está na insuficiência do direito estatal em trazer para dentro de sua logicidade conflitos socioambientais. A realidade social encontra-se além do marco das fronteiras legais e formais do Estado de direito. Ora, ao analisarmos as ilegalidades urbanas, em especial decorrentes do uso inadequado do solo, observamos, no espaço, a injustiça.

Os conflitos socioambientais urbanos relacionados ao direito à moradia *versus* o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (a exemplo da preservação de áreas de proteção ambiental e a construção de moradias irregulares na beira dos rios) retratam lógicas informais e ilegais em um nível de realidade além do marco legal. Por consequência, não encontramos soluções jurídicas para estes conflitos. O vazio legislativo e principiológico leva à multiplicação de ilegalidades e incongruências entre o direito e a realidade. A justiça, em situações de risco

consolidadas, é ignorada. A administração pública, por sua vez, em seu âmbito de competência, deve agir de forma precaucional. Mas este agir de forma precaucional leva, em certos casos, a um não agir, passível de suscitar na população questionamentos à administração pública. Conflitos de direitos fundamentais surgem desta dúvida. Dar preferência a qual direito fundamental? Ao meio ambiente ou à propriedade privada? Como ser razoável na análise destas questões que, fundamentalmente jurídicas, refletem-se na sociedade e na economia?<sup>95</sup>

#### 4.2 A SUSTENTABILIDADE COMO PRINCÍPIO JURÍDICO AMBIENTAL

O princípio da sustentabilidade estabelece-se na ordem jurídica como marco referencial que une os ideais da conservação ambiental e do desenvolvimento econômico.

O atual conceito do desenvolvimento sustentável poderia ser interpretado como uma recente expressão de um novo enfoque ético da relação dialética entre a sociedade e o meio ambiente, com um sentido de perdurabilidade a longo prazo e de responsabilidade da geração atual consigo mesma e com as gerações futuras. (HERRERO, 2000, p. 21, tradução nossa)

O ideal de sustentabilidade extraído da leitura do art. 225 da CF influencia o legislador infraconstitucional. Este direito é composto por dois momentos distintos: a essência da norma e a aplicação prática, esta compreendida pela sua efetividade e positividade legal. Duas questões estão atreladas a estes momentos, o estudo da norma e a sua aplicação.

A análise teórica da sustentabilidade implica buscar a compreensão de uma contradição intrínseca ao seu conceito. O desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo em que busca manter as bases do capitalismo, busca a preservação

---

<sup>95</sup> Pode-se citar como casos célebres a transposição do Rio São Francisco, a demarcação da Terra Indígena Raposa do Sol, os debates sobre a construção da Usina Hidrelétrica de Jirau, dentre outros.

ambiental. Alia-se ao crescimento econômico o uso equilibrado dos recursos naturais, desde que se atente à qualidade ambiental. A sustentabilidade é um princípio–instrumento da ordem econômica, que busca alternativas e meios à guisa da redução da degradação ambiental. A imposição legal impõe a busca de soluções alternativas aos empreendedores que minimizem os impactos negativos ao meio ambiente.

O desafio está em sua aplicação, visto que a preservação dos recursos ambientais exige a diminuição do consumo e a crítica ao sistema produtivo em massa, além de grandes transformações estruturais políticas no dirigismo econômico e na cultura materialista. Não obstante, o fator tempo influi na busca de soluções urgentes. O discurso se volta ao modelo econômico vigente, exigindo a flexibilização de suas bases ao permitir a inserção de regras voltadas ao campo social e ambiental. “A sustentabilidade é marca de uma crise de época que interroga as origens de sua emergência no tempo atual e sua projeção para um futuro possível.” (LEFF, 2001, p. 419)

Originariamente, o direito ao desenvolvimento esteve vinculado ao campo econômico. Este era o objetivo de várias nações no pós-guerra, principalmente aquelas cuja independência acabara de ser conquistada. Houve um impulso dos países sulistas em negociações internacionais, visando o crescimento de suas economias, respeitados os critérios de níveis de emprego decente, melhorias de infra-estrutura de base, saneamento, fornecimento de água potável, educação e esperança de vida.

As negociações internacionais alcançaram envergadura por meio de resoluções das Nações Unidas e de organizações internacionais. Em linhas gerais, destacam-se a Carta de Havana de 1948 e a Conferência de Bandoeng de 1955, esta representando “uma das datas mais importantes para a construção jurídica do termo desenvolvimento.” (VARELLA, 2004, p. 10). Em 1974 redefinem-se conceitos na orla econômica internacional, surgindo a Nova Ordem Econômica Internacional (NOEI). O aspecto social se une ao conceito de desenvolvimento, especificamente na Declaração sobre o Progresso Social e Desenvolvimento. (VARELLA, 2004, p. 15)

As discussões ambientais iniciadas nos anos setenta desencadeiam no âmbito das Nações Unidas a convocação de uma Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano, através de uma recomendação do Conselho Econômico e

Social (ECOSOC). A Conferência de Estocolmo de 1972 sobre Meio Ambiente Humano será o impulso inicial legislativo e paradigmático ambiental e dela decorrem a Declaração de Estocolmo e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Entre os períodos da Conferência de Estocolmo e da segunda Conferência Internacional Ambiental (Rio 92) se observa um processo de aproximação progressiva na interpretação conjunta dos problemas de desenvolvimento e meio ambiente, com o reconhecimento da complementaridade entre o desenvolvimento socioeconômico e a proteção ambiental. (HERRERO, 2000, p. 81)

O conceito de desenvolvimento sustentável, fundamentado pelo princípio ético da responsabilidade perante as futuras gerações, exterioriza-se por meio do Informe Brundtland, de 1987, com o título “Nosso futuro comum”. Este é o resultado da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que define desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades.<sup>96</sup>

A realização do desenvolvimento sustentável assenta-se sobre dois pilares, um relativo à composição de valores materiais e outro voltado à coordenação de valores de ordem moral e ética: uma justa distribuição de riquezas nos países e entre países, e uma interação dos valores sociais, onde se relacionam interesses particulares de lucro e interesses de bem-estar coletivo. (DERANI, 2001, p. 131)

A segunda Conferência Internacional (realizada no Rio de Janeiro em 1992) terá como foco o desenvolvimento sustentável, resultando em uma vasta elaboração normativa: a Agenda 21, considerada um plano de ação global em todas as áreas do desenvolvimento sustentável; a Declaração do Rio de Janeiro para o Desenvolvimento e Meio Ambiente, que definiu os direitos e responsabilidades dos Estados, bem como princípios para o Direito Ambiental Internacional; a Declaração de Princípios sobre as Florestas, além de duas convenções: a Convenção-Quadro

---

<sup>96</sup> Rothenburg (2005, p. 821) afirma que a Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Direitos dos Povos (Nairobi, 1981) foi a primeira Convenção Internacional a afirmar o direito dos povos à preservação do equilíbrio ecológico. Em seu art. 24 há uma “perigosa” funcionalização do direito ao ambiente em relação ao desenvolvimento: “Todos os povos têm direito a um meio ambiente satisfatório, que favoreça seu desenvolvimento.”

das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre a Diversidade Biológica.

Apesar dos esforços na criação de uma normativa voltada à sustentabilidade, denota-se a fragilidade dos Estados nesta garantia em decorrência das normas internacionais caracterizarem-se como normas não cogentes, ou seja, normas que exigem um cumprimento tão somente moral. (MORENO, 2002, p. 797) Políticas públicas devem fomentar este modelo de desenvolvimento, cujo pressuposto é uma análise integrada das atividades econômicas, sociais, políticas e ambientais. As metas para o desenvolvimento do milênio das Nações Unidas contêm a sustentabilidade ambiental (meta 7), bem como a parceria global para o desenvolvimento (meta 8). A meta do desenvolvimento sustentável tem como objetivos integrar os princípios da sustentabilidade nas políticas dos países e em seus programas, diminuindo as perdas dos recursos ambientais, com a finalidade de reduzir pela metade a proporção das pessoas sem acesso sustentável à água potável e alcançar melhorias na vida de, no mínimo, 100 milhões de moradores de favelas até 2020. (UN, 2006)

A CF de 1988 foi a primeira carta política nacional a correlacionar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado ao direito ao desenvolvimento, inserindo em seu corpo normativo o princípio do desenvolvimento sustentável. “O valor *ambiente*, quando considerado alicerce da Constituição, impregna-a amplamente.” (ROTHENBURG, 2005, p. 817). O autor afirma que além de estar regida por princípios ecológicos, o Estado aponta novas formas de participação política condensadas, de forma sugestiva, na expressão “Democracia Sustentada.” O art.170 (título referente à Ordem Econômica e Financeira) menciona expressamente a defesa do meio ambiente como um princípio da ordem econômica, cuja finalidade é assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social.

O desenvolvimento econômico volta-se à concretização dos princípios da ordem econômica – com a defesa e a redução das desigualdades regionais e sociais – e assim obtém a eficiência dinâmica da Economia. A proteção do meio ambiente vincula-se aos ideais do desenvolvimento. Na realização prática, alguns instrumentos são criados para a sua concretização. O princípio do poluidor-pagador, a exemplo, será uma forma de obrigar o responsável pelo dano causado, no sentido

de inibir ações destrutivas e impor condutas reparatórias e não indenizatórias ao poluidor.

Pela aplicação deste princípio, impõe-se ao “*sujeito econômico*” (produtor, consumidor, transportador), que nesta relação pode causar um problema ambiental, arcar com os custos da diminuição ou afastamento do dano. Segundo seu posicionamento, internalizam-se os custos decorrentes das “externalidades negativas”. (DERANI, 2001, p. 142)

Não se deve aceitar, todavia, que os produtores – poluidores insiram no preço final os custos com a poluição ambiental, ou transfiram aos consumidores futuras sanções ambientais. O princípio não deve ser analisado como uma “espécie de autorização legal para o desenvolvimento de atividades poluentes, ou uma espécie de *licença para poluir*”, segundo Leite e Ayala (2002, p. 76). A leitura adequada do princípio é a que lhe confere um conteúdo essencialmente cautelar e preventivo, por meio do qual há um aumento de custos relativos à implementação de medidas preventivas à ocorrência do dano. Marés (2002), ao tratar das peculiaridades do dano socioambiental, como a importância da integridade do bem em si e não do patrimônio, evoca a responsabilidade objetiva e a consequente reparação obrigatória, independentemente de casos fortuitos ou desconhecimento da autoria. Vai além ao referir-se à reparabilidade do bem através de sua reconstituição e não do pagamento em valor correspondente, repondo-o em sua totalidade. Tal alteração gera consequências imediatas na interpretação a ser dada ao princípio do poluidor-pagador.

Não se trata de pagar pelo dano causado (por pagamento se entende a recomposição monetária do dano, ou a recomposição patrimonial), trata-se de restaurar o bem, portanto, o princípio deve ser entendido como poluidor (causador do dano) restaurador (que arca com o ônus da restauração). Esta diferença acaba por ser grande quando pensamos que muitas vezes a restauração ultrapassa em muito o valor do próprio bem. [...] Ao entendermos o dano ambiental e sua reparação desta forma, exclui-se totalmente a idéia de *direitos de poluir*, ou limites regulamentares de poluição. (MARÉS, 2002, p. 46)

O princípio do usuário-pagador ou poluidor-pagador, portanto, tem como matriz a ideia de internalização dos custos ambientais sobre a produção de determinado produto, mas sua interpretação não se restringe à obrigação de pagar,

e sim de reparar o dano ambiental em sua integralidade, embora na prática das políticas públicas, da gestão privada ou do proferimento de uma sentença judicial se faça presente o conflito de interesses entre os ditames da preservação ambiental e da busca ao desenvolvimento socioeconômico, sua harmonização incumbe a todos, gestores, Poder Judiciário e administrados, à luz da ponderação e razoabilidade de seus atos. A própria sociedade do risco apresenta

a complexa tarefa imposta às instituições de apresentar soluções adequadas para o conflito que se estabelece entre a *pretensão de garantir o desenvolvimento tecnológico* e a inovação, e a *obrigação de estabelecer limites à própria capacidade de intervenção sobre o ambiente*, objetivando a proteção do futuro. (AYALA, 2004, p. 231)

Dentre os interesses constitucionais geradores de maiores discussões no campo da aplicação prática das políticas ambientais, está o binômio proteção ambiental *versus* desenvolvimento econômico.<sup>97</sup> O desenvolvimento sustentável é um valor social cujo conteúdo abstrato o torna objeto de críticas. A abstração - ou a sua qualificação como vinculado mais ao mundo ideal do dever ser jurídico que ao real que é hoje o ordenamento jurídico-ambiental – torna-se transponível ao se delinear em cada Constituição um modelo próprio de desenvolvimento econômico, estabelecido em conformidade a disposições normativas configuradas como a “constituição econômica”. Além disso, há a previsão de normas-regras que buscam concretizar as normas principiológicas típicas de uma Constituição Ambiental:

as normas constitucionais que compõe a Constituição Ambiental são normas principiológicas e fundamentais, e outras normas-regras derivadas deste direito fundamental, e que existem para dar-lhe mais concretude, inculpem direitos relevantes e devem ser interpretadas como normas fundamentais por essência. (BELLO FILHO, 2004, p. 116)

A CF, ao adotar este modelo de desenvolvimento, configura elementos de um Estado Constitucional Ambiental que, com o auxílio dos princípios de Direito Ambiental, terá uma base comum e sistêmica à formação da justiça ambiental. (LEITE; AYALA, 2002, p. 38) Ao estabelecer a proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, fixa-se a concepção antropocêntrica moderada da Constituição, a qual

---

<sup>97</sup> Vide Anexo I.

se manifesta tanto na função, todavia importante, da delimitação sobretudo nos textos tradicionais sobre os direitos fundamentais, como também na plenitude dos textos constitucionais mais recentes comprometidos com o pensamento funcional, já que, em última instância, estas funções se encontram plenamente a serviço do ser humano, de sua dignidade e liberdade e inclusive igualdade. (HÄBERLE, 2001, p. 115, tradução nossa)

A dignidade da pessoa humana depende, entre outros fatores, da manutenção de um ambiente ecologicamente equilibrado, o qual será resguardado com o desenvolvimento sustentável. A dignidade humana - valor jurídico supremo do ordenamento legal - advém do período pós-guerra, inserindo-se em seu conteúdo uma série de valores essenciais, como o direito à vida, à saúde, à igualdade, ao bem-estar e à liberdade. (SEGADO, 2003, p. 3) Os direitos fundamentais originam-se do princípio da dignidade da pessoa humana e firmam os princípios básicos da Constituição em vigor. Seguindo este raciocínio, torna-se esta a fonte do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Desta forma, a CF – juntamente com as demais constituições latino-americanas – adotou um modelo de desenvolvimento particular: o desenvolvimento sustentável, o qual passou a se configurar como princípio constitucional, indispensável à configuração de um Estado Constitucional Ambiental.<sup>98</sup> O direito ao ambiente equilibrado e à sustentabilidade como direitos fundamentais terão como repercussão, na sua estrutura clássica, o frequente conflito entre direitos e a consequente limitação de outros direitos fundamentais, tais como a propriedade privada, a liberdade de agir e a expressão da manifestação cultural. (BELLO FILHO, 2004, p. 95) Será a sustentabilidade o princípio que salvaguardará a gestão dos riscos ambientais.

---

<sup>98</sup>Ballesteros (2000, p. 46) afirma que a Constituição Colombiana estabeleceu expressamente o princípio “desenvolvimento sustentável” em seu artigo 80, ao auferir: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.” Da mesma forma, a Constituição Mexicana, a partir da Reforma de 1999 em seu artigo 25, dispõe: “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.”

### 4.3 OS RISCOS AMBIENTAIS SOB A PERSPECTIVA DA REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA

A questão ambiental gera no sistema jurídico uma ruptura em seus alicerces principiológicos e dogmáticos. Dentre os elementos marcantes desta ruptura está a inserção do risco como categoria jurídica, uma vez que, ao indicar incertezas, perigos, vulnerabilidades e situações de medo social, o risco pressupõe a criação de instrumentos jurídicos até então estranhos à dogmática jurídica.

Os riscos, decorrentes do sistema econômico adotado, são externalidades originárias da tecnicização e decorrentes também, do modo de produção, cujas consequências podem vir a gerar sérios problemas socioambientais. O sistema jurídico, voltado à proteção do meio ambiente e garantidor da sadia qualidade de vida, possui como cerne de sua problemática a desafiadora função da gestão dos riscos, da imputação da responsabilidade, da distinção jurídica de riscos, danos e impactos ambientais e, do ponto de vista deste trabalho, da busca da equidade quando da regulamentação jurídica de riscos socioambientais nas cidades.

O direito ambiental não se volta apenas à dimensão jurídico-normativa direcionada à prevenção e controle da poluição e à subjetivação do direito ao meio ambiente como direito fundamental, mas a problemas ecológicos de segunda geração, que apontam para uma “sensitividade ecológica mais sistêmica e cientificamente ancorada e para a relevância do pluralismo legal global na regulação das questões ecológicas.” (CANOTILHO, 2004, p. 2)

Decorre da “sensitividade ecológica mais sistêmica e cientificamente ancorada” o alarme jurídico-social para a elaboração de instrumentos que façam frente ao necessário e imediato controle da produção e emprego de técnicas e métodos que comportem risco para a vida e para o meio ambiente. A racionalidade jurídica, outrora voltada à resolução de conflitos e à reparação de danos quantificáveis e passíveis de indenização monetária, é requestionada com o desiderato de inserir em seus fins o controle de situações com probabilidade de se constituírem como gravemente danosas.

Esta função conferida ao direito implica torná-lo garantidor não apenas da segurança jurídica nas relações sociais amparadas pelo ordenamento jurídico, mas de uma segurança jurídica social diante de situações de riscos desconhecidos e cujo

potencial de danosidade é alto. A função de controle de atividades de risco é tarefa até então não designada ao direito: o de garantir à sociedade a segurança de que atividades e ações potencialmente danosas sejam previstas (conhecidas), controladas (fiscalizadas) e regulamentadas juridicamente, principalmente quanto às consequências (responsabilidade). O direito, outrora voltado ao individualismo possessivo, para o qual os juristas contribuíram, deve inaugurar um paradigma solidário ambiental. A subjetivação do direito, expressa na garantia absoluta da propriedade privada, cujo marco é o art. 544 do Código Civil Napoleônico, confronta-se com a maleabilidade arrojada conferida pelos ditames da solidariedade ambiental.

A tensão subjaz-se no conceito de propriedade privada. Criada e determinada como direito natural, posteriormente inserida no rol dos direitos humanos, evoca o poder individual derivado da vontade resguardada pelo ordenamento jurídico. A manifestação da vontade, por sua vez, concretiza o direito à liberdade. Esta é visivelmente tolhida pelos limites impostos pela legislação ambiental, cujo escopo é a salvaguarda do bem jurídico protegido para futuras gerações e para a coletividade difusa.

O medo, a incerteza e a percepção social do perigo originário dos riscos ambientais (sejam riscos à saúde, ao meio ambiente ou à qualidade de vida) demandam a criação de instrumentos jurídicos cuja funcionalidade esteja voltada à gestão da crise, traduzida como gestão dos riscos. O direito, sem dúvida, é o instrumento sociocultural criado para administrar conflitos, cujo papel preponderante é garantir e proteger as relações sociais de solidariedade.

Certamente o legislador busca cumprir tais premissas, embora seja de conhecimento geral que, sem o auxílio de conhecimento especializado, estas presumem-se inalcançáveis. O teor técnico presente nas leis, igualmente implica uma avalanche de normas e regras com conteúdo político. Além disso, numerosa é a legislação que define um limiar máximo admissível de emissão de substâncias nocivas, sem que haja uma sinergia entre os vários poluentes. Ou seja, são criadas leis isoladas para cada poluente, inobservando-se – talvez pela lacuna de conhecimento – os seus efeitos cumulativos. (OST, 1995, p. 129)

Citem-se algumas dificuldades e desafios deste novo direito, que geram ao cidadão-proprietário e ao Estado uma relação com a natureza em termos de um dever, e não de um direito. (OST, 1995, p.75) Primeiramente, são criadas agências,

órgãos, ministérios e conselhos ambientais. A natureza é inserida em um corpo legislativo que a administra, contabiliza e vigia. Não obstante, sua proteção é garantida? O território é delimitado por competências de um agir público administrativo. Todavia, diante de riscos que ultrapassam fronteiras político-administrativas, a integração de entidades administrativas é medida urgente. A dificuldade está, muitas vezes, na flexibilização de competências. “A problemática ecológica, global e complexa, por natureza, exige, muitas vezes, uma regulação do conjunto que ultrapassa as competências das autoridades locais.” (OST, 1995, p. 132)<sup>99</sup>

No termo de vinte e cinco anos de direito do ambiente é possível traçar um primeiro balanço. Este é, pelo menos, ambíguo. Em risco de sucumbir às ciladas de um Estado-espetáculo, que dá a imagem da acção pela própria acção, não se deve pensar, com efeito, que um problema está resolvido porque se adoptaram textos e porque foi instituída uma administração. (OST, 1995, p. 123)

O Estado, executor das políticas ambientais, foi recém empossado na função de gerir riscos. O texto constitucional, nos incisos IV, V e VII do parágrafo primeiro do art. 225, estipula as incumbências do Poder Público para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado:

*Art. 225, in verbis*

Inc. 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.

Inc. V. Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Inc. VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

---

<sup>99</sup> Na gestão da APA do Passaúna, que integra os municípios de Araucária, Almirante Tamandaré, Campo Largo, Campo Magro e Curitiba no intuito de preservar o manancial que abastece grande parcela da população de Curitiba e região metropolitana, a dificuldade está em se consolidar uma gestão integrada, tendo em vista a delimitação de competência municipal e a autonomia de cada ente federativo na determinação de suas políticas públicas próprias.

A Lei Federal 6938/81 tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, tendo como princípios a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar e o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais e proteção das áreas ameaçadas de degradação (inc. II, III e IX do art. 2º); estabelece os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente de modo a compatibilizá-los com a principiologia ambiental. Para implementar a gestão dos riscos, foram previstos a) o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; b) o zoneamento ambiental; c) a avaliação de impacto ambiental; d) o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; e) a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, além do sistema nacional de informações sobre o meio ambiente (art. 9º, inc. I, II, III, IV, VI e VII da Lei 6938/81). As atividades, sejam públicas ou privadas, serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.

Particularmente ao ambiente urbano, a Lei Federal 10.257/2001 que dispõe sobre as normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental, objetiva o cumprimento do pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades mediante diretrizes previstas em seu art. 2º. Dentre estas, está a ordenação e controle do uso do solo de forma a evitar riscos socioambientais. Como instrumento da política urbana, além do planejamento, enfatiza-se o estudo de impacto de vizinhança (art. 4º, inciso VI). (BORATTI, 2008)<sup>100</sup>

O direito, ao se voltar ao gerenciamento de riscos, designa ao Poder Público as tarefas de controle, prevenção, proteção, regulamentação e planejamento. Estas tarefas são impostas devido aos conflitos entre fatores políticos, técnicos e econômicos. As normas jurídicas influenciam e desenvolvem a gestão dos riscos, observando-se três elementos: as divergências de posicionamento entre autoridades e técnicos, a diferença entre avaliação de risco e gestão de risco e a necessária

---

<sup>100</sup> Na vasta legislação ambiental encontram-se as diretrizes e instrumentos legais para a gestão dos riscos. Vide, a exemplo, a Lei de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007); Resolução CONAMA 237, de 1997, que regulamenta os aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente e Lei 9433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

transparência política e participação efetiva do público. Cabe ao legislador tomá-los em consideração. Os impactos ambientais e a desigualdade social (frequentemente relacionada aos conflitos de territorialidades) são materializações de novos direitos, já garantidos em textos legais e princípios constitucionais, ou seja, positivados, mas não efetivados.

Os instrumentos jurídicos criados para a gestão dos riscos estão voltados às seguintes ações: evitar (precaução), reduzir (gestão), compensar (reparação) e distribuir (justiça) os riscos. Mas há obstáculos normativos, sociais, ambientais e científicos que dificultam e retardam os objetivos pleiteados socialmente, o “vir a ser”.

Princípios inerentes ao novo direito do ambiente dão amparo à gestão dos riscos. Ameaças, perigos, incertezas e proteção de bens jurídicos essenciais fundamentam ações preventivas. O princípio da precaução articula ações de uma política ambiental vinculada à imposição de limites à liberdade de exercer atividades potencialmente causadoras de danos ou graves impactos ambientais que visam, sobretudo, a proteção do bem ambiental para as presentes e futuras gerações, diante de situações de incerteza científica.

Com efeito, os princípios da precaução e da prevenção constituem-se como sustentáculo-chave do Direito Ambiental. Partindo-se de uma análise da sociedade de risco, compreende-se a degradação ambiental como uma constante ameaça ao bem-estar coletivo, devido à diminuição das condições essenciais a uma sadia qualidade de vida e aos prognósticos mais catastróficos que otimistas.<sup>101</sup> Este princípio, presente na Declaração do Rio de Janeiro, em seu artigo 15, já havia sido previsto, indiretamente, na Recomendação de Estocolmo de 1970.<sup>102,103</sup>

---

<sup>101</sup> Segundo Jonas (1995, p. 76), a necessidade de uma ética perante as gerações futuras decorre de uma forma de pensar que antecipa um acontecimento desastroso, futuro, incerto. Um temor que fundamenta um dever. O saber, entretanto, não é conhecido pela ciência. Afirma Jonas que este saber prévio, não disponível, estará disponível apenas quando houver uma visão retrospectiva.

<sup>102</sup> Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.” Scovazzi, citado por Machado (2002, p. 56) afirma que o princípio da precaução não possui como finalidade a proteção do meio ambiente, mas procura indicar soluções a serem tomadas em casos onde os efeitos de uma atividade não sejam conhecidos. De fato, a redação do

O meio ambiente qualificado como bem jurídico pleiteia instrumentos legais que propiciem a sua garantia e a efetiva gestão dos riscos ambientais.<sup>104</sup> Bem insubstituível e condição *sine qua non* aos demais direitos fundamentais, o meio ambiente apenas é garantido através da concretização da proteção, pois

em matéria ambiental são necessárias aquelas ações que se antecipam a prevenir qualquer tipo de degradação ambiental, em lugar de se limitar a verificar, e tentar posteriormente reparar os danos ambientais. (ZSÖGON, 1991, p. 352, tradução nossa)

A preservação, elevada a princípio jurídico com a positivação da prevenção/precaução, visa reduzir a degradação ambiental com a intervenção do poder público nas ações de prestação de serviços ambientais. Os riscos, presentes na maioria das atividades devido ao desconhecimento científico de seus efeitos, são evitados pela não concessão de licenças ambientais; já os perigos, estes conhecidos, são proibidos. (MACHADO, 2002, p. 53).<sup>105</sup>

---

princípio 15 assinala esta indicação, todavia claramente expõe em sua frase inicial o objetivo da proteção ao meio ambiente. Para Wolfrum (2004), o texto citado contém duas premissas: o dano tem de ser irreversível e as medidas a serem tomadas devem ser economicamente viáveis, sugerindo sua redação que a abordagem precaucionária deve ser amplamente aplicada, todavia não obrigatória.

<sup>103</sup>A Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano reconhece a necessidade de salvaguardar os recursos naturais através de planejamento cauteloso e gerenciamento, como se visualiza em seu princípio 2º: “Os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequados.” No entanto, Wolfrum (2004, p.14) atesta que “a primeira referência internacional explícita ao princípio da precaução está contida na Declaração Ministerial da Segunda Conferência Internacional sobre a Proteção do Mar do Norte, de novembro de 1984.” Zsögon (1991, p. 371) trata do princípio da regulação jurídica integral englobando os princípios da prevenção e repressão, defesa e conservação e melhoramento e restauração. Indica inúmeros instrumentos jurídicos internacionais nos quais estes estão presentes, como exemplo a Declaração de princípios sobre a luta contra a contaminação do ar do Conselho da Europa e a Carta de Machu Pichu (1997).

<sup>104</sup> “Durante muitos anos, o princípio da precaução pertenceu aos princípios do direito ambiental nacional, pois sua origem está no conceito alemão do *Vorsorgenprinzip*, como mencionado no art. 5º da lei federal sobre o controle de emissões.” (WOLFRUM, 2004, p. 14)

<sup>105</sup> Ainda, segundo Rota (1998, p. 93), o princípio da precaução no direito ambiental é uma aplicação específica de um princípio geral do Direito referente aos usufrutuários ou possuidores de bens que não lhes pertencem e que no futuro esperam outros proprietários.

Nesse sentido, a partir da conformação do texto constitucional com os dados ecológicos até a comunicação do Direito do Ambiente, em uma correta compreensão dos riscos, é proposta uma postura que lhe atribui funcionalidade, como instrumento de gestão de riscos, e não de danos, onde se acentua sua dimensão precaucional e preventiva. (LEITE; AYALA, 2002, p. 5)

No ordenamento constitucional, o art. 225 incumbe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente. Esta obrigação é complementada pelos instrumentos nele previstos, assim como pelos instrumentos jurídicos contidos em leis ambientais esparsas.

Seu fundamento está, certamente, na proteção às gerações futuras, como dispõe o *caput* do art. 225 da Constituição, envolto pelo princípio da responsabilidade para com os futuros seres humanos. Constitui-se em um princípio basilar do Direito Ambiental, já que a precaução é um ato de se evitar um perigo iminente e possível. Somente através de um cuidado prévio dos recursos naturais e de um estudo sobre os riscos possíveis que uma determinada atividade pode resultar, é que as chances de segurança de um perigo serão garantidas. (KÄSSMAYER, 2004, p. 93)

Este modo de agir cauteloso gera, para o direito, mudanças conflitantes com a dogmática clássica. A precaução proíbe ou responsabiliza atos em virtude de uma ação ou atividade ser considerada de risco. O fato de um empreendedor criar um risco o vincula à responsabilidade futura, inobstante a análise da ilicitude do ato.<sup>106</sup>

Trata-se de uma imputação que pode vir a causar questões jurídicas merecedoras de uma análise pormenorizada. Fala-se genericamente em riscos. Sabe-se que todas as atividades humanas causam impactos ao meio ambiente e o direito possui a função de impor limites a determinadas atividades, restringindo ações e/ou omissões que possam causar danos a bens jurídicos protegidos. Ocorre que, ao buscar reduzir a complexidade inerente à problemática ambiental, a gestão dos riscos acaba por se tornar, em certos casos, um óbice à observância da legalidade como pressuposto do Estado de Direito.

---

<sup>106</sup> Vide, sobre a interpretação jurídica do risco, os seguintes julgados: STJ, EResp 439456/SP, DJ 08/08/2007, Relator José Delgado; STJ, Ag Rg na SS 1304/PB, 2003/0230624-1 Min. Edson Vidigal 25/10/2004; STJ Ag RG na Pet. 924/GO DJ 20/03/2000, Min. Antonio de Padua; STF, HC 90023/SP, DJ 06/11/2007, Ministro Relator Menezes de Direito; STF, HC 83584/PR, Ministro Relator Gilmar Mendes, DJ 16/08/2005.

A crítica tem como única finalidade alertar os operadores do direito de alguns aspectos débeis do risco, capazes de gerar controvérsias e, ainda mais grave, insegurança jurídica. Especificamente, está a se tratar da inexistência de limites legais sobre o que se compreende como riscos e, principalmente, a exata responsabilidade pelos riscos criados e assumidos. O direito trata o risco como um conceito aberto, flexível, a ser preenchido por posicionamentos políticos ou interpretação jurisprudencial, caso a caso.

O julgado de 2005 - Habeas Corpus 83554-6 do Paraná – analisou a responsabilidade penal do presidente da Petrobras em decorrência do dano ambiental ocorrido na Refinaria de Petróleo em Araucária/PR e traz no voto do Ministro Relator um posicionamento sobre a gestão dos riscos. O Ministério Público Federal entendeu que o nexos causal entre a gestão do presidente da empresa e a ocorrência do dano restou comprovado, já que não foram tomadas as medidas preventivas necessárias à eficaz gestão dos riscos ambientais. O STF, quando do julgamento do referido Habeas Corpus, analisou com precisão a relação “gestão de riscos” e nexos causal com o dano ambiental. As assimetrias da sociedade de risco podem vir a repercutir em um direito que se tem como preciso, objetivo e imparcial. Ocorre que a abertura de interpretações possíveis do que se entende como “causalidade”, bem como a linha tênue e a complexa cadeia causal somada às concausas de danos ambientais, pode facilmente confundir os intérpretes.

No direito penal prevalece a responsabilidade subjetiva, que depende da prova do dolo ou culpa do agente, seja por sua ação ou omissão. Já no âmbito civil, a responsabilidade objetiva apenas pressupõe o dano e o nexos causal. Cabe refletir sobre qual teoria adotar referente à análise do nexos causal. Caso a teoria do risco integral prevaleça, não obstante a ocorrência de causas excludentes de ilicitude<sup>107</sup>, o agente será responsabilizado. As concausas não excluem a responsabilidade, tampouco a adequação da causalidade à exata ação ou omissão do agente. O nexos causal encontra seu fulcro meramente na atividade de risco. Trata-se da

---

<sup>107</sup> São causas excludentes de ilicitude a legítima defesa, o exercício regular do direito, a deteriorização da coisa para remoção do perigo iminente e o caso fortuito e de força maior, conforme art. 188 e art. 393, ambos do Código Civil.

responsabilidade objetiva ambiental, independente de culpa, calcada na implementação do princípio do poluidor pagador responsável.<sup>108</sup>

Outra vertente analisa a exclusão da responsabilidade quando não estiver configurada a antecedência indispensável de ação ou omissão do agente que gerar o resultado danoso. O STF, quando do julgamento do RE 130764, em 1992, havia interpretado a responsabilidade objetiva do Estado através da teoria da causalidade adequada, adotada pelo ordenamento jurídico brasileiro, conforme se depreende do art. 403 do Código Civil.<sup>109</sup> Ademais, “os limites da segurança jurídica estão justamente quando é possível através do processo legal, baseado na falta identificada na pessoa do faltoso, impor-lhe o dever de indenizar.” (SALOMON, 2005, p. 626) A responsabilidade deve auferir, pois, a causalidade do dano ao autor, sob pena de responsabilizar erroneamente ou praticar a expropriação.

Por fim, como instituto do Direito Civil, a responsabilidade decorre do ato ilícito e implica no dever de indenizar. Para tanto, são prerrogativas, o dano (seja moral ou material), o nexos causal e a autoria definida. A peculiaridade da responsabilidade civil ambiental é que esta é objetiva, ou seja, independe do elemento subjetivo dolo ou culpa, conforme dispõe o art. 14 da Lei 6938/81, acima aludido. Ademais, não somente em decorrência do ato ilícito (art. 187 do CC), que pode ser interpretado neste caso como o risco intolerável, haverá o nascimento do dever de indenizar. A responsabilidade civil decorre das atividades que comportem um potencial de risco, de acordo com o art. 927 do CC, ou seja, um potencial de dano futuro. O risco será a categoria que implicará a averiguação da causalidade, não importando neste caso o dolo ou a culpa do agente, mas sim a atividade.

No campo processual, impõe-se ao empreendedor o ônus de provar a ausência de nexos causal entre a sua atividade e os prejuízos gerados ao meio ambiente. Tal qual o princípio da inversão do ônus da prova no direito do

---

<sup>108</sup> A responsabilidade objetiva independe de culpa (negligência, imprudência ou imperícia). À luz do art. 14, parágrafo primeiro, da Lei 6938/81, “o poluidor é obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.” Vide Machado (2002), Milare (2000), Vaz (2006).

<sup>109</sup> O art. 403 do CC faz menção aos efeitos diretos e imediatos que serão justamente interligados à causa originária do dever de indenizar. Extrai-se do dispositivo legal: “Ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direto e imediato, sem prejuízo do disposto na lei processual.”

consumidor ao hipossuficiente<sup>110</sup>, ou seja, àquele que se encontra em uma situação vulnerável, no Direito Ambiental esta se interliga à precaução.<sup>111</sup> Consequentemente, no caso de dúvida, decide-se favoravelmente ao meio ambiente, em prol do interesse difuso.

No que tange à inversão do ônus da prova, uma vez presentes os requisitos da hipossuficiência, que poderá ser econômica, informativa, técnica, etc., e da verossimilhança das alegações, deve a carga probatória ser invertida, seja nos processos decisórios judiciais ou extrajudiciais, ficando a parte interessada encarregada de demonstrar, com alta probabilidade, que o seu empreendimento não é potencialmente produtor de riscos ambientais. A dúvida, entretanto, aproveita em favor da proteção do meio ambiente. (LEITE, FERREIRA, MELO, 2005, p. 417)

O princípio da precaução, quando aplicado pelos magistrados, surtirá em uma reavaliação de posturas consolidadas pela jurisprudência. Na maioria dos casos fáticos, a base julgadora é constituída somente por probabilidades. De tal forma,

uma posição intermediária requer que os magistrados identifiquem e extraiam o princípio da precaução do art. 225 do texto constitucional e o apliquem, desde que uma hipótese de risco cientificamente plausível seja admitida por parte significativa da comunidade científica, no momento em que a decisão esteja sendo tomada. (SILVA, Solange Teles, 2004, p. 89)

Quanto ao vocábulo utilizado, a doutrina nacional faz menção à prevenção e à precaução ora como sinônimos, ora como princípios complementares, porém com uma diferença na tipologia do perigo. Neste sentido, Leite e Ayala (2002, p. 62) diferem o princípio da prevenção do princípio da precaução utilizando como bases as categorias de risco. Enquanto o princípio da prevenção volta-se ao perigo concreto, o princípio da precaução destina-se ao perigo abstrato.

---

<sup>110</sup> O princípio da hipossuficiência está previsto no art. 6º, inc. VIII do Código de Defesa do Consumidor, Lei 8078/90.

<sup>111</sup> Ao princípio da precaução estão relacionados a avaliação da necessidade da atividade, a inversão do ônus da prova e o desenvolvimento de critérios democráticos nos processos decisórios, conforme aduzem Leite, Ferreira e Melo (2005, p. 417)

O conteúdo do princípio da prevenção é dirigido pela ciência e pela detenção de informações certas e precisas sobre a periculosidade e o risco fornecido pela atividade ou comportamento, que, assim, revela situação de maior verossimilhança do potencial lesivo que aquela controlada pelo princípio da precaução. (LEITE; AYALA, 2002, p. 63)

Embora esta diferença não seja observada por todos os doutrinadores, como ressalta Milaré (2000, p. 144), a questão centra-se na importância do princípio ao diagnosticar possíveis riscos, evitando-os, medida esta cabível à proteção do bem ambiental e daqueles a ele dependentes, como a saúde humana.<sup>112</sup> Preferencialmente, atenta-se ao posicionamento de Milaré (2000) no sentido de não se descartar a diferença possível entre as duas expressões nem discordar acerca da existência de dois princípios. Contrariando o referido doutrinador, centra-se no vocábulo “princípio da precaução” por ser esta a expressão utilizada pelas convenções internacionais, inserindo no ordenamento jurídico brasileiro o princípio através do art. 225 da CF, que indica os instrumentos à sua efetividade.<sup>113</sup>

O princípio da precaução advém do progresso tecnológico e das incertezas científicas quanto aos riscos e danos gerados, sendo “fruto da urgência e da prudência”. (RIOS, 2004, p. 374) Daí a primordial importância na fiscalização e controle da produção, comercialização e emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.<sup>114</sup> De fato, “a prevenção é, na verdade, o antídoto jurídico para o risco determinado por atos” (BELLO FILHO, 2004, p. 95). Sua aplicabilidade é imediata, ou seja, “o princípio da precaução não significa a prostração diante do medo, não

---

<sup>112</sup> Em estudo específico sobre a engenharia genética e a lei de biossegurança, utilizamos tão somente a denominação precaução, destacando sua aplicação às empresas de Engenharia Genética. (KÄSSMAYER, 2004, p. 93)

<sup>113</sup> A Convenção sobre a Diversidade Biológica (em seu preâmbulo) e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (em seu art. 3º) fazem menção à precaução. Observa Machado (2002, p. 57), no entanto, a diferença da redação do princípio da precaução, porém apontando a finalidade única do princípio: evitar ou minimizar os danos ao meio ambiente. Sobre a preferência do uso do vocábulo precaução, vide ainda Solange Teles da Silva (2004, p. 82) que afirma “em realidade, o princípio da precaução emerge do disposto no art. 225 do texto constitucional de 1988, impondo aos operadores do direito a busca de respostas ao imperativo de segurança reforçada e a regulamentação das dúvidas nascidas da ciência, para que se possa garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tanto às presentes quanto às futuras gerações.”

<sup>114</sup> Cf. art. 225, § 1º, inciso V da CF.

elimina a audácia saudável, mas se materializa na busca da segurança do meio ambiente e da continuidade de vida.” (MACHADO, 2002, p. 65)

Esta materialização é prevista ao se aplicarem as exigências constitucionais, que, embora genéricas, visam a preservação dos processos ecológicos essenciais e provêm o manejo ecológico das espécies e ecossistema, além de fiscalizar as empresas dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; definir espaços territoriais especialmente protegidos; controlar a produção, comercialização e emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente; implementar a educação ambiental e vedar práticas que coloquem em risco a função ecológica da fauna e da flora ou que provoquem a sua extinção.

Dentre estas exigências, merece especial destaque o estudo de impacto ambiental como instrumento de política ambiental, dada a relevância prática e efetividade consistente no alcance à precaução. Diante da incerteza do dano, o estudo de impacto ambiental revela-se pertinente à análise da obra e suas instalações como possíveis causadores de impactos ambientais.

Neste momento, poderão ser levantadas as dúvidas e incertezas quanto aos riscos dessa atividade ou dessa obra e aos danos hipotéticos que poderia causar como também de sua real necessidade para a melhoria das condições da qualidade de vida da população brasileira. O estudo de impacto ambiental proporciona, portanto, uma base de ação para a administração pública. (SILVA, Solange Teles, 2004, p. 86)

Os riscos anunciam os possíveis impactos negativos da atividade. A relação de causalidade estará diretamente vinculada ao potencial de risco da atividade e não ao agir culposo ou doloso do agente. Identificam-se, neste aspecto, três etapas temporais dificilmente desconexas, uma vez que suas raízes originam-se de uma única ação ou omissão. São estas os riscos, os impactos e os danos.

Toda e qualquer atividade implica impactos ambientais, sejam estes positivos ou negativos. O impacto é tolerável pelo direito, mas o dano é proibido. A definição de impacto ambiental vem expressa no art. 1º da Res. 001/1986 do CONAMA.<sup>115</sup> Mirra (2006, p. 28) adverte a necessidade em se interpretar a referida

---

<sup>115</sup> Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia

Resolução com a norma prevista no art. 225, parágrafo primeiro, inc. IV da CF, que conceitua impacto ambiental como uma “significativa degradação ambiental”. Assim, somente será impacto ambiental aquela alteração drástica e de natureza negativa ao meio ambiente, muito embora tenha-se afirmado que impacto ambiental possa ter efeitos positivos ou negativos ao meio ambiente. Tal conceito, indeterminado, urge de uma averiguação pontual, a ser realizada pelo órgão ambiental competente.

Se o impacto contém em si uma probabilidade de causar dano ambiental, pressupõe-se que tal atividade é originária de situações de conflitos entre meio ambiente e atividades humanas.

A dimensão e tipologia dos efeitos dessa interação podem ser diferentes, em conformidade com o ambiente em que aqueles se manifestam e com as causas que os determinam, podendo ser diretos ou indiretos, a curto ou longo prazo, cumulativos ou sinérgicos, reversíveis ou irreversíveis, permanentes ou temporários, a pequena ou grande distância, positivos ou negativos.[...] Portanto, estamos perante um Impacto Ambiental quando as estruturas e os fluxos do sistema ecológico, social ou econômico são alterados profundamente no decorrer de um espaço de tempo muito reduzido. O termo “reduzido” deve ser analisado em função da escala temporal e das dimensões ou grandezas das alterações ocorridas. (MIRRA, 2006, p. 31-33)

Depara-se então com um obstáculo jurídico: quais são critérios para a avaliação de impactos? Como antever, medir e conhecer os riscos, se estes, por sua própria natureza, são cumulativos, desconhecidos e diferem em sua potencialidade dado o grau de vulnerabilidade de outras variáveis como solo, clima, condições de moradia? A complexa relação entre direito e risco não permite uma setorização da análise da avaliação dos impactos. Muito pelo contrário, exige uma integração entre órgãos ambientais, implica uma análise sistemática, que englobe fatores naturais, espaciais e temporais.

É o risco, então, uma categoria jurídica, se sua normatização e valoração jurídicas são instáveis e dependentes de tantas variáveis? Caso seja considerada uma categoria jurídica, o direito passa a ser requestionado.

Já o dano se difere do impacto e do risco em razão de implicar concretamente uma minoração da qualidade ambiental, uma lesão a um bem

---

resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e qualidade dos recursos ambientais.”

jurídico protegido (ANTUNES, 2002). Diferencia-se do impacto por ser esta categoria meio para averiguar, *in casu*, a potencialidade de risco da atividade a ser implementada, interligado ao princípio da precaução. O dano é lesão, é o ato ilícito que decorre igualmente da atividade de risco. É o impacto não permitido, extrapolado além do permitido. Algumas características do dano ambiental derivam da natureza peculiar do bem jurídico protegido, tais como a difusão das vítimas, a dificuldade em mensurá-lo e a prova do nexo causal entre o ato danoso e seu autor.<sup>116</sup>

O destaque conferido ao risco justifica-se pela co-relação a outro princípio do direito ambiental: o desenvolvimento sustentável. A prevenção de danos ambientais, somada à gestão eficiente, aperfeiçoa o alcance ao desenvolvimento sustentável e garante um meio ambiente ecologicamente equilibrado às futuras gerações.

Prevenir o dano ambiental e a degradação, em si mesmo, é um elemento decisivo em qualquer regime construído sobre o princípio do desenvolvimento sustentável, uma vez que a sustentabilidade pressupõe o afastamento de danos irreversíveis ou degradação. (WOLFRUM, 2004, p. 24)<sup>117</sup>

O desenvolvimento sustentável, tal qual a precaução, se atém ao futuro e à equidade intergeracional, atenta ao fluxo constante da humanidade. (KISS, 2004, p. 4) De fato, “em determinadas situações, a aplicação do princípio da precaução é uma condição fundamental para proteger os direitos das gerações futuras.” (KISS, 2004, p. 12) É, igualmente, uma condição da definição da sustentabilidade que somente se efetiva mediante a gestão dos riscos e à implementação da justiça intergeracional. A proteção às gerações futuras será possível com o acolhimento pelo Poder Judiciário de demandas referentes à aplicabilidade do princípio da precaução e à implementação dos instrumentos de gestão ambiental dos riscos.

O sistema, que engloba a gestão dos riscos, a precaução e a sustentabilidade, constrói a solidariedade entre gerações no uso e acesso ao bem

---

<sup>116</sup> A exemplo, vide a íntegra do voto do Ministro Relator Gilmar Mendes no Habeas Corpus 83584/PR.

<sup>117</sup> Neste mesmo sentido, Solange Teles Silva (2004, p. 85) ao afirmar que “ele (princípio da precaução) constitui o fio condutor da lógica da proteção ambiental, da defesa e da preservação do meio ambiente para as gerações presentes e vindouras.”

ambiental (justa distribuição do bem ambiental e equidade intergeracional) e as bases da efetividade do direito à vida e à qualidade de vida. Canotilho (2004, p. 10) enfatiza três princípios constitucionais voltados à fixação normativa de valores limites dos riscos: a) princípio da proporcionalidade dos riscos (risco deve ser determinado desde que averiguado seu potencial danoso); b) princípio da proteção dinâmica do meio ambiente (seguindo os critérios e conhecimentos das técnicas de segurança); e c) princípio da obrigatoriedade da precaução.

A precaução<sup>118</sup> está centrada na probabilidade de que determinada atividade venha a causar riscos. Não se trata de frear o desenvolvimento econômico, mas conservar os bens ambientais para uma futura utilização, de modo a causar menos impactos, pelo uso de meios alternativos. “No marco de uma estratégia global, a política ambiental requer o reforço do aspecto preventivo e a integração das condições ambientais nas demais políticas [...]” (ZSÖGON, 1991, p. 376, tradução nossa)

Quanto à possibilidade de aplicar o segundo princípio mencionado por Canotilho, a proteção dinâmica do meio ambiente, concorda-se com o posicionamento de Wolfrum (2004, p. 20), favorável à reanálise da decisão em intervalos regulares, à luz de novas descobertas e novas tecnologias.<sup>119</sup> Aliás, o princípio da precaução exige o uso de melhores tecnologias e meios menos custosos à sua aplicação, consistindo em um estímulo ao desenvolvimento tecnológico sustentável.<sup>120</sup> O princípio da precaução, novo referencial para uma sociedade exposta a riscos diários, precisa, com urgência, de uma regulação jurídica como a ora explicitada.

---

<sup>118</sup> Aqui referenciada em termos genéricos.

<sup>119</sup> Como exemplo destas medidas, o autor cita o artigo 6º do acordo das Nações Unidas sobre a Conservação e o Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios.

<sup>120</sup> Neste sentido, Wolfrum (2004, p. 22) menciona a Convenção sobre a Proteção do Meio Ambiente Marinho da Área do Mar Báltico de 1992 e a Convenção sobre a Proteção do Ambiente Marinho do Nordeste Atlântico como exemplos de obrigatoriedade de utilização da melhor tecnologia possível.

## 5 AS CIDADES COMO BEM JURÍDICO AMBIENTAL

A realidade urbana, brasileira e estrangeira, tem gerado debates sobre a preocupação com a qualidade ambiental daqueles que vivem nas cidades. A dimensão político-legal do processo de urbanização, por este motivo, ensejou a criação de leis voltadas à previsão de instrumentos urbanísticos cujo escopo é a garantia da qualidade de vida urbana atrelada à preservação ambiental.

O direito urbanístico, neste sentido, possui interfaces ao direito ambiental. Ambos se complementam e desencadeiam um processo de interpretação integradora. As cidades, neste contexto, tornam-se bens ambientais e os riscos urbanos, o principal desafio à garantia da sustentabilidade e justiça socioambiental urbana.

### 5.1 O DIREITO URBANO-AMBIENTAL E A GESTÃO AMBIENTAL DAS CIDADES

A política urbana pressupõe o ordenamento da vida das pessoas nas cidades e nos grandes centros metropolitanos. Normas viárias, gestão de resíduos sólidos, normas edilícias e de controle de uso do solo urbano, políticas habitacionais e de saneamento fazem parte de um grande rol de dispositivos jurídicos voltados à regulamentação deste complexo território, salutar à vida humana e às suas atividades sociais e econômicas. “A questão urbana é um dos afloramentos, ao nível da estrutura de superfície, das contradições que se produzem ao nível da estrutura profunda das sociedades capitalistas.” (SANTOS, Boaventura Souza, 1984, p. 60). A formulação de uma política urbana eficaz depende de uma análise conjuntural dos efeitos do sistema capitalista na estrutura da superfície.

O ordenamento jurídico brasileiro, na esteira de outros modelos legislativos, prevê na CF princípios do direito urbanístico, além de instrumentos de gestão urbana, voltados ao bem estar da coletividade. Mas a história constitucional nacional nem sempre se apresentou desta forma. Mukai (2002, p. 67) denuncia a falta de sistematização legal do urbanismo, que causou prejuízos à ordenação da vida das

idades.<sup>121</sup> Com efeito, dada a divisão de competências, os assuntos urbanísticos são de competência concorrente federal, estadual e municipal, já que a planificação físico-social do solo, a ordenação das áreas urbanas e urbanizáveis e o policiamento administrativo das construções interessam a todas as esferas estatais.

Mesmo com o advento da Constituição de 1988, que contém dispositivos que tratam especificamente da política urbana e consagra o princípio da função social da propriedade e das cidades<sup>122</sup>, a legislação urbanística continua a ser uma

[...] colcha de retalhos, sem nenhuma sistematização coerente de suas normas para todo o território nacional. A setorialização dos assuntos, legislações específicas e conexas com o urbanismo, o casuísmo prejudicial, e especialmente a falta de normas e sanções adequadas para o controle e fiscalização do uso do solo urbano, fazem do nosso direito do urbanismo uma matéria cujo estudo e sistematização é quase tarefa de construção, antes que de simples análise e pesquisa.” (MUKAI, 2002, p. 69)

Diante da ausência de sistematização, busca-se analisar a compreensão do que vem a ser a cidade do ponto de vista do direito. Defronte à aclamada ausência de fronteiras decorrente da expansão descontrolada e da própria fragmentariedade do tecido urbano, será possível regulamentar juridicamente a cidade? O desafio que se impõe é o de tomar um fenômeno vivo, mutante, híbrido e multifacetário como um simples objeto do direito, como um bem jurídico garantido de proteção constitucional.

A conotação da cidade enquanto objeto protegido pelo direito conduz a outro questionamento: no que se refere às cidades, qual o direito que as protegem? Um sistema jurídico originário de um paradigma legalista – liberal ou um sistema jurídico novo, assegurador de interesses difusos ou coletivos? Esta questão remete a respostas contraditórias no que diz respeito à aceção jurídica do direito à cidade. À luz da primeira perspectiva, o direito à cidade representa o direito de propriedade: a soma de lotes, a regulação das relações de vizinhança e o poder de polícia legitimado a agir por intermédio dos instrumentos jurídicos tradicionais, oriundos do

---

<sup>121</sup> A este respeito, tem-se que a Constituição de 1946 foi omissa sobre o urbanismo.

<sup>122</sup> Art. 182, art. 5º . A função social da propriedade foi elevada a princípio constitucional no art. 160, III da CF de 1969. As constituições de 1946 e a Carta de 1967 não dispuseram expressamente sobre o urbanismo.

direito administrativo: as limitações administrativas urbanísticas, as desapropriações e os tributos regulatórios. A cidade, neste aspecto, é a expressão da soma de direitos individuais de propriedade.

Entretanto, não é possível resumir a cidade à somatória de direitos individuais. O significado defendido nesta tese é o de cidade aberta ou de cidade socioambiental. O paradigma do direito urbanístico contemporâneo (em contraposição ao paradigma tradicional) busca consolidar uma nova ordem atrelada à função social e ambiental da propriedade e da cidade.

A cidade não é mais vista a partir da perspectiva individual e o papel do Estado também não se limita a colocar muros externos à ação do indivíduo. O papel do Estado é anterior: é definir o direito por dentro, qualificando as formas de uso, de gozo e de disposição da propriedade. Em termos jurídicos, isso significa “arrancar” a questão da propriedade do Código Civil de 1916, quando apenas 10% das pessoas viviam em cidades, para colocá-la no direito público. O Direito Civil vai limitar-se às relações entre indivíduos. A questão da propriedade vai ser definida, agora, pelo direito público, que não se reduz ao direito estatal. Isso é outra discussão importante: estamos também tentando constituir uma esfera pública que não seja reduzida à esfera do Estado. (FERNANDES, 2008, p. 24)

As alterações de efeitos profundos nas relações sociais urbanas e na apropriação do espaço da cidade com usos dos mais diversificados representam um desafio à consolidação de uma base jurídica adequada – que até então é insuficiente – para dar conta das novas relações materializadas nas práticas políticas e urbanísticas. Como unir a flexibilização do espaço urbano à garantia da segurança jurídica desejável? Nesta linha de pensamento, a reforma urbana inclui a reforma da ordem jurídica vigente, por influenciar a origem de muitos conflitos do uso e ocupação do solo.

O Direito urbano-ambiental é instrumento disciplinar da justa distribuição do espaço da cidade. A distribuição do uso do solo deve ser condizente aos anseios populares e aos interesses da comunidade local e deve estar atrelada à preservação do meio ambiente e ao respeito aos interesses das futuras gerações. Os fundamentos principiológicos das normas urbanísticas são a solidariedade intergeracional, a sustentabilidade socioambiental, a primazia do interesse coletivo por meio da participação democrática e a equidade no uso do solo e equipamentos urbanos, além do agir preventivo perante os riscos. Tais princípios são resguardados por um imperativo de justiça inerente às normas urbano-ambientais.

A superação da perspectiva fragmentada da cidade, com a divisão de competências que limita a ação integradora supramunicipal e a avaliação urbana a partir da gleba, faz-se necessária, já que diretrizes urbanas de sustentabilidade partem de problemas não de ordem individual, mas sim de políticas públicas.

A paisagem urbana, embora cenário de conflitos sociais, refletidos nas diversas formas de uso e ocupação do solo, é ela mesma o conflito, originário da visão separatista do social e do ambiental. A paisagem passa a ser o fundamento das dissidências urbanas. De mero objeto, o meio ambiente, que antes era lesado pelos efeitos dos conflitos, passa a ser o seu principal motivador. Cidade e natureza não se excluem, são somadas às ações sociais que as criam, recriam e transformam. Pensar o urbanismo, o direito urbano-ambiental e a vida urbana torna-se um esforço inútil para um pensador despreocupado com a interdisciplinaridade e voltado à fragmentariedade dos conhecimentos, à setorialização do agir político e atrelado à concepção do direito clássico.

Neste sentido, o ordenamento jurídico deverá ser capaz de compilar regras de distribuição de competências visando a designação de um campo de poder legislativo, executivo e administrativo voltado à promoção do adequado e justo ordenamento territorial, em uma esfera de atuação que ultrapassa a clássica divisão de competências. Mediante planejamento e controle do uso e da ocupação do solo urbano, novos princípios fundamentarão o agir político na elaboração de leis urbanas que contemplem interesses difusos e superem a visão liberal do direito.

A competência municipal, definida no art. 30 da Constituição Federal, prende-se ao conceito aberto de “interesse local”<sup>123</sup>. Questiona-se esta expressão em um contexto no qual temporalidades e espacialidades são conceitos tão díspares e abstratos como a própria noção de “cidade”. O inciso VIII do supracitado artigo dispõe que compete ao município “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.” O planejamento e controle do uso e da ocupação do solo urbano estão limitados ao poder do gestor local, independentemente de existirem aglomerados urbanos nos quais o uso e ocupação do solo não acompanha a fronteira legal. De mais a mais, a origem e destino dos problemas e riscos urbanos

---

<sup>123</sup> Art. 30. Compete aos Municípios: I – legislar sobre assuntos de interesse local.

exigem uma gestão integrada, principalmente pelas múltiplas causalidades destes e seus efeitos expansivos no território.

Ao gestor municipal ainda são conferidas as competências para executar a política de desenvolvimento urbano e elaborar o Plano Diretor (instrumento que efetiva a função social da cidade) sob o prisma do princípio da sustentabilidade urbana que fundamenta a elaboração de um planejamento ambiental das cidades. Afinal, às cidades interliga-se a noção de esgotamento dos recursos naturais.

Portanto, embora a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável nem sempre estivessem interligados à questão urbana, – tendo sido concebidos em sua maioria para tratar de problemas relacionados a ecossistemas e recursos naturais, conforme Lavell (1996 p. 26), não foi à toa o grande festejo quando da inserção de um capítulo específico sobre a Política Urbana no texto constitucional brasileiro e, posteriormente, a publicação do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001).<sup>124</sup> Esta lei era necessária e urgente em razão da lacuna existente na legislação nacional. A previsão legal constava no *caput* do art. 182 da CF, mas esta foi somente concretizada treze anos após a edição da carta política. A cidade tornou-se bem ambiental difuso e a pauta ambiental e urbana (agendas verde e marrom), tanto no plano teórico como no das diretrizes, passam a caminhar lado a lado.<sup>125</sup>

O espaço urbano, centro de convivência humana, meio de desenvolvimento de atividades sociais e da vida, reflete o crescimento e expansão das cidades. O uso do solo, por sua vez, caracteriza as atividades humanas: indústrias, habitação, serviços e lazer. Quanto maior a especialização dos territórios, maior a fragmentariedade e desconexão entre pessoas, classes sociais e funções por elas exercidas. Expandem-se as cidades, as áreas urbanas, as atividades econômicas e o cenário de injustiças. Mas com a pauta ambiental, em cada uma das setorizações infiltra-se a proteção ao meio ambiente. A preservação dos recursos naturais nas cidades é positiva não somente pela função garantidora do direito ao meio ambiente equilibrado e do direito à sadia qualidade de vida, mas também, e principalmente, por requestionar a função social da cidade, a solidariedade entre gerações e suscitar

---

<sup>124</sup> A respeito do histórico do Estatuto da Cidade, sob uma análise de seus projetos e substitutivos, vide Moreira (2003).

<sup>125</sup> Agenda verde e marrom são expressões utilizadas por Fernandes (2006a, 2008).

o olhar crítico às injustiças sociais denunciadas pelos cenários de riscos distribuídos de forma desigual.

A defesa do meio ambiente, elevada a princípio geral da ordem econômica e financeira, integra-se às políticas urbanas e à função social da propriedade. O Estatuto das Cidades define as diretrizes para a construção da sustentabilidade urbano-ambiental (PRESTES, 2006a, p. 28) com a garantia a direitos individuais à terra urbana, moradia, saneamento, infra-estrutura urbana, transporte e serviços públicos, trabalho e lazer, para as presentes e futuras gerações (Estatuto da Cidade, art. 2º, inc. I). Soma-se a estes a garantia ao direito difuso à ordem urbanística (também previsto no art. 53 da Lei de Ação Civil Pública) e a gestão democrática das cidades expressa na gestão orçamentária participativa como condição obrigatória para a aprovação do orçamento pelo Legislativo Municipal (Art. 4º, inc. II, letra “f” do Estatuto da Cidade), além da criação de órgãos colegiados de política urbana (conselhos), bem como a previsão de instrumentos jurídicos para avaliação de impactos (estudo de impacto de vizinhança - Art. 36).

O direito à cidade une o direito urbanístico ao direito ambiental. Prestes explica esta interface como uma “visão jurídica macro” traduzida pelo Direito urbano-ambiental (2006a, p. 28). No campo das políticas públicas, o direito à cidade une a prática municipal ao conceito de escassez dos bens ambientais naturais, a fim de incorporar medidas racionais de reutilização da água, energia solar, resíduos sólidos, atreladas ao bem estar da coletividade. A Lei 10.257/2001 possui esta intenção ao prever normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem-estar coletivo, da segurança e do equilíbrio ambiental.

A conceituação do direito à cidade seria inconcebível sem a análise do papel do cidadão na participação efetiva nas políticas públicas e sua inclusão como ator social no repensar o seu habitat. A interação entre os cidadãos neste ecossistema pressupõe a implementação do princípio da informação<sup>126</sup>, a “porta de entrada do conhecimento básico à educação e ao interesse por valores juridicamente

---

<sup>126</sup> Custodio (2005, p. 5), a respeito do princípio da informação ambiental, entende não ser cabível qualquer exceção a este princípio, tal como o sigilo necessário ao exercício da profissão, bem como o segredo imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, ambos previstos constitucionalmente. O argumento utilizado para tanto vincula-se à indispensabilidade da proteção da sadia qualidade de vida, saúde pública e segurança da própria sociedade.

protegidos ao bem-estar da pessoa humana individual, social ou coletivamente considerada.” (CUSTÓDIO, 2005, p. 5) Pensando-se na perspectiva ambiental, este princípio deve ser aprimorado, uma vez que a população que habita áreas de risco deve, em primeiro lugar, ter conhecimento de seu estado vulnerável, para, através de políticas ambientais informativas, conhecer a sua realidade, os perigos à saúde em virtude da poluição, muitas vezes decorrentes de suas próprias ações e, sobretudo, auxiliar na prática da prevenção de futuros danos. Estabelece-se, deste modo, a consciência ambiental.

O Estatuto da Cidade normatiza a participação da população na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano com a gestão democrática que operacionaliza um novo ordenamento jurídico-urbanista. Ela compreende a participação no processo político, legislativo, administrativo, orçamentário e na fiscalização das atividades públicas através de órgãos colegiados de política urbana.<sup>127</sup>

Os conselhos são organismos híbridos que mesclam órgãos comunitários e estatais. Criados por lei e regidos por regulamento aprovado, estão interligados à estrutura administrativa do Poder Público. Quanto às funções exercidas, assinala Carvalho (2006, p. 90) que podem ser órgãos “meramente consultivos – tendo a dimensão de aconselhamento simplesmente - ou deliberativos – com poderes decisórios, o que vincula o ato administrativo.”<sup>128</sup>

---

<sup>127</sup> Arts. 43 a 45.

<sup>128</sup> Como exemplo, tem-se a Lei Orgânica do Município de Porto Alegre, que em seu artigo 101 confere em regra o caráter deliberatório dos Conselhos Municipais e prevê a participação democrática na gestão urbana. Dispõe o art. 33 da Lei Complementar n. 434 de 1999 sobre a criação do Sistema Municipal de Gestão do Planejamento cujos objetivos, dentre outros, preveem a participação da sociedade na gestão municipal e conta com a participação dos Conselhos Municipais. Além dos Conselhos, prevê o art. 55 da citada lei as Comissões de Análise Urbanística e Gerenciamento, integradas por órgãos da Administração Pública Municipal e entidades externas com a atribuição de analisar os Projetos Especiais, objeto de operações concertadas, definidas como o processo pelo qual se estabelecem as condições e compromissos necessários, firmados e Termo de Ajustamento, para a implementação de empreendimentos, compreendendo edificações e parcelamentos do solo com características especiais, ou para o desenvolvimento de áreas da cidade que necessitam acordos programáticos, adequados às diretrizes gerais e estratégias definidas na lei. A lei de Porto Alegre prevê ainda o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Ambiental – CMDUA, responsável pelo desenvolvimento da política urbana do Município de Porto Alegre.

Os instrumentos de audiências públicas, debates e consultas resultam da importância conferida aos cidadãos na participação política e são regulamentados pela Lei do Processo Administrativo, Lei Federal 9784 de 1999. Concretizam princípios constitucionais relacionados à atuação do Poder Público, como a prestação de informações de interesse geral (art. 5º, XXXIII da CF), princípio da publicidade (art. 37 da CF), princípio do devido processo legal (art. 5º, LIV da CF), ampla defesa (art. 5º, LV da CF), além dos demais princípios do art. 37 da Administração Pública, segundo Carvalho (2006, p. 88-89).

Os debates públicos possibilitam aos gestores municipais tomar conhecimento das diversas opiniões sobre assuntos que refletem diretamente o interesse da coletividade, propiciando aos cidadãos, inclusive através de entidades, discutir com o setor governamental medidas e soluções e encaminhar propostas que motivarão o ato. As audiências públicas visam a discussão e veiculação de matéria que interessa a uma decisão ou projeto de lei do Poder Público. E a consulta pública, ou coleta de opinião, visa o conhecimento de tendências e preferências dos segmentos sociais interessados em uma tomada de decisão.

A lei prevê conferências sobre assuntos de interesse urbano, caracterizados como foros para a participação popular e consulta democrática na formulação de políticas públicas, devendo-se assegurar a ampla participação dos vários segmentos e setores da sociedade.

A gestão orçamentária participativa, prevista no art. 4º, inciso III, letra f do Estatuto da Cidade, trata do orçamento público e da ordenação de receitas e despesas do Poder Público. Simboliza o controle do governo na aplicação dos recursos públicos, sendo este um controle direto e efetivo pela sociedade civil.

O orçamento participativo representa a democracia direta no seu sentido mais absoluto. Aqui, a participação popular corresponde à partilha do poder de decisão política local, deixando de se concentrar nas mãos do governo, porque passa a ser dividido com a comunidade. A implementação deste modelo participativo de gestão envolve a criação de novos espaços públicos democráticos, para o exercício de uma co-gestão integrada entre governo e comunidade local (CARVALHO, 2006, p. 101).

O art. 45 do Estatuto das Cidades trata da obrigatoriedade de organismos gestores das regiões metropolitanas e aglomerados urbanos de incluírem a significativa participação da população e de associações representativas dos vários

segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania. Neste aspecto, lei complementar estadual instituirá organismos gestores e as prioridades serão definidas pelo interesse comum, devendo-se criar conselhos ou canais de participação popular na gestão das regiões metropolitanas.

Em que pese a principiologia participativa perpetrar no ordenamento jurídico e o princípio da informação lançar esperanças quanto à gestão democrática, a realidade das cidades brasileiras denuncia a reprodução de desigualdades em seus territórios e a crescente disparidade entre classes sociais. O aparato legal se submete às relações de poder e poucos sujeitos transformam-se em atores capazes de ação política.

A urbanização deixou suas marcas no país quando se observa a vulnerabilidade diante dos riscos urbanos. A urbanização excludente conduz a população menos favorecida economicamente a uma única alternativa: a de fixar-se em regiões com características ambientais mais frágeis e perigosas, desprovidas de investimentos em infra-estrutura e equipamentos urbanos, passando, também, a viver pressionada pela condição jurídica irregular ou ilegal da posse. A cidade torna-se uma estrutura que tende a aumentar e diversificar os problemas e desigualdades sociais.

Somam-se a esta realidade, as falhas detectadas nas dinâmicas de gestão administrativa municipal. A repartição de competências - instrumento constitucional do Estado federativo – confere aos Estados e Municípios a sua autonomia político-administrativa, que pode levar a decisões políticas contraditórias a respeito de questões que exigem uma decisão integrada ou conjunta entre dois ou mais municípios.

Nas cidades, há uma pluralidade de interesses de ordem política e um relativismo moral. A governança acaba por se configurar como unilateral, embora existam mecanismos favoráveis à participação popular nos processos políticos. Mas até que ponto o mecanismo de participação popular torna-se eficiente se não há, por grande parcela da população, visão crítica da realidade, devido a baixas taxas de educação e politização? Políticos locais facilmente cooptam líderes de bairros e direcionam seus discursos a interesses particulares. A população, em sua grande maioria, é facilmente iludida em simulações de projetos, nem sempre benéficos à comunidade.

Nesta problemática voltada, sobretudo, à realidade dos países em desenvolvimento, há uma dificuldade no entendimento das funções do Estado e da própria política, devido à crise moral das instituições. Para Beck (2002), a dificuldade está na compreensão da segunda modernidade, com o fenômeno da globalização, da individualização, multiculturalismo, da alteração dos papéis sociais entre os gêneros e a crise ecológica. As normas – abstratas, gerais, imperativas, estatais, sancionadoras – vigoram, mas até que ponto são executadas adequadamente e implementadas? Antes de tratar da questão da execução das leis, cabe questionar como e sob quais interesses ocorre a sua formulação? Sem dúvida, o pacto social (contrato social) que visa o bem comum é constituído por valores plurais, decorrentes de um processo um tanto quanto vulnerável a ingerências de grupos com poder econômico.

Entretanto, a cidade como núcleo social urbano constituído por uma interação entre vários agentes, contém um centro de poder diversificado no qual o conceito de cidadania possui a potencialidade de se converter em uma pertinente cidadania democrática. Núcleos locais são fiscalizados em escalas menores e processos políticos podem fazer parte da comunidade local, voltada a interesses locais. A administração autônoma local converte um princípio abstrato em uma realidade material possível.

As cidades, cenários de diferenças, são capazes de levantar um debate democrático no qual estejam compreendidas as questões ambientais e de interesse social. O conceito de direito às cidades como um direito fundamental que engloba outros direitos individuais e sociais deve ser incorporado na doutrina e na jurisprudência dos tribunais. Uma nova postura ética dos gestores urbanos, comprometida com o meio ambiente e responsável perante os demais cidadãos, urge fazer parte de um novo conceito de cidades: um espaço de relações sociais apto a criar oportunidades favoráveis ao intercâmbio e comunicação entre as pessoas, em prol de uma relação evolutiva homem/natureza/cidades de forma equilibrada e sustentável, segundo Boada e Toledo (2003, p. 75).

A gestão territorial urbana é imprescindível para a efetividade de direitos constitucionais em função da alta parcela populacional dependente da infra-estrutura e organização local. Na garantia do direito à moradia, ao lazer, ao trabalho, à saúde e à qualidade de vida, todos indispensáveis à dignidade da pessoa humana, está a se tratar de direitos fundamentais relacionados a políticas públicas urbanas.

A gestão dos riscos urbanos, entretanto, permanece em debate, seja pela existência de múltiplos micro-sistemas e suas múltiplas causalidades ou das pequenas - mas permanentes - forças degradativas, tal qual a poluição atmosférica. A responsabilidade solidária do Poder Público e dos particulares é imprescindível à resolução dos conflitos entre os valores de preservação ambiental e demais valores sociais. Cite-se como exemplo o direito à moradia. A tensão entre valores “tem gerado uma fragmentação ainda maior na ação das agências públicas, e tem sido caracterizada pela falta de diálogo, várias formas de intolerância e por um vazio de decisões” (FERNANDES, 2002, p. 353).

As ocupações irregulares - em que se clama por justiça social e cujo direito em jogo é o direito à moradia - e a política pública questionada, a habitacional, entram em um conflito que ultrapassa as fronteiras legais e inclui outros interesses, como a preservação do meio ambiente. Questiona-se a busca por justiça. Trata-se de uma justiça legal ou há uma justiça social diferenciada da justiça inerente à ordem legal?

Ao falarmos de justiça, necessariamente falamos de direito, a instituição social que nas sociedades contemporâneas tem a pretensão de concretizar o justo. Neste sentido, o justo legal seria o valor social resultante da aplicação do direito legal (o direito positivo estatal) e o justo social o valor social resultante da aplicação do direito social (o direito positivo não-estatal). Por isto podemos também perguntar: Será que no Brasil de hoje existem dois direitos: um direito legal estatal e um direito social não-estatal? Se existe a que se deve esta duplicidade jurídica? (FALCÃO, 1984, p. 80)

Diante do pluralismo jurídico existente, dos múltiplos mundos normativos em paralelo ao aparato público do Estado, há o enfraquecimento do direito estatal. “Na maioria das vezes, o direito estatal é apenas hegemônico ou dominante.” (FALCÃO, 1984, p. 82). Esta pluralidade gera uma tensão social, observada no contexto urbano pela existência de duas formas de estabelecimentos: a moradia legal e as irregulares. Os imóveis irregulares, denominados de “marginais”, são aqueles nos quais os terrenos, ocupados sem um título jurídico, tendem a um crescimento maior que os regulares. Estes são estabelecimentos obtidos legalmente, havendo a incidência de impostos municipais e prestação dos mais diversos serviços públicos necessários, segundo Fiorillo (2002, p. 12). A crise de legitimidade do regime leva à baixa eficácia da legalidade estatal, surgindo manifestações normativas não estatais.

(FALCÃO, 1984, p. 85) A situação das cidades é tão grave, a ponto de alertar-se que

o modelo urbano-industrial já provocou mudanças socioespaciais drásticas no Brasil, bem como conseqüências ambientais muito mais graves, cujas implicações podem ser tecnicamente comparadas aos efeitos de grandes catástrofes naturais. Conduzido principalmente por forças de mercado e por uma ação elitista e excludente de Estado, particularmente no que concerne às condições de acesso à terra urbana e de produção de moradia, a urbanização no Brasil resultou em cidades fragmentadas, onde, por razões de especulação, a vasta maioria dos grupos pobres tem sido segregada para viver - em favelas, cortiços, loteamentos irregulares e loteamentos clandestinos - em condições habitacionais precárias, em assentamentos informais inadequados do ponto de vista das condições ambientais. (FERNANDES, 2002, p. 360)

A Constituição Federal de 1988 trouxe princípios norteadores de políticas democráticas, que possuem como fundamentos a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, e a erradicação da pobreza e da marginalização, reduzindo-se as desigualdades regionais e sociais (art. 3º, inciso I e III), além de reconhecer o direito ao planejamento das cidades, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à participação popular na gestão urbana (arts. 182 e 225). Todavia, o desenvolvimento de um direito não-estatal é um processo constante.

Em que pese o direito paralelo, o sistema ilegal, se justificar mediante as falhas do sistema jurídico vigente, que não atende às demandas sociais, seja pelo seu caráter individualista ou pela incerteza dos julgadores em casos complexos ou ineficiência do executivo, deve-se dar importância a uma legitimidade que surge nos anseios sociais, legitimidade esta real. Mas a busca por uma nova ordem jurídica justa não encontra sustentáculo na informalidade e difusão social, pois há interesses em jogo que superam os locais e momentâneos. A garantia a uma sociedade sustentável exige, desta forma, o controle de riscos, inclusive em prol do meio ambiente e das gerações futuras, de forma legítima, democrática e ordenada. O aparato jurídico desenvolvido com a CF de 1988 traz como resultado políticas ambientais urbanas efetivas e permite a elaboração de leis ambientais locais.

Isso tem levado, em diversos casos, à definição inicial de uma agenda progressista para ação e proteção ambiental e para a

formulação de diversos programas ambientais importantes nos vários níveis de governo, incluindo algumas poucas experiências promissoras de elaboração de Agendas 21 locais. Pode-se dizer que tem havido uma gradual incorporação da dimensão ambiental nos processos de planejamento, tomada de decisões e gestão de áreas urbanas, sobretudo no contexto dos municípios. (FERNANDES, 2002, p. 355)

## 5.2 O ESTATUTO DAS CIDADES E O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DOS RISCOS

O Estatuto das Cidades é uma das leis mais expressivas e polêmicas na defesa do meio ambiente. Ao regulamentar o art. 182 da CF, consolida-se o marco conceitual sobre a política urbana. “Esta lei traz em si toda uma nova maneira de pensar juridicamente a cidade em termos de princípios, processos e instrumentos, indo muito além dos termos da doutrina do legalismo liberal” (FERNANDES, 2008, p. 23). Nela estão as diretrizes para o alcance do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade - o desenvolvimento sustentável urbano. Os temas “meio ambiente” e “urbanismo” encontram a sua junção teórica com a ponte entre a “agenda verde” e a “agenda marrom” (FERNANDES, 2004b, p. 296) e buscam solucionar problemas urbanísticos, como a pobreza e a degradação ambiental.

[É] de fundamental importância que os Municípios promovam uma ampla reforma de suas ordens jurídicas de acordo com os novos princípios constitucionais e legais, de forma a aprovar um quadro de leis urbanísticas e ambientais condizentes com o novo paradigma da função social e ambiental da propriedade e da cidade. (FERNANDES, 2004b, p. 325)

As recentes alterações no direito urbanístico incluem temáticas da sociedade de risco atreladas à crise da ordem jurídica, à falência do paradigma jurídico dominante do legalismo liberal, principalmente no tocante às relações sociais de propriedade imobiliária e as condições de participação popular em processos jurídico-políticos. Deve-se privilegiar, acima de tudo, o equilíbrio entre as racionalidades diferenciadas do mercado e do patrimônio social, dividir investimentos materiais e humanos para o engajamento das parcelas mais

desprivilegiadas da população, e, ao mesmo tempo, para o incentivo ao salto tecnológico (LIMA, 2000).

A crise não é somente do modelo liberal ultrapassado, ela está inserida nas reflexões para a construção de um novo paradigma jurídico - o do Estado Constitucional Ambiental - em virtude do distanciamento ainda insistente do direito das questões urbanas e ambientais. O problema está na substituição do modelo que reconhece incondicionalmente os direitos individuais de propriedade plena, pela função social e ambiental da propriedade e na legitimação da participação popular que implementa a representação democrática.

Cabe ao Estado – e ao poder público municipal - a execução da política do desenvolvimento urbano, garantindo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e o bem-estar de seus habitantes. À União, dado o disposto no art. 21, inciso XX da CF, compete instituir diretrizes ao desenvolvimento urbano. Tal indicação é genérica, apontando prioridades a serem seguidas por Estados e Municípios.

Prevalecem como princípios, portanto, a função social da propriedade, direcionada ao poder público e aos particulares. Além disso, o princípio da subsidiariedade atua como essencial ao particular na negociação e fiscalização de planos urbanísticos. Por fim, menciona-se a repartição de ônus e distribuição de benefícios e o planejamento, efetivado por meio de subsídios, incentivos e sobrecargas fiscais, além de intervenções na propriedade.<sup>129</sup>

O direito urbanístico engloba não somente atos do poder de polícia voltados às intervenções urbanísticas, mas um polo de atividades estruturantes a uma concepção ampla de cidade, envolvendo a composição da administração pública urbana em vistas à consecução de seu primordial fim: o bem-estar social urbano e o efetivo direito à cidade.

O Estado, por meio de políticas públicas, a exemplo de incentivos e desincentivos fiscais e medidas de controle e fiscalização tem um grande potencial de ação como gestor e controlador de riscos ambientais. A gestão ambiental urbana é um problema econômico e político. Com a edição da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), legitimou-se a intervenção pública nas relações de produção quando ameaçada a natureza. Com efeito, “a gestão ambiental urbana

---

<sup>129</sup> ICMS ecológico e IPTU ecológico.

não se limita à gestão do natural, senão que abrange a gestão do social e do socioambiental.” (LAVELL, 1996, p. 35, tradução nossa)

O caminho ao desenvolvimento sustentável urbano torna-se visível pela junção de objetivos das políticas ambiental, econômica e urbana. Infelizmente a responsabilidade governamental perante a coletividade possui obstáculos de difícil transposição:

[...] o sistema de representação política existente no Brasil não reflete o cenário político dinâmico e contraditório do país, especialmente dada à falta de mecanismos adequados de representação proporcional. Para dar apenas um exemplo, a composição do Congresso Nacional e o poder efetivo da chamada “bancada ruralista” dificilmente revelam a estrutura urbana do país. A verdade é que o chamado “shadow state” representando os interesses de grupos econômicos, nacionais e transnacionais, continua poderoso e controla a ação do estado e a implementação de políticas públicas, especialmente ao não permitir nenhuma mudança mais significativa na estrutura fundiária altamente concentrada do país e no sistema político como um todo. Por outro lado, o escopo para ação política de outras formas de organizações sociopolíticas tais como os movimentos sociais e as ONG’s ainda é muito limitado. (FERNANDES, 2002, p. 356)

O ordenamento jurídico, por sua vez, é explícito na garantia às cidades sustentáveis à luz do art. 2º do Estatuto das Cidades, *in verbis*:

Art. 2º. A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I- garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

Este dispositivo legal possui forte natureza política, sua concretização dependerá certamente de grande esforço por parte das municipalidades e atuação da população local por meio da gestão democrática, igualmente prevista como diretriz da lei:

Art. 2º [...]

Inc. II- gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

A gestão democrática – instrumento de concretização da democracia participativa – possibilita a interpretação pluralista da Constituição. O Capítulo IV da Lei 10.257/2001 (artigos 43 a 45) define os instrumentos para a garantia da gestão democrática da cidade e a efetividade do princípio da participação popular e da informação, sendo diretriz operacional da nova ordem jurídico-urbanística.

Os instrumentos previstos no artigo 43 deverão ser obrigatoriamente utilizados, destacando-se aqueles previstos nos incisos I e II.<sup>130</sup> Os órgãos colegiados (conselhos de desenvolvimento urbano) concretizam a representatividade da totalidade de interesses e decisões sobre a gestão municipal, principalmente diante da diversidade de interesses e desigual distribuição dos riscos. Imprescindível, pois, a paridade de representantes de cada setor, muito embora se tenha ciência de que nem sempre os interesses de todos estão representados. As audiências públicas, debates e consultas permitem uma abertura do procedimento administrativo, diretamente relacionado ao princípio processual do contraditório e do direito à informação e da publicidade.

Estes instrumentos evitam a tomada de decisões do Estado em descompasso à manifestação plural da sociedade. Ademais, o estatuto prevê a cooperação da iniciativa privada e demais setores da sociedade junto ao governo no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social, previsto como diretriz no inciso III do art. 2º.

Com razão o legislador não atribuiu somente ao poder público a ação relativa à efetividade do princípio do desenvolvimento sustentável, em decorrência de o Estado Gestor prever que setor público e privado - por meio de parcerias em

---

<sup>130</sup> Art. 43. Para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos: I- órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal; II- debates, audiências e consultas públicas; III- conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal; IV- iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; V- (vetado).

vistas a um objetivo comum - entrelacem-se em busca à efetivação de uma adequada política socioambiental. O Capítulo 27 da Sessão III da Agenda 21 caminha neste mesmo sentido, ao reconhecer a importância das organizações não governamentais vinculadas aos mais variados setores da sociedade.<sup>131</sup>

Indivíduos politizados e empresas responsáveis passam a ter como alvo de suas preocupações não somente os interesses próprios, mas em seu campo reflexivo de conduta inserem-se os problemas sociais e ambientais. A decadência do Poder Público como fomentador de políticas públicas e o dever de responsabilidade perante as presentes e futuras gerações impõem de modo inquestionável a conjunta atuação dos membros da sociedade em busca do bem-estar geral e da concretização dos princípios constitucionais.

O papel do Estado é remodelado frente à satisfação das demandas sociais. Confere-se a entidades sociais legitimidade de atuação em áreas outrora exclusivas do setor público. Há uma interconexão entre os elementos republicanos: espaço público, espaço privado e espaço estatal. O direito ao meio ambiente pressupõe uma igualdade entre estes espaços, já que não se diferenciam esferas de interesse privado ou estatal. O meio ambiente, por ser bem de uso comum do povo, permite a intervenção na propriedade privada ou o condicionamento do uso da propriedade de titularidade estatal.

A democracia possibilita, a cada cidadão, a expor seus direitos e cumprir seus deveres, desde que equilibrados os interesses individuais e coletivos por princípios como o da ponderação e reciprocidade ética. O Estado democrático não se constrói com a formalização da igualdade de direitos ou a previsão legal de sufrágio universal, mas através da solidariedade entre instituições, cidadãos e gerações. A influência da pluralidade de agentes na tomada de decisões políticas e

---

<sup>131</sup> Seção III, Capítulo 27- Fortalecimento do papel das organizações não governamentais: parceiros para o Desenvolvimento Sustentável. 27.1. As organizações não governamentais desempenham um papel fundamental na modelagem e implementação da democracia participativa. A credibilidade delas repousa sobre o papel responsável e construtivo que desempenham na sociedade. As organizações formais e informais, bem como os movimentos populares, devem ser reconhecidos como parceiros na implementação da Agenda 21. A natureza do papel independente desempenhado pelas organizações não governamentais exige uma participação genuína; portanto, a independência é um atributo essencial dessas organizações e constitui condição prévia para a participação genuína.

na aplicação prática das disposições constitucionais permite a interpretação aberta da Constituição. (HÄBERLE, 1997, p. 12)

Em todos os processos de interpretação constitucional não participam apenas os intérpretes estatais, mas toda uma gama de participantes: pessoas físicas, jurídicas e associações. Ocorre a descentralização política-administrativa e a governança local, com efeito, impõe a descentralização e um maior poder a este patamar governamental na tomada de decisões. “Não obstante, a descentralização é um termo operativo que auxilia os objetivos multidimensionais do desenvolvimento sustentável com a realidade local nas cidades.” (SÁNCHEZ, Roberto, 1992, p. 315).

Na América Latina, Brasil e Colômbia são as nações com maior descentralização política e financeira, sendo o Brasil país destaque devido ao marco de modificações legais e institucionais orientadas ao fortalecimento da gestão local, a exemplo da criação do SISNAMA. No Brasil, além da elaboração de sua própria Agenda 21, a criação do Estatuto da Cidade veio reforçar as diretrizes discutidas internacionalmente, voltadas à implementação dos objetivos com os instrumentos de política urbana. A moradia, por sua vez, consagrou-se como direito social, incluído no rol dos direitos previstos no art. 6º da CF, de acordo com a Emenda Constitucional 26/2000. Embora previstos em leis, os objetivos são desafiados pela sua não efetividade devido à ineficiente participação cidadã e às desigualdades sociais.

As cidades envolvem debates interdisciplinares e desenvolvem em seu âmbito territorial grande parte das atividades humanas, dando azo à própria retaliação do meio ambiente, o que justifica a preocupação com as cidades sustentáveis.<sup>132</sup> O meio ambiente urbano possui três aspectos distintos: a natureza das cidades (englobando os seus elementos físico-químicos); o manejo das cidades (no qual o meio ambiente constitui uma nova dimensão da gestão municipal, vindo a limitar e direcionar o crescimento urbano); e o risco das cidades, direcionado à identificação dos fatores de risco representativos do meio ambiente urbano para a vida, saúde e atividades humanas, segundo Metzger (1996, p. 63).

---

<sup>132</sup> Boada e Toledo (2003, p. 139) afirmam que na sociedade contemporânea, as diferentes formações sociais estão cada vez mais integradas através de circuitos econômicos, culturais e de informação. De tal forma, o complexo de articulações desenvolve uma realidade ecológico-social na qual fenômenos de caráter natural e social se determinam mutuamente. Esta realidade é perceptível nas cidades.

A gestão dos riscos, além de demandar a participação coletiva, questiona uma nova postura ética comprometida com o meio ambiente e responsável perante os demais cidadãos. O risco socioambiental deve ser analisado sob o viés ético, dado que o questionamento tende às perguntas “como fazer” e “por que fazer” e não mais “o que fazer”.

As cidades como espaços de relações sociais devem criar oportunidades favoráveis ao intercâmbio e comunicação entre pessoas, formando uma relação evolutiva homem e natureza de forma equilibrada e sustentável, sob os ditames de uma ética intergeracional (BOADA; TOLEDO, 2003, p. 75). O direito urbanístico insere em seu conjunto normativo os princípios ambientais e a noção de gestão de riscos.<sup>133,134</sup> Metzger (1996, p. 73, tradução nossa) aponta que “hoje em dia, por outro lado, nos orientamos por um enfoque baseado no reconhecimento do caráter irredutível do risco e sua necessária integração ao manejo da cidade.”

A gestão urbana voltada à sustentabilidade deve estar integrada às leis ambientais e urbanísticas, pois é capaz de estabelecer parâmetros de atuação que permitam a tomada de decisões que envolvam riscos. (BELLO FILHO, 2004, p. 90). O direito urbanístico evolui com o crescimento dos centros urbanos que demandavam instrumentos jurídicos voltados à sua regulamentação, em compasso às transformações urbanas de um período pós-revolução industrial, com regras a uma sociedade outrora rural que versavam principalmente sobre problemas sanitários, uso do espaço ou funções meramente estéticas, com vistas à

---

<sup>133</sup> Neste contexto, faz-se necessária a diferenciação entre o urbanismo do século XIX e XX. Segundo Metzger (1996, p. 68) no século XIX, as investigações estavam orientadas sobretudo à elaboração de técnicas. Encontram-se certos pontos comuns tais como a presença do risco e da segurança, a referência à ordem urbana e à invocação ao interesse geral ou coletivo, mas enquanto estes fenômenos eram remetidos à sociedade urbana, agora se inserem como elementos determinantes da sociedade humana em geral.

<sup>134</sup> As cidades - muito embora consideradas em capítulo inserido dentro do título referente à Ordem Econômica e Financeira (o que se explica pelo fundamental papel por seu meio exercido na economia do país) - passam a ser classificadas como um dos aspectos do meio ambiente, a saber, o meio ambiente artificial, conceituado como “o espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações (espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos: ruas, praças, áreas verdes, espaços livres em geral (espaço urbano aberto), de acordo com José Afonso da Silva (2002, p. 21)

necessidade de organizar a convivência entre pessoas por intermédio de uma atuação interventora do Estado.<sup>135</sup>

Hoje as leis voltam-se ao desafio da gestão dos riscos, pois a prevenção à ocorrência de riscos é a garantia às gerações atuais e futuras de usufruir o meio ambiente. A ligação entre “direito urbanístico” e “política urbana” é estreita a ponto de ser

[...] capaz de nos dizer algo sobre o conteúdo desse direito, que surge como o direito de uma “função pública” chamada urbanismo, pressupondo finalidades coletivas e atuação positiva do Poder Público, a quem cabe fixar e executar a citada política. (SUNDFELD, 2003, p. 49)

A sustentabilidade pressupõe o controle e gestão de riscos e incentiva o poder local a cumprir uma função essencial na adoção de políticas públicas voltadas à sua efetivação. O município é um espaço político cujos atores podem verificar de forma direta as peculiaridades ambientais de sua localidade, condizentes às características geofísicas determinantes de condições ambientais, as quais indicarão previamente possíveis dificuldades na organização territorial.

Torna-se essencial ao bom desempenho da administração municipal o estudo das características físicas da região a fim de se formularem políticas públicas voltadas ao meio ambiente. Todavia, esta implementação somente é possível mediante a conscientização prévia dos moradores e dos próprios administradores. A Agenda 21, neste sentido, “apela fortemente para a consciência dos Poderes Públicos e da sociedade, no sentido de criarem ou aperfeiçoarem o ordenamento jurídico necessário à gestão ambiental num cenário de desenvolvimento sustentável.” (MILARÉ, 2000, p. 68)

Na Agenda 21, os governos delineiam um esboço detalhado para ações as quais, caso implementadas, poderão afastar o mundo de seu modelo presente de desenvolvimento econômico insustentável para atividades que irão proteger e renovar as fontes ambientais

---

<sup>135</sup>Segundo Sundfeld (2003, p. 46) “o direito urbanístico é o reflexo, no mundo jurídico, dos desafios e problemas derivados da urbanização moderna (concentração populacional, escassez de espaço, poluição) e das idéias da ciência do urbanismo (como o plano urbanístico, consagrado a partir da década de 30). Estes foram os fatores responsáveis pelo paulatino surgimento de soluções e mecanismos que, frente ao direito civil e ao direito administrativo da época, soaram impertinentes ou originais e acabaram se aglutinando em torno da expressão “direito urbanístico”.

cruciais das quais dependemos [...]. (BASIC, 1998, p. 196, tradução nossa)

A Agenda 21 é conhecida como o texto mais concreto no que se refere à ordem normativa internacional. Prevê

[...] com mais precisão as deficiências das instituições internacionais e nacionais e comporta um tom de denúncia mais importante. Ela prevê os recursos e os prazos que devem ser atribuídos à solução ou à diminuição da maior parte dos problemas indicados. Prevê também os responsáveis de cada ação. (VARELLA, 2004, p. 65)

No capítulo sétimo – referente aos Assentamentos Humanos Sustentáveis – a Agenda 21 estabelece um programa de ação estratégica subdividida em diversificadas áreas. Estas objetivam a habitação adequada, o manejo dos assentamentos humanos, o planejamento e o manejo do uso da terra em bases sustentáveis, a existência integrada da infra-estrutura ambiental, o planejamento e gerenciamento de assentamentos humanos em áreas perigosas, atividades sustentáveis na construção civil e a qualificação profissional para a realização do desenvolvimento sustentável.

Além da agenda 21, a agenda HABITAT propõe novos campos conceituais, jurídicos e político-institucionais na criação de pontes entre urbanização, meio ambiente e desenvolvimento econômico.<sup>136</sup> A Agenda Habitat reconhece, particularmente, no mundo em crescente urbanização, o fato de as cidades não serem apenas os *loci* de problemas sociais, ambientais e econômicos, mas serem aptas a oferecerem oportunidades únicas para a criação das bases de um futuro sustentável, conforme Fernandes (2004, p. 297).

Os diferentes enfoques entre ambientalistas e urbanistas quanto ao desenvolvimento, além de adversas condições do contexto político e institucional no qual as cidades e as comunidades locais operam, devem ser ultrapassados. A

---

<sup>136</sup> Tanto o Programa Habitat II como a Agenda 21 são classificadas – na normativa internacional - como *soft laws*. Isto significa serem normas de menor efetividade, cujo principal objetivo é determinar obrigações morais aos Estados, além de possuírem uma dupla finalidade: fixarem metas para ações políticas e recomendarem aos Estados a adequação de sua legislação nacional às regras internacionais. Tais normas são desprovidas de sanções, caso desobedecidas. A respeito da diferenciação entre as *soft law* e *hard law*, bem como um aprofundamento ao conceito de ambas, vide Soares (2003, p. 91)

promoção do desenvolvimento sustentável deve estar baseada na noção mais ampla do direito à cidade, a ser compreendido e aplicado tanto como norma jurídica quanto como princípio político guia de processos socioeconômicos e político-institucionais.

Sem um sadio planejamento e gestão, cidades podem vir a se tornar fontes de sérios problemas concernentes à saúde, meio ambiente e economia causados por poluição do ar, contaminação da água, deficiência no saneamento e desastres (BASIC, 1998, p. 171).

As políticas públicas ambientais nacionais (em especial as políticas públicas urbanas) são, portanto, o reflexo da influência dos antecedentes internacionais e “que se apresentam com maior ou menor ênfase conforme o ‘modelo’ específico adotado no âmbito doméstico de cada Estado da comunidade internacional.” (GEVAERD FILHO, 1995, p.15)

No âmbito municipal, as prefeituras devem buscar seu caminho à sustentabilidade por meio de um documento legal detentor de diretrizes gerais passíveis de implementação local, evitando conflitos e respeitando seu ecossistema e sua própria biodiversidade, além de antever os riscos urbanos de acordo com sua realidade. O direito urbanístico, assim, passa a conceito integrador e totalizante, afastando a noção individualista da propriedade, inspiradora do Direito Civil clássico, como já comentado.<sup>137</sup>

A idéia de sustentabilidade incita o esforço conjunto para a efetivação de condições de vida digna e desenvolvimento econômico para a sociedade urbana, de forma a se manter seu ecossistema como base e suporte de vida. É um conceito amplo diretamente relacionado à idéia de utilização racional do ambiente natural paralelamente à administração das necessidades sociais de forma eficiente, democrática e equânime. (DIAS, 2002, p. 47).

O Estatuto da Cidade, ao definir como diretriz geral a garantia ao direito a “cidades sustentáveis” exige a observação de alguns requisitos, que, se estabelecidos, colaborarão para o desenvolvimento da função social da propriedade

---

<sup>137</sup> Acerca da ponderação de interesses quando da tutela ambiental, vide Usera (2000, p. 19).

urbana. O art. 2º da Lei 10.257/2001 engloba um conjunto de direitos sociais e fundamentais subjetivos (direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, destinados não somente às presentes, como também às futuras gerações) e define a base mínima do desenvolvimento sustentável urbano.

O Estatuto afirmou com ênfase que a política urbana não pode ser um amontoado de intervenções sem rumo. Ela tem uma direção global nítida: 'ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana' (art. 2º, *caput*, de modo a garantir o 'direito a cidades sustentáveis' (incisos I, V, VIII e X). (SUNDFELD, 2003, p. 54).

O leque de direitos definidores de cidades sustentáveis pressupõe uma interdependência entre as políticas urbana, ambiental, econômica e agrária, além de acreditar na viabilidade de seu equilíbrio. Mesmo que a ação dos municípios tenha ganhado destaque com a regulamentação dos artigos 182 e 183 da CF, este fato não impede afirmar que a conquista do desenvolvimento sustentável urbano somente será possível quando a gestão municipal - através de um bem definido planejamento municipal orientado por meio de um plano diretor que ordene o uso do solo e realize a gestão territorial dos riscos – estiver em consonância com as demais esferas administrativas federais.

Da mesma forma, as esferas federal e estadual devem propiciar auxílio aos municípios em sua gestão urbana, seja através de incentivos fiscais ou de investimentos públicos, além de políticas públicas de cooperação em uma escala metropolitana, dada a necessidade de fomentar a indústria de empregos, ao passo que o trabalho assalariado é o meio de a família garantir, em parte, alguns dos requisitos elencados no art. 2º, como a moradia e formas de lazer.

É possível afirmar que os requisitos apontados no art. 2º vêm garantir aquilo que o art. 225 da CF considera essencial à sadia qualidade de vida, ou seja, o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ao assentar suas diretrizes gerais, o Estatuto expressa a convicção de que, nas cidades, o *equilíbrio* é possível – e, por isso, necessário. [...] O crescimento não é o objetivo; o equilíbrio sim; por isso, o crescimento deverá respeitar os *limites da sustentabilidade*, seja quanto aos padrões de produção e consumo, seja quanto à expansão urbana (inciso VIII). Toda intervenção individual

potencialmente desequilibradora deve ser previamente comunicada (inciso XIII), estudada, debatida e, a seguir, compensada. (SUNDFELD, 2003, p. 54)

A expressão “cidades sustentáveis” merece análise acurada em razão de o meio ambiente urbano ecologicamente equilibrado não pressupor apenas o entorno destituído de poluição, mas importar em algumas condições somente concretizáveis mediante ações políticas. As condições previstas na lei 10.257/2001 englobam as necessidades mínimas dos moradores das cidades.

Destarte ‘os espaços habitáveis’ pela pessoa humana - que compõe a definição doutrinária de meio ambiente artificial - merecem ser entendidos também em face do PISO VITAL MÍNIMO (art. 6º da CF) e das demais necessidades inerentes à existência da pessoa humana em face não só de uma ordem econômica capitalista (a saber, TRABALHO, CONSUMO, LOCOMOÇÃO, etc.), como sua própria ‘essência’ (a saber, aspectos relacionados à sua INTIMIDADE, à sua VIDA PRIVADA, à sua RELIGIÃO, ao seu LAZER, à MORTE, etc.). (FIORILLO, 2004, p. 279)

O direito à sustentabilidade é um direito amplo, subdividido em direitos subjetivos fundamentais e sociais, dependentes de recursos para sua efetivação, recaindo em cada cidadão o poder de exigência, o qual é parte da realização da cidadania, segundo Francisco (2001, p. 27). O direito à terra urbana consiste em um direito fundamental a brasileiros e estrangeiros em possuir um território para nele exercer suas atividades necessárias a uma existência digna no sistema capitalista. A partir da garantia à propriedade, todos os demais direitos fundamentais poderão ser assegurados e exercidos concretamente. Frise-se que este direito de propriedade, seja coletivo ou individual, está condicionado à função socioambiental da terra.

O direito à moradia representa o direito à casa, à habitação digna. Um espaço construído onde seja possível às famílias desenvolverem suas relações pessoais, e, dentro de um contexto de cidades sustentáveis, pressupõe-se que este espaço seja adequado o suficiente (com conforto e serviços públicos). O direito à casa é garantido como um direito fundamental inviolável do indivíduo (art. 5º, inciso XI da CF) e o direito à moradia elevou-se a direito social fundamental pela Emenda n.26, de 14 de fevereiro de 2000.

Toda e qualquer política urbana deverá, ao lado de garantir a propriedade privada e garanti-la de forma efetiva, preocupar-se com o problema habitacional, com prioridade, sob pena de estar incorrendo em inconstitucionalidade e em ilegalidade. (FRANCISCO, 2001, p. 30).

O direito ao saneamento ambiental pressupõe a gestão ambiental eficiente, objetivando aos brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil a garantia da preservação de sua saúde através de um sistema de esgoto sanitário, direito ao uso da água, à coleta de lixo, bem como ao ar despoluído. A atuação do Poder Público destaca-se visto que este será o prestador destes serviços à população local, possuindo o dever de assegurar condições urbanas adequadas à saúde pública, lembrando que da atuação preventiva evitam-se futuros gastos com doenças providas da falta de esgoto e de limpeza pública, além de um passivo ambiental que terá, certamente, um custo social e econômico alto, como é o caso dos aterros sanitários. A lei de saneamento básico (Lei 11.445/2007) representa um marco nas políticas públicas nacionais. Além de prever um plano municipal obrigatório de saneamento básico, observa as diretrizes de auferir prioridade nas ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico e de melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública.

A garantia à infra-estrutura urbana representa a realização por parte do Poder Público de obras ou atividades destinadas a ordenar o espaço urbano, visando o bem-estar geral da população, tanto no aspecto estético das cidades, quanto na segurança da sua função social e salvaguarda do bem ambiental. O direito ao transporte pode ser entendido como o direito à população em se movimentar livremente na cidade e entre as cidades, importando para o desempenho deste serviço a observação das normas de segurança no trânsito e meios de transporte adequados. Este direito em parte está inserido no direito aos serviços públicos, o qual destaca o Estado como fornecedor de serviços no âmbito das cidades, possuindo a população o direito de reivindicar, como base no Código de Defesa do Consumidor, a boa prestação destes serviços, já que os usuários são os consumidores.

O direito ao trabalho representa um dos direitos sociais garantidos pelo art. 6º da Constituição Federal. Significa o direito a todos em exercer uma atividade econômica, necessária para satisfazer as necessidades humanas em uma ordem econômica capitalista. O Poder Público terá papel fundamental a partir do momento

em que desempenhar o incentivo à criação de postos de trabalho e fomentar a economia local dos municípios.

Por fim, é previsto o direito ao lazer, essencial à sadia qualidade de vida, referente à possibilidade dos habitantes de uma cidade exercerem atividades prazerosas, também considerado como um direito social pelo art. 6º da Constituição Federal, preocupação esta já inserida na lei de parcelamento de solo urbano (Lei 6766/79). As condições necessárias ao desempenho de atividades voltadas ao lazer (como a prática de esportes, atividades culturais, descanso) estão vinculadas ao direito à infra-estrutura urbana, de modo que será por meio da construção de espaços comunitários, teatros, parques, bosques, canchas desportivas que a população poderá ter acesso ao lazer e às atividades sociais sem que seja necessário um custo para tanto.

Com efeito, o conteúdo estabelecido para as cidades sustentáveis deve cumprir as premissas elaboradas pela ordem internacional e vinculadas ao diagnóstico da realidade local. Por cidades sustentáveis pode-se entender aquelas em que o desenvolvimento urbano ocorre com ordenação e gestão do solo, evitando ao máximo a degradação, possibilitando uma vida urbana digna para todos, o direito à cidade. (MEDAUAR; ALMEIDA, 2002, p. 18)

Da premissa que a cidade sustentável impõe uma série de medidas em busca de um equilíbrio econômico-social-ambiental, toda e qualquer ação pública deve traçar esta linha de ação. Os investimentos destinados a obras públicas e demais políticas urbanas devem ser redirecionados de forma mais justa ao bem-estar de toda a população, visando o combate a desigualdades econômicas e sociais e à justiça socioambiental urbana.

O princípio da função social da cidade deve ser aplicado para mediar a intensa litigiosidade dos conflitos urbanos, como o caso da preservação das bacias e mananciais, utilização de áreas públicas e verdes para fins de moradia, destinação de áreas para implantação de usinas e incineradores de lixo em bairros residenciais. (MEDAUAR; ALMEIDA, 2002, p. 81)

Para a gestão dos riscos urbanos importa a elaboração do plano diretor municipal que é um instrumento “no qual pode se dar o enfrentamento dos diversos conflitos existentes acerca do uso e ocupação do solo urbano e de seus recursos”

(MEDAUAR; ALMEIDA, 2002, p. 361), e o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) para obter licenciamento ou autorizações a cargo do Poder Público Municipal de construção, ampliação ou funcionamento de empreendimento e atividades privadas ou públicas em área urbana.<sup>138</sup> Conceitua-se o EIV como

[...] um destes instrumentos que permitem a tomada de medidas preventivas pelo ente estatal a fim de evitar o desequilíbrio no crescimento urbano e garantir condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis, principalmente nos grandes centros urbanos. (SOARES, Lucéia Martins, 2003, p. 293)

Em que pese a existência de normas urbanísticas direcionadas ao planejamento da cidade no tocante à ordenação territorial - como o zoneamento -, os riscos inerentes a certas atividades ultrapassam os limites estabelecidos nas condições e requisitos legais, impondo ao Poder Público uma análise pormenorizada da implementação da atividade em questão, possível através do Estudo de Impacto de Vizinhança.

Por fim, o art. 53 da Lei 10.257/2001 erigiu a ordem urbanística como direito difuso e ações contrárias às diretrizes gerais de política urbana legitimam a ação civil pública com o objetivo de responsabilizar os agentes públicos e privados pelo ato que acarrete lesão às funções sociais da cidade e ao direito às cidades sustentáveis.<sup>139</sup>

O papel a ser desempenhado pela ação civil pública voltada à proteção da ordem urbanística é o de dar *efetivo* cumprimento às

---

<sup>138</sup> Art. 36 Lei 10.257/2001. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público Municipal. Sobre este instrumento, vide Boratti (2008).

<sup>139</sup> A ordem urbanística passa a fazer parte dos assim denominados “novos direitos”, meta-individuais, os quais necessitam de novas formas de aplicação. A Lei de Ação Civil Pública (Lei 7.347/85), em seu art. 1º, III, passa a incorporar a ordem urbanística em seu teor, a fim de dar implementação prática e concreta a estes direitos difusos. Consoante o art. 5º da LAC, o Município possui legitimidade ativa para a propositura da referida ação. Todavia, observa Freitas (2000, p. 120) que há parca atuação municipal em tal sentido, excetuando-se o exemplo do Município de São José dos Campos, São Paulo.

diversas normas de conteúdo material previstas no Estatuto da Cidade e, evidentemente, em outros diplomas legislativos federais, estaduais, distritais ou municipais que digam respeito à “ordem urbanística”. (BUENO, 2003, p. 392).

Além da previsão da ação civil pública, o Estatuto da Cidade, em seu art. 54 dispõe sobre a possibilidade de ser ajuizada ação cautelar para evitar danos à ordem urbanística, ao meio ambiente, ao consumidor ou aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, ressaltando-se seu aspecto preventivo.

A CF, em seu art. 5º, inciso LXXIII, legitima a qualquer cidadão a proposição da ação popular, com vistas a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, destacando-se a ação individual contra o Estado, consubstanciando-se outro meio judicial à afirmação do princípio do desenvolvimento sustentável urbano.

Diante de tais premissas, pode-se afirmar que um grande passo já foi dado no que diz respeito à possibilidade da atuação participativa da população, bem como quando de uma interpretação pluralista da constituição. O acesso à justiça garante, em parte, a efetividade das cidades sustentáveis, que, como visto, baseiam-se no equilíbrio ambiental, segundo José Carlos de Freitas (2001, p. 453). Ao poder público municipal foi determinada a competência para auferir a medida deste equilíbrio possível entre os interesses individuais e os interesses coletivos quanto ao uso do solo urbano. Os problemas que dificultam a sua efetivação subdividem-se em questões políticas e jurídicas. Estas se referem expressamente à repartição de competências urbano-ambientais restritas ao campo municipal, estadual e federal em contrapartida aos problemas ambientais e sociais urbanos, que ultrapassam as fronteiras legais e trazem como desafio a capacidade analítica crítica que vai além das estruturas jurídicas e das normas estabelecidas.

Dada a própria complexidade na definição de “cidade” e na delimitação do espaço urbano, constituído por fluxos e fixos, relações em rede, fronteiras alargadas, fragmentariedades em sobreposição, resta claro que tratar a questão urbana como um objeto homogêneo ou apenas considerar o seu elemento formal, a delimitação

política territorial, gerará conflitos de difícil solução no momento de definir qual órgão será o competente.

Outra questão polêmica diz respeito à gestão baseada em regiões metropolitanas que não se configuram como parte dos entes federativos, mas acabam por conter em sua territorialidade uma série de questões integradoras de vários municípios. O planejamento como técnica de ação governamental deve ser implementado, embora os problemas a ele atrelados sejam a recente autonomia municipal, a expansão das cidades, a gestão das franjas urbanas (conflitos de interesses entre municípios) e a ausência de um planejamento regional eficaz, que integre, em uma política urbana supra-municipal, questões não passíveis de um olhar local, como é o caso dos problemas ambientais (FERNANDES, 2006a).

Se considerarmos o mapa da urbanização brasileira e o mapa do federalismo brasileiro, eles não batem um com o outro. A urbanização baseada em regiões metropolitanas e o sistema das cidades existente não cabem dentro do pacto federativo, já que, em parte, o pacto federativo vem de um modelo jurídico-político adotado da experiência norte-americana. (FERNANDES, 2008, p. 31).

A gestão dos riscos e do território urbano é objeto de discussão em seus aspectos político-institucional, político-social e político-administrativo. As cidades inserem-se em um fluxo contínuo no qual as ações podem afetar outros individualmente e coletivamente e o modelo de repartição constitucional é questionado, diante de riscos emergentes que ultrapassam as fronteiras. Além disso, as heterogeneidades existentes nas grandes cidades e, dentre estas, especialmente as dos países menos desenvolvidos, apresentam complexas bases históricas, sócio-econômicas e político-culturais. Para corresponder às demandas dessa realidade, as administrações locais necessitam enfrentar, ao mesmo tempo, suas mazelas domésticas e o contexto global da rede de cidades, em que há competição por investimentos, por fontes geradoras de emprego e renda, ou seja, por um lugar no circuito internacional de oportunidades impulsionadoras.

Há necessidade de uma gestão integrada entre territórios, de estabelecimento de mecanismos profundos de colaboração entre o público e o privado, voltados a uma preocupação com a qualidade do espaço urbano, especialmente com o espaço público, a preocupação em assegurar a integração social dos cidadãos, incluindo sua “empregabilidade”. O desafio está em pensar

além das estruturas jurídicas e das normas estabelecidas que nos cercam. Pensar o novo direito, sua efetividade e positivação.

### 5.3. OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO E A FORMAÇÃO DAS CIDADES ILEGAIS

A vida em um aglomerado urbano, com seus múltiplos espaços, equipamentos urbanos, instituições e políticas públicas, promete ao indivíduo e à família conforto, satisfação de necessidades básicas, emprego, diversidade de oportunidades, especialização, comércio, troca, consumo, possibilidade de cooperação e colaboração em inúmeras áreas do saber, desenvolvimento tecnológico e econômico, acesso à saúde, à informação, à educação e à cultura. Para a indústria ou empresa, oferece proximidade às diversas instâncias do mercado produtor e consumidor, desde a mão de obra qualificada especializada ou não até os corredores de escoamento da produção e o mercado final. Saúde, segurança, habitação, saneamento, transporte, conforto, liberdade, bem-estar, qualidade de vida, lucro, educação, trabalho, todas essas são palavras associadas à vida urbana e, portanto, povoam o imaginário e a representação do que seja a cidade, independentemente do seu tamanho e da sua localização. Prova disso é o constante movimento do campo para as cidades que continua ocorrendo em todo o mundo e que se acentuou de maneira alarmante no último século e no atual. O uso do solo transforma-se à medida que a cultura e o sistema econômico determinam as funcionalidades sociais.

Hoje, fala-se em um enfrentamento de crises urbanas, consequência de um modelo obsoleto e irracional da ocupação do espaço contrário às restrições impostas. A acumulação de riquezas sem a distribuição equitativa de benefícios sociais exacerbou contradições e conflitos, particularmente nas grandes aglomerações urbanas.

A América Latina é, há várias décadas, predominantemente urbana e está integrada à economia global. Sua população está exposta rotineiramente aos riscos da modernidade tardia (poluição do ar e da água, exposição a substâncias tóxicas, acúmulo de resíduos); riscos estes encontrados, sobretudo, nas franjas do perímetro

urbano, locais onde as indústrias se instalam e as moradias irregulares se estabelecem (ROLNIK, 1998). Cada vez mais são criadas leis e organismos de vigilância para coibir e controlar esse tipo de situação causadora de degradação social e ambiental.

Ao pensar o aglomerado urbano, sejam quais forem as suas dimensões, não se pode deixar de levar em conta os recursos materiais básicos necessários à sua existência e à sua sustentabilidade. Um enfoque é o da continuidade material de estoques e fluxos e o da otimização da economia urbana e metropolitana. Nesse sentido, na perspectiva da eficiência especificamente material, a cidade sustentável é aquela que, para uma mesma oferta de serviços, minimiza o consumo de todas as formas de energia (seja ela fóssil, elétrica ou hidráulica), de água, madeira, cimento e de outros recursos materiais, satisfazendo o critério de conservação de estoques. De outro lado, a redução do volume de rejeitos e o seu adequado tratamento é medida de alerta aos gestores, visto que o lixo é uma das grandes causas de degradação ambiental e da saúde. Vigora uma representação técnico-material da cidade como uma “matriz composta por um vetor de consumo de espaço, energia e matérias-primas e um vetor de produção de rejeitos” (ACSELRAD, 2001, p. 37-38).

A redução do impacto antrópico das práticas urbanas e o aumento da eficiência requer a adoção de tecnologias poupadoras de espaço, matéria e energia. Nesse sentido, medidas voltadas para a economia em todos os parâmetros e para a reutilização e a reciclagem de materiais são essenciais. Trata-se da ideia de eficiência eco-energética.

De outro lado, vias de transporte interno e externo são fundamentais tanto para a produção, para os serviços e para o consumo quanto para a movimentação das pessoas dentro e fora da mancha urbana. Assim, a malha viária e os meios de transporte, principalmente os coletivos, tornam-se fundamentais.

Mas o fenômeno urbano não é apenas econômico e material. É, antes de tudo, um fenômeno social e um processo dos quais os aspectos econômicos e materiais são parte. O crescimento urbano apresenta efeitos paradoxais: economias de escala e externalidades parecem fornecer benefícios ilimitados e prosperidade, enquanto, ao mesmo tempo, produzem custos ambientais inicialmente pouco visíveis, mas desastrosos para a população e para o meio ambiente a longo prazo. Os resultados incluem uma deterioração constante na qualidade de vida, degradação dos valores éticos e estéticos e,

acima de tudo, o clima intolerável de desvio social, violência e perda de solidariedade. [...] O mito do crescimento econômico ilimitado foi substituído pela evidência dramática da deterioração humana e ambiental, enquanto, paradoxalmente, mais riqueza material é produzida e ativos financeiros se concentram nas mãos de alguns milhares de conglomerados poderosos. A clivagem cada vez maior entre ricos e pobres e as conseqüentes anomia social e corrupção generalizada que permeiam as esferas políticas e econômicas do sistema nos levam a questionar sobre [...] a solidariedade orgânica como conseqüência de uma divisão de trabalho socialmente avançada. (RATTNER, 2001, p. 14)

Um dos maiores problemas nas grandes cidades é o da pobreza e, mais especificamente, o da favelização, causada pela exclusão territorial e social. Para Davis (2004, 2006), a favela é um tecido urbano superpopuloso, de habitações informais muito pobres, com acesso inadequado à água, ao saneamento, à eletricidade, à coleta de resíduos e à segurança, entre outros parâmetros. O autor afirma que os favelados constituem surpreendentes 78,2% da população urbana nos países menos desenvolvidos e um terço da população urbana total. Além disso, pelo menos a metade dos seus moradores tem menos de vinte anos de idade.

As favelas, ou cidades dos excluídos, ou não-cidades, existem em quase todo o mundo. Opõem-se aos arranha-céus e às residências luxuosas nos quais as classes altas e média-altas, cada vez mais, se enclausuram. Por conseqüência dos processos de desenvolvimento baseados na industrialização rápida e níveis elevados de migração, as cidades-regiões das economias em desenvolvimento são quase sempre segmentadas, quanto à classe social, à renda e, às vezes, em termos raciais, assumindo formas espaciais que refletem esta segmentação social na segregação de pobres e ricos (SCOTT *et al.*, 2001, p. 11-25). Mesmo cidades que não se enquadram na categoria de cidade-região, ostentam a mesma segmentação social, não raras vezes estimulada pelas leis de uso e ocupação do solo e pela distribuição desigual dos investimentos públicos.

As cidades e, por conseqüência, o ambiente urbano, são tradicionalmente geridas segundo os interesses, conveniências e necessidades de uma certa parcela da população, detentora ou muito próxima dos detentores do poder econômico. Certamente por isso, os recursos públicos tendem a ser canalizados para investimentos que resultem em benefícios que podem ser diretos ou indiretos,

imediatos ou a longo prazo, mas que serão mais intensamente usufruídos pela elite econômica.

As desigualdades em relação ao acesso aos equipamentos urbanos, ao direito a um meio ambiente urbano sadio e digno são expressas na forma do uso e ocupação do solo. Portanto, pensar a cidade, seus problemas, potencialidades e desafios, remete ao repensar o Direito. Fernandes (2008) e Falcão (1984) enfatizam o grave problema urbano referente à posse ilegal da terra, vindo a ocasionar o surgimento espontâneo de uma cidade ilegal, em total confronto à cidade planejada, à cidade do papel, à cidade legal. Esta dicotomia “cidade legal x cidade ilegal” é o reflexo de vários fatores (políticos, sociais, econômicos, culturais e jurídicos) cujas consequências são vistas e sentidas nos grandes centros urbanos: favelização, ocupação de áreas de manancial, falta de infra-estrutura urbana, erosão do solo e contaminação da água. Violência, epidemias, desabamentos de casas, poluição estão diretamente atrelados à expansão de uma cidade não planejada, não idealizada, mas que é, infelizmente, a cidade real.

A formação da cidade ilegal (que se tornou a regra em termos de ocupação do solo de muitas cidades brasileiras) retrata a íntima relação da população com a informalidade e com os impactos e aumento de riscos ambientais urbanos. Dentre as várias dimensões dos problemas urbanos, sob o ponto de vista das leis vigentes, o que mais chama a atenção é o seu descumprimento (necessita-se aprimorar o acesso à justiça), a ilegalidade urbana e o quadro de injustiças socioambientais, criados muitas vezes pela prevalência de interesses particulares e econômicos.

Os governos municipais devem promover o controle jurídico do processo de desenvolvimento urbano através da formulação de políticas de ordenamento territorial, nos quais os interesses individuais dos proprietários coexistam com outros interesses sociais, culturais e ambientais. Clama-se por medidas de equilíbrio e justiça no uso do solo urbano, desde que se abandone a cultura do imediatismo e se adote o planejamento urbano em prol da coletividade. Mas será que planejamento ou o planejamento estratégico é o instrumento suficiente e necessário? Fernandes (2008, p. 22) afirma que entre 40 e 70% e, em alguns casos, até mesmo 80% das pessoas estão vivendo na ilegalidade, no que diz respeito às formas de acesso ao solo urbano e à produção de moradia. O autor levanta a importante questão do papel que o Direito exerce no desenvolvimento urbano. Trata-se também de uma

questão sobre a ilegalidade urbana, pois “direito e gestão urbana são duas coisas que não podem mais ser dissociadas” (FERNANDES, 2008, p. 22).

A efetividade do direito é questionada, pois o sistema normativo visa, com suas regras, a garantia a uma cidade sustentável que propicie a dignidade da pessoa humana. O sistema jurídico clássico baseado no dogma da propriedade privada é falho na medida que não se constata como o único sistema vigente. Embora seja o único sistema legítimo, há uma ordem jurídica não estatal que visa implementar a justiça social diferentemente da justiça legal.

Questiona-se a efetiva garantia dos direitos assegurados por meio de ações estatais que, por intermédio de instrumentos, acabam por dificultar a resolução do conflito ou a compreensão do problema urbano, principalmente quando não há o diálogo entre os entes federativos ou um sistema de gestão urbano-ambiental integrada.

Uma nova ordem urbana, eficiente e justa, objetiva combater a segregação populacional em espaços hoje conhecidos como a cidade legal e a cidade ilegal. Este objetivo depende de uma ampla estratégia de planejamento e ação que integre a legislação e a gestão urbanas, desde que as bases democráticas sejam fortalecidas a guisa de legitimar a nova ordem.

O problema da metropolização carece de enfrentamento, já que há falta de tratamento adequado a esta questão. Fernandes (2008) expõe que de 1973 a 1988 houve um aparato político autoritário de gestão metropolitana. Com a Constituição de 1988, a dimensão municipal tomou corpo e as relações intergovernamentais e político-financeiras entre municípios foram pouco sistemáticas. Sendo assim, a busca de soluções às cidades ilegais envolve, principalmente, o desenvolvimento de instrumentos de regularização fundiária de assentamentos informais, estes, em sua maioria, em áreas de risco ou áreas de proteção ambiental. Com efeito,

a crise generalizada da ordem jurídica tem levado à proliferação de formas informais de distribuição de justiça, cada vez mais ‘sofisticadas’ e assimiladas sobretudo no cotidiano das comunidades excluídas do acesso ao sistema jurídico oficial. Tais práticas praticamente cumprem suas importantes funções sociais, políticas e ideológicas, mas, na sua essência, o fenômeno é perigoso, já que coloca em xeque os padrões básicos de organização sócio-política do país (FERNANDES, 2008, p. 22).

Neste aspecto menciona-se a Agenda Habitat e o boicote norte-americano das tentativas de promover o direito à moradia. Para os EUA, o objetivo seria a de propor a legalização do ilegal, ou a legalização dos assentamentos ilegais. Todavia, o erro seria a redução do direito à moradia ao direito de propriedade. Há toda uma política de integração social e de conscientização ambiental que precisa conduzir estes projetos de realocação e regularização fundiárias. Um quadro mais amplo de infra-estrutura para garantir a permanência das pessoas em suas casas e promover a integração socioespacial é exigido. Por fim, a legalização meramente formal não será necessariamente sustentável, já que potencializa os riscos socioambientais. Ampliar e aprimorar a ordem jurídica urbano-ambiental significa contribuir, inclusive, para a justiça socioambiental.

No nível de gerenciamento da cidade, existem potenciais transformadores pouco ou mal utilizados na estrutura administrativa municipal e na legislação urbanística. No que se refere à legislação de uso e ocupação do solo, as administrações municipais geralmente utilizam parâmetros e índices que refletem exclusivamente preocupações com a densidade populacional, com a distribuição espacial de atividades e com tentativas de controlar o crescimento e a formação da cidade ilegal. Partindo das finalidades tradicionais destes instrumentos, não será difícil promover alterações, detalhamento e adequações às características do clima e da localização do sítio urbano, visando atingir alguns objetivos ambientais que resultem na redução das modificações climáticas e da poluição ambiental associadas ao desenvolvimento urbano e que viabilizem o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais, enfim, que contribuam para evitar o processo de deterioração do espaço urbano e da qualidade de vida nas cidades. (LIMA, Paulo Rolando, 2002)

Os mesmos instrumentos legados pelo Urbanismo Funcionalista que ajudaram a desenhar a configuração espacial da cidade contemporânea e que são co-responsáveis por boa parte da degradação ambiental, pela segregação espacial e pela desigual distribuição dos seus benefícios, poderão contribuir para refazer o caminho no sentido inverso.

O zoneamento do uso do solo, alvo preferido dos críticos do modernismo, pode, por exemplo, incorporar as quatro condições que Jacobs (2001) recomenda para garantir diversidade a um segmento urbano e atender a mais de duas funções principais (habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito, circular), possuir quadras

curtas que permitam ao transeunte mudar de direção com mais frequência, mesclar edifícios novos e antigos e possuir uma densidade de residentes suficientemente alta para movimentar o comércio, os serviços, o lazer e a cultura que com eles dividirão a mesma zona. Com a possibilidade de o usuário residente atender a boa parte de suas necessidades no seu bairro, certamente haverá redução de deslocamentos motorizados, de emissão de gases, de barulho etc.

Já aqueles parâmetros de ocupação do solo, aqueles que determinam quanto e de que forma o espaço urbano pode ser ocupado e que, em tese, desenham a morfologia da cidade, podem ser enriquecidos com propósitos que favoreçam a qualidade do ambiente urbano. Neste sentido, o recuo obrigatório deve também propiciar a garantia de insolação adequada das fachadas nos pavimentos baixos, preservar área permeável dentro do lote, receber arborização, favorecer a insolação da rua, ampliar visualmente sua largura e aumentar o canal de circulação de ar e a área de céu visível. (LIMA, Paulo Rolando, 2002).

Quanto maiores forem os afastamentos<sup>140</sup>, melhores serão a circulação de ar na quadra, a insolação e a ventilação das fachadas lateral e de fundos. No conjunto das quadras será facilitada a permeabilidade em relação aos ventos, propiciando melhor diluição de poluentes e dissipação do calor acumulado nas paredes dos edifícios (LIMA, Paulo Rolando, 2002).

Para Rattner (2001, p. 12), o maior desafio de nossa civilização urbano-industrial é como transformar uma estratégia de crescimento econômico direcionada contra a maioria pobre da população em um modelo de sustentabilidade baseado no bem-estar humano. Como substituir o princípio da competição por empregos, mercados, riqueza e poder – imposto a populações indefesas como condição de sobrevivência – pela cooperação como principal pilar de sustentação.

Scott *et al* (2001, p. 18) afirmam que “esse mundo regional de produção se apóia muitas vezes nas estruturas institucionais de governança e planificação que se revelam inadequadas para manter a ordem social efetiva e a manutenção da saúde econômica”. Para eles, a criação de estruturas novas capazes de sustentar o desenvolvimento econômico, instigando o sentido da identidade regional cooperativa e promovendo caminhos inovadores para alcançar a democracia regional e a justiça econômica, constitui o grande desafio para o futuro.

---

<sup>140</sup> Afastamento é a distância mínima entre a divisa lateral do lote e a construção.

Já ao defender o planejamento urbano como instrumento de democratização no processo de administração e expansão das cidades, ao invés de um processo decisório tecnocrático e autoritário, Rattner (2001, p. 16) defende a ideia de que a transformação estrutural de nossas cidades e metrópoles não será resultado de “planejamento tecnocrático de longo prazo.”

Mais que um documento com um plano ou projeto finalizado do espaço urbano, a definição de metas, objetivos e instrumentos deveria ser o ponto inicial de uma aliança política, que estabelecesse as linhas de intervenção nesse processo e os papéis dos diferentes atores sociais. (RATTNER, 2001, p. 16) Para ele, uma vez que a comunidade se torne a protagonista de sua história, as prioridades são facilmente redefinidas e as necessidades sociais são trazidas para o primeiro plano pelos sujeitos que as sentem e experimentam (RATTNER, 2001, p. 17).

Impõem-se o saneamento básico, a pavimentação de estradas, coleta e tratamento adequados dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, a correta utilização da energia em todas as suas formas e, de outro lado, a construção de escolas e creches, habitação e centros de saúde, bibliotecas, postos policiais e de outros equipamentos urbanos. Isso, além de uma lógica do transporte coletivo que reverta a prioridade normalmente dada à circulação de automóveis particulares.

Todas são iniciativas que se traduzem da macro-concepção de uma cidade como universo uno às micro-realidades do dia-a-dia de cada um de seus moradores. O atendimento a cada pessoa e a cada uma de suas necessidades reverterá, novamente, para o bem-estar do todo, em um processo de realimentação contínua.

Em síntese, o gigantismo das grandes aglomerações urbanas, as relações do homem com o meio ambiente natural, a complexidade da teia de relações múltiplas, contraditórias e centrífugas e as tensões sociais e políticas geradas são o cerne da problemática a ser enfrentada pelas administrações públicas.

O esgotamento do modelo convencional de administração urbana e o caos resultante da inépcia dos políticos e administradores tradicionais exige a elaboração de novos projetos para as cidades, baseados em participação democrática e transparência dos atos da administração municipal. (RATTNER, 2001, p. 19).

Além disso, a descentralização e a importância do atendimento integrado a todas as camadas sociais, a todos os grupos e a todas as regiões da mancha urbana são condição *sine qua non* para que se reverta o quadro atual,

especialmente nas questões da exclusão urbana e social, isto é, da favelização e da pobreza. Nesse sentido, um esforço especial deve ser empreendido, urgentemente, em direção ao atendimento à favela e aos seus moradores como um problema premente do presente, que só tende a aumentar já no curto-prazo e cujas consequências são sentidas por todos os habitantes da cidade.

É evidente que, para poder tratar do problema da exclusão territorial e social da maneira mais eficiente possível, precisa ser também cada vez mais intensificada a atenção às indústrias, ao comércio e ao consumo, criadores de empregos e de impostos; a atenção ao centro da cidade, nó de interligações; aos sistemas de transporte e escoamento da produção; a facilidade do deslocamento humano dentro da cidade etc. O esforço na criação de pólos diversos, defendida por Ascher (1995), como no caso de Curitiba a criação das Regionais Administrativas, das Ruas da Cidadania, das linhas de ônibus interbairros, dos Faróis do Saber, dos Centros de Saúde, entre outros, e o fortalecimento das cidades que compõem a sua região metropolitana só pode ser benéfica para a mancha urbana como um todo.

A cidade que não para de crescer e de estender seus tentáculos em todas as direções, exige que as redes de água, esgoto, energia elétrica, coleta de resíduos e pavimentação, que são as condições de infra-estrutura mínima para uma vida digna, sejam ampliadas contínua e rapidamente a essas regiões de crescimento vertiginoso. De outro lado, a construção, nesses novos “territórios ocupados”, de equipamentos urbanos que prevejam a inclusão social é cada vez mais iminente. Entre eles, destacam-se os relacionados à educação em todos os âmbitos (da infantil à da terceira idade, passando pela profissionalização ou pela reprofissionalização de jovens e adultos, homens e mulheres); à saúde (desde a pré-natal e a infantil até o atendimento ao idoso); à comercialização dos produtos dos micro-produtores (como o artesanato, produtos alimentícios caseiros e o lixo reciclável coletado, entre outros, em Curitiba incentivado e organizado pela municipalidade em cooperativas); a inclusão digital e o acesso ao saber e muitos outros. Cada um deles é indispensável para que a população menos favorecida tenha melhores condições de vida e a chance da mobilidade social.

Com efeito, busca-se o equilíbrio social, a preservação do meio ambiente e a gestão sustentável, que se refletem na justiça do uso do solo. O viés ético perpassa o agir político urbano. Em seguida, tratar-se-á da questão da justiça socioambiental nas cidades. Afinal, ao arguir de forma tão contundente a efetividade do direito às

ciudades, está a se tratar a igualdade de todos perante este bem jurídico. Está a se tratar, pois, de justiça.

## 6 JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL NAS CIDADES

### 6.1 A CRISE AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE ÉTICA PERANTE O MEIO AMBIENTE

A dignidade da pessoa humana é reconhecida como paradigma supremo da vida social e o meio ambiente, como essencial à sadia qualidade de vida. Sua escassez e deterioração expõe a vida a riscos. Portanto, a degradação ambiental das cidades - espaço vital das relações sociais e econômicas contemporâneas - e os riscos urbanos justificam leis preventivas e ordenadoras do espaço urbano, regulamentando a gestão dos riscos socioambientais.

Em todas as dimensões da vida em sociedade encontram-se os princípios éticos, tal qual a justiça, que exigem comportamentos voltados aos valores da dignidade humana. Ocorre que o sistema jurídico, ao se deparar com novos princípios que exigem o agir preventivo e solidário entre as presentes e futuras gerações, reformula o conceito de dignidade, estendendo a gerações que estão por vir. Os princípios da sustentabilidade e da precaução confrontam paradigmas clássicos do direito, como a garantia à propriedade absoluta e aos direitos individuais. O Estado de Direito Ambiental, cooperativo e interventor, possui como fundamento a justiça intergeracional; sendo a garantia a um meio ambiente ecologicamente equilibrado direito das presentes e futuras gerações e base integrante do conceito de dignidade humana. A sustentabilidade, neste contexto, é premissa para a conservação dos recursos naturais às gerações vindouras e a precaução, princípio vetor valorativo das normas ambientais.

A política urbana desenvolve-se sob a diretriz da garantia a cidades sustentáveis. O meio ambiente urbano, com status de bem jurídico, impõe normas de ação responsável perante a natureza que repercutem no debate sobre a ética ambiental, já que as configurações urbanas recentes retratam desgastes ambientais que, somados aos desajustes sociais, geram quadros de injustiças sociais e ambientais. (LIMA, 2000, p. 51). O processo de urbanização descontrolado desencadeia riscos socioambientais cujos efeitos, além de dimensionados localmente, tendem a se configurar como globais, devido às ações acumulativas de

danos. Nesta perspectiva dúplice, local e global, identificam-se focos de vulnerabilidades locais – perceptíveis principalmente pela população da periferia, moradores de áreas próximas ou diretamente afetadas pelos riscos socioambientais - e vulnerabilidades globais, de modo que extensão do dano pode alcançar regiões maiores em um lapso temporal prolongado. Em ambos os casos, as gerações futuras encontram-se vulneráveis aos riscos.

O Estado, além de gestor e controlador de riscos, detém competência exclusiva de regulamentar o espaço urbano. A preocupação com o meio ambiente, inserida na pauta da política de reforma urbana, transforma o direito urbanoambiental em um conjunto de normas destinadas à harmonização do direito individual do proprietário com o interesse da coletividade, tendo como pressuposto a melhor organização do território urbano, por meio de uma série de instrumentos voltados ao planejamento e desenvolvimento urbanos e à sustentabilidade das cidades.<sup>141</sup> Novos valores são determinados pela sociedade vindo a exigir normas jurídicas diante do fato social “crise ambiental”. (REALE, 1996, p. 507-510).

O Direito urbanístico interliga-se ao Direito ambiental e toma para si os seus princípios. Defende-se a integração destes sistemas normativos e de sua interpretação e aplicação, a fim de não causar o antagonismo entre a chamada “agenda verde” do meio ambiente e “agenda marrom” das cidades (FERNANDES, 2006b, p. 357). O ordenamento da cidade depende de planejamento ambiental e não apenas de zoneamento urbano. Assim, a discussão centraliza-se em como disciplinar a distribuição espacial e ambiental da cidade de forma equitativa.

Da análise da porção sudoeste do aglomerado urbano da Região Metropolitana de Curitiba tem-se um referencial exemplificativo para esta discussão, pois evidencia a lógica antagônica entre a ação deliberada e “espontânea” do desenvolvimento urbano, a qual revela desafiadoras dimensões de conflitos, riscos e vulnerabilidades socioambientais. Esta área representa uma forma peculiar de interação entre a sociedade e a natureza e um quadro particular de riscos e vulnerabilidades socioambientais cujas características detectadas em relação às tensões e conflitos resultados da relação sociedade *versus* natureza não representam uma realidade única e isolada. Muito pelo contrário, diagnosticam uma

---

<sup>141</sup> Vide, a respeito, o capítulo três.

situação presente em inúmeras outras cidades em expansão e alarmam a sociedade organizada, os pesquisadores e as instituições políticas e ONG's.

As discrepâncias entre o ideal de justiça socioambiental e a realidade fática atestam o imenso desafio da concretização da justiça no uso do solo urbano. Os preceitos da ética ambiental conflituam com a injusta distribuição do bem ambiental. Questiona-se *quem* usufrui o meio ambiente “equilibrado” garantido constitucionalmente, *quem* é o responsável pelos custos da proteção ambiental e *qual* o valor moral da natureza, além de *como* as gerações futuras passam a ser titulares de direitos.

O clamor por justiça deriva, certamente, de uma situação conflituosa. A justiça socioambiental em ambientes urbanos pressupõe o ordenamento justo do espaço em adequação aos interesses de seus moradores na proteção ambiental, de forma a garantir a justa distribuição do bem ambiental, seja em seu acesso, seja na coresponsabilidade em sua proteção para as presentes e futuras gerações.

Defende-se a igualdade de todos perante o direito ao meio ambiente equilibrado no tocante à divisão de responsabilidades ou na possibilidade de usufruí-lo como garantidor de uma sadia qualidade de vida. O sistema jurídico - cujo escopo é a busca da justiça<sup>142</sup> - será analisado sob a seguinte perspectiva: se as leis jurídicas pressupõem a redistribuição de bens equitativamente em busca da igualdade, defende-se a inserção no conteúdo das normas urbano-ambientais as diretrizes e fundamentos da justiça socioambiental intergeracional.

A sociedade consolidou a consciência moral sobre a conduta do homem com o mundo natural que o acolhe. Questiona-se hoje o “por que” do agir em detrimento do “que” fazer. O dever da humanidade em modificar o seu comportamento perante o mundo natural (animais, plantas, água, ar) é urgente. Os debates envolvem, nesta seara, desde a reflexão moral que deve ampliar seus horizontes incorporando ao seu repertório a conduta do homem em relação à natureza, além de discutir novos recursos teóricos, procedentes da filosofia da natureza, da biologia e da ecologia e a necessária e urgente revisão do

---

<sup>142</sup> Para Reale (1996, p. 272), a Justiça é o valor próprio do direito, não entendida como simples relação extrínseca ou formal, aritmética ou geométrica, dos atos humanos, mas sim como a unidade concreta desses atos, de modo a constituírem um bem intersubjetivo ou, melhor, o bem comum.

antropocentrismo, aceito como pressuposto e suporte dos sistemas morais vigentes no Ocidente. (GÓMES-HERAS, 2001b, p. 9-10)

O cenário de destruição e ameaça ao meio ambiente traz para a filosofia questionamentos sobre o valor da natureza, o sentido do progresso científico e a necessidade da criação de um novo paradigma da moral, no qual o autor principal deixa de ser o homem e passa a ser a natureza. O fundamento da ação preventiva em prol do meio ambiente inicia o questionamento da dimensão moral a ser atribuída à natureza, a ponto de se justificar uma atuação ética em seu benefício. “A crise ecológica acende uma nova luz sobre a herança da modernidade e suas patologias.” (GÓMES-HERAS, 2001a, p. 23, tradução nossa).

Este novo agir atrelado ao “relacionar-se” com o meio ambiente – suscita questões de ordem da moral aplicada que cria um modelo de ética ambiental e coloca em xeque a práxis econômica racional e realista. Até então, o ato de dominar a natureza significou o triunfo do homem que a deslocou de suas próprias leis de desenvolvimento para configurá-la segundo espaços e tempos regulados por leis de racionalidade geométrica, inspirando arquitetos, urbanistas e juristas, que transformaram seus produtos em leis do mercado. Triunfou o *homo technicus*, que nos dois últimos séculos explorou os recursos naturais, organizou os seus espaços e manipulou os seus fenômenos. (GÓMES-HERAS, 2001a, p. 18; HÖFFE, 1993).<sup>143</sup>

Hoje, em busca de um novo agir ético, e principalmente em busca de seus fundamentos, questiona-se “Por que proteger o meio ambiente?”, “Possui o meio ambiente uma relevância moral?”, “Quais são os principais vieses filosóficos que fundamentam a ética ambiental?” “Como agir eticamente para com o meio ambiente?”, “Como conciliar a civilização contemporânea, caracterizada pela ciência, desenvolvimento da técnica e a economia industrial, com os ditames da ética ambiental?”

---

<sup>143</sup> Como dominador do cosmos, criador do saber científico e do instrumental tecnológico, descreve Gómes-Heras (2001a) as características do poder do homem perante a natureza, que frente à vontade como “poder” se situa a natureza reduzida a mera objeto, estranha ao homem e vazia de qualidade ontológica e axiológica, mediante um processo de desencantamento imposto pelo antropocentrismo da cultura ocidental. Tal antropocentrismo, através de procedimentos de desmistificação do pensamento clássico grego, de historificação da existência humana no Cristianismo e da formalização matemática do cosmos durante a modernidade, havia subtraído todo o suporte ontológico para que a natureza pudesse ser descoberta como sujeito de direitos e suporte de valores.

Por outro lado, a discussão quanto à justiça socioambiental torna-se relevante, pontualmente quanto à justiça nas cidades. Um plano de transposição da discussão sobre distribuição justa e injusta de bens para o desnivelamento e desigualdade ambiental visualizado, sobretudo, na cidade de Curitiba é base de análise, de forma a evidenciar o conflito meio ambiente e sociedade sob o prisma da justiça ambiental, a fim de responder as seguintes questões: “Justiça ambiental a quem? Espécies, ecossistemas, humanidade - geração atual e/ou futuras gerações?”, “Justiça Ambiental: a que custo e sob quais condições?”, “Há distribuição justa do meio ambiente e acesso igualitário ao bem ambiental ecologicamente equilibrado?” “Há possíveis compensações quando verificada a desigualdade ambiental?”, “Quais as prerrogativas para o Estado realizar a justiça socioambiental como tarefa?” e, por fim, “A demarcação e organização territorial alcança a justiça socioambiental?”.

Transformou-se a perspectiva do homem perante a natureza, o que levou à colisão de duas visões de mundos. A primeira, sustentada pela racionalidade axiológica, e a segunda, pela racionalidade técnico-estratégica. Esta, predominante, é centrada na ideia de domínio e exploração da natureza pelo homem. A atividade humana perde, aos poucos, sua dimensão subjetiva-teleológica, motivada por valores, e adquire um caráter causal-mecânico, centrada em um “poder fazer”. Tudo é lícito, desde que não contrarie o sistema legal, ao passo que a arbitrariedade de condutas na exploração da natureza coloca em risco a sobrevivência da própria espécie humana e demonstra a perversão de uma racionalidade imanente a uma racionalidade neutra a respeito a valores, voltada unicamente a resultados. Dissociam-se o “poder-fazer” e o “dever-fazer” e, neste momento, busca-se uma norma moral que oriente a ação ao bom e ao justo. (GÓMES-HERAS, 2001a, p. 22-23)

Aos poucos a proteção ao meio ambiente passa a ser destaque na agenda política, além de representar, junto com outras questões, um ponto de inflexão na ética tradicional.<sup>144</sup> O meio ambiente como bem essencial à vida humana e às

---

<sup>144</sup> A ética tradicional, na visão de Sterba (2001), possui três importantes desafios: o ambientalismo, o feminismo e o multiculturalismo. O ambientalismo afirma que a ética tradicional possui um viés humano e pretende corrigi-lo, o feminismo afirma possuir a ética um viés masculino e o multiculturalismo, um viés ocidental. Para este autor, a ética tradicional falhou ao procurar solucionar estes problemas, colocando-a em questionamento. Assim, em seu capítulo introdutório, descreve os três problemas

futuras gerações leva ao desenvolvimento de estudos consagrados que diagnosticam a crise ambiental e o risco advindo de catástrofes ambientais, originárias da perversão imanente da racionalidade neutra. (BECK, 1998c)<sup>145</sup> Com a acumulação dos danos, a aceleração do tempo, dos meios técnicos e suas desconhecidas profundezas, a destruição ambiental se expande a uma ordem global, que clama por respostas. (HÖFFE, 1993, p. 115)

Neste diapasão, a indústria e, em certa medida, a técnica são questionadas. A racionalidade chegou ao ponto de reduzir o conceito de modernidade ao de técnica em contraposição à natureza sendo estes, propriamente, os marcos referenciais para o executor e a vítima. (BECK, 1998c, p. 75) O agir moral para com o meio ambiente estende-se ao campo da moralidade política, constituindo-se, em paralelo, um novo princípio para a ordem jurídica. A ética ambiental surge, então, como polo oposto às intervenções negativas da ação humana diretamente na natureza, com a finalidade de protegê-la e conservá-la, sob os auspícios de um interesse intergeracional.<sup>146,147</sup>

---

principais na ética tradicional: o relativismo, a racionalidade (se a moral é racionalmente requerida) e a questão dos requerimentos práticos.

<sup>145</sup> Birnbacher (2006) entende que justificar uma ação de proteção ao meio ambiente é algo indiscutível, pois todos já sabem dos riscos que a humanidade corre com a destruição da natureza. Para o autor, a dificuldade está em se justificar a ação moral em favor da natureza por si mesma. Ou seja, se o dever para com o meio ambiente é um dever primário ou se é constituído como um dever secundário.

<sup>146</sup> De acordo com Krebs (1997, p. 339), a ética filosófica subdivide-se em duas subdisciplinas: a ética eudemonística e a filosofia moral. Enquanto aquela se atém à concepção da boa vida, esta se concentra na ação moral, na fundamentação da consideração para com a vida alheia. Neste sentido, ao se questionar sobre a correta relação homem- natureza, sob o ponto de vista eudamonístico, será questionada até que ponto a natureza contribui para a boa vida do homem, para a felicidade, e ao se questionar se a ação moral compreende o interesse dos homens ou se leva em consideração à Natureza, está a se tratar do valor moral da Natureza, ou seja, do viés da filosofia moral.

<sup>147</sup> Meyer (2003, p. 23-41) aponta duas motivações para a proteção da natureza: as finalidades globais (tais como a proteção da segurança de grandes ecossistemas) e as locais (a proteção da natureza de um país, por exemplo, a atenção voltada a uma espécie animal). Neste viés, diferencia o autor cinco objetivos quando da proteção ao meio ambiente, dentre os quais a proteção de espécies (especificando que nos anos 70 a IUCN compilou um livro com todas as espécies ameaçadas de extinção) e proteção do solo – *Flächenschutz*- (paisagem e natureza intocada). Como *critério* para a proteção da natureza, apresenta o autor a naturalidade (*Natürlichkeit*), pressupondo a proteção do que for natural, o que for genuíno, mas havendo a dificuldade em se definir o que se compreende por natural. Uma definição seria “aquilo que o homem ainda não influenciou”

O debate sobre a ética ambiental tem como marco inicial a publicação, em 1973, do artigo de Singer.<sup>148</sup> Seu primeiro desafio é fundamentar a ação moral para com o meio ambiente. Discutiu-se se o meio ambiente (sejam espécies consideradas individualmente, coletivamente ou ecossistemas) detém valoração própria, abrindo-se a discussão sobre a qualificação moral da natureza. Em outras palavras, a questão direciona-se ao tratamento moral igualitário do homem com o meio ambiente.

Birnbacher (2006, p. 65) formula questão similar, ao afirmar que há uma concordância geral com o fato de a natureza necessitar de proteção. Entretanto, há menos concordância nas causas desta proteção. Protege-se a natureza devido a sua pureza ou ela é protegida por mostrar outras qualidades, de interesse aos homens, como fonte de recurso de uso econômico ou fonte de prazer estético? Gómes-Heras (2001a, p. 25) elucida que a dimensão moral do problema ecológico se inicia na década de setenta, quando alguns assuntos ganham relevância ética e política, tais como o processo de tecnificação e racionalização do mundo, os riscos

---

(p. 31). Todavia, a dificuldade está em se encontrar um ecossistema não influenciado ou modificado pelo homem. Trata, então, dos critérios de naturalidade, ou seja, da possibilidade de áreas serem mais “naturais” que outras e, por este motivo, merecerem mais proteção. O critério da raridade e da ameaça identifica as espécies ameaçadas de extinção, classificando o perigo em local ou global. Se há um perigo local, há ameaça de populações específicas na região. Quanto ao critério de ameaça, o autor fala que este entra em conflito com outros, como o da naturalidade, uma vez que um ambiente artificial pode auxiliar na contenção da ameaça. O critério da biodiversidade é analisado como fim e como meio de proteção. Neste caso, a espécies ameaçadas, por exemplo. Mas este igualmente leva a contradições, pois um ambiente poluído pode muitas vezes conter mais biodiversidade de algas e bactérias do que um ambiente sem poluição. A unicidade (*Eigenart*), apesar de ser um critério de difícil definição, encontra-se como fundamento na lei alemã ambiental, em seu parágrafo primeiro. Geralmente a intenção é a de proteger uma paisagem que não foi alterada há tempos e acaba por criar uma identidade própria. A idade é outro critério utilizado pelo autor.

<sup>148</sup>Segundo Sterba (2001, p. 28), Singer concentra sua ética na consideração igualitária entre todas as espécies, ou seja, ele é contra o especiecismo. Da mesma forma que somos contrários ao racismo e ao sexismo, ao conceder maior valor a uma raça em detrimento de outra, os especiecionistas violam a regra moral ao dotar mais valor ao interesse dos humanos em comparação aos animais, em casos de conflitos. Para o autor, os animais possuem interesses, já que eles têm a capacidade de sofrer e de se alegrar, ou seja, possuem sentimentos. Não nos concentraremos nesta teoria, pois o presente trabalho visa a discussão de uma ética ambiental e não uma ética restrita à ação moral em relação aos animais. Krebs (1997, p. 338) cita outras obras que deram início à discussão ambiental, a exemplo de “Man’s Responsibility for Nature, de John Passmore (1974), The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movements, de Arne Naess (1973) e na Alemanha, Das Prinzip Verantwortung, de Hans Jonas (1979).

do conceito convencional de progresso e o questionamento do afã consumista. A necessidade de debater e compreender a questão ambiental fundamenta-se, portanto, por duas razões: 1) os avanços da biologia, que descobre a interdependência entre os seres vivos do planeta e, 2) a conscientização dos poderes destrutivos do instrumental tecnológico nas mãos do homem.

A revalorização do natural é característica para o pensamento biofisiocêntrico da ética ambiental dos últimos trinta anos, sendo esta compreendida como o conjunto de enunciados que tratam dos princípios normativos do meio ambiente, da natureza e da proteção dos animais (BIRNBACHER, 2006, p. 29). A questão se “[...] existe uma responsabilidade unicamente para com a natureza, que seja concebida de forma independente de nossa responsabilidade para com a humanidade da geração atual e futura” (BIRNBACHER, 2005, p. 102) é o fio condutor deste debate.

Em outras palavras, objetiva-se responder se há uma responsabilidade direta e exclusiva para com a natureza, devido à relevância moral a ela destinada, de modo a não vincular à vida e à sobrevivência do homem. Esta questão é o ponto de partida para o debate da saturação (ou não) do viés antropocêntrico, já que ao argumentar que a ação moral (ética) considera a ação do homem consigo mesmo ou com respeito a seus semelhantes, torna-se difícil fundamentar um novo paradigma ético biocêntrico.

Birnbacher (2005, p. 117-118) entende ser impossível, através de normas deontológicas, fundamentar uma moral que tenha a natureza como um fim em si mesma. Se as normas deontológicas visam proteger os valores da moral, o fim em si mesmo seria sempre a perfeição moral do homem, nunca a natureza extra-humana. A natureza somente será um fim em si mesma sob o quadro de uma ética teleológica, que se retrate a fatores extramoriais. Todavia, o utilitarismo de Bentham (*apud* BIRNBACHER, 2005, p. 118) foi a primeira corrente filosófica a proibir a tortura de animais. Mas em sua argumentação utilitarista, não se está a questionar se os animais são racionais ou se são aptos a falar, mas sim se são “seres sensíveis”. Ora, sendo seres sensíveis, o princípio utilitarista da minoração da dor é cabível, mesmo sem responder se esta dor é comparável à dor sofrida pelo homem. Mas o problema se inicia em não haver um consenso quanto ao saber o início da dor e os limites desta dor, tampouco sobre o estágio de desenvolvimento do sistema nervoso dos animais.

Neste exemplo, a responsabilidade se direciona a seres sensíveis. Os homens possuem deveres perante tais seres, mas resta aberta a questão se os animais, ao mesmo tempo, possuem um direito de serem protegidos contra sofrimentos, se são sujeitos de uma relação moral e, por consequência, titulares de direitos. O fator decisivo para responder a tal pergunta é o uso correto da preposição “perante”, segundo Birnbacher (2005, p. 125). Assim, um ser “X” terá direito perante “Y”, se “Y” possuir um dever perante “X”. Os homens teriam um dever perante os animais, e estes um direito de não sofrerem lesões ou danos, mas o mesmo não poderia ser dito da paisagem ou da natureza não sensível, uma vez que o dever não é perante esta ou em favor desta, mas sim diretamente perante as futuras gerações ou os seres que irão nela habitar.

Percebe-se que um dos pressupostos para a compreensão da ética ambiental é a delimitação do conceito de natureza ou meio ambiente e a relevância moral a ela concebida. Como consequência, haverá teorias focadas na ação moral apenas em relação a certas formas de vida, como os seres sensíveis ou seres dotados de experiência de vida.<sup>149</sup> A depender do que se compreenda por natureza relevante à moral, surgem tendências éticas, tais como a que considera o princípio fisiocêntrico - ao conceder valor intrínseco aos indivíduos naturais, na maior parte também coletividades naturais como biotipos, ecossistemas, paisagens – ou o biocêntrico, cujo enfoque está apenas nos seres com vida, sejam individuais e coletivos.

O conceito de natureza, portanto, é pressuposto básico para a o estudo da ética ambiental. Krebs (1997, p. 340), partindo do estudo etimológico da natureza, afirma que este corresponde a tudo aquilo não realizado pelo homem, tendo como sentido contrário os artefatos. Entretanto, não há uma natureza pura ou intocada. Ao existirem dois polos, a natureza pura e o artefato como produto do trabalho humano, encontram-se em seu meio termo uma série de gradações. Neste aspecto, há um obstáculo à formulação de uma ética ambiental, justamente por esta necessitar de um objeto definido, de um conceito de natureza, o qual geralmente é formulado

---

<sup>149</sup> Vide as teorias Singer (utilitarismo ambiental) e Reagan (ambientalismo kantiano), que fundamentam a ação ética respectivamente para com os seres sensíveis – sentient beings - ou para com os sujeitos com noção de vida - experiencing subjects of live, segundo Sterba (2001, p. 29)

como “aquilo no nosso mundo, que não foi objeto de feitiço pelo homem.” (KREBS, 1997, p. 340, tradução nossa).

Birnbacher (2006, p. 1-7) constrói sua tese com base na ideia de “naturalidade” (Natürlichkeit), como contraposição à “artificialidade” (Künstlichkeit). Esta diferenciação é importante para a compreensão do conceito de natureza. Ao buscar distinguir o que é natural (naturalidade) do artificial (artificialidade) assevera que, ao se deparar com espécies, classificadas como humanas ou não humanas, há uma separação total entre os polos por não se ter atingido o meio termo entre o homem e o não homem. Sob esta perspectiva, há como classificar e distinguir sem dificuldades o homem de um ser não humano.<sup>150</sup> Esta análise é contundente, pois a moral, na ética ambiental, tende a ser ampliada ao ser não humano.

Por outro lado, levada em conta a diferenciação entre naturalidade ou artificialidade de objetos, não haverá uma precisão na resposta, pois somente é possível afirmar se algo é “mais” ou “menos” natural ou artificial, em razão do amplo campo intermediário com o qual se identificam os objetos. A exemplo de uma paisagem já transformada devido ao uso do solo ou a construção de um reservatório, pergunta-se se estes ambientes são naturais ou artificiais. (BIRNBACHER, 2006, p. 4)<sup>151</sup>

Esta análise se justifica pelo modo como os homens se orientam no mundo. Dentre as principais diferenciações da ética, há a realizada entre as espécies, ou seja, se o objeto de análise pertence à espécie humana ou não, sem deixar de considerar a diferenciação - também fundamental para a orientação no mundo - entre aquilo que foi objeto de alteração humana e aquilo que é e sempre foi da forma que se encontra, sem a intervenção do homem. Em outras palavras, entre o que se “tornou” (*Gewordenen*) e o que “foi feito” (*Gemachter*). (BIRNBACHER, 2006, p. 1).

---

<sup>150</sup>Esta diferenciação entre o homem, ou o humano, e o não humano é de interesse principalmente da bioética.

<sup>151</sup>Segundo o autor, hoje a discussão entre o que é naturalidade e artificialidade possui um papel de fundamental importância na ética prática e na moral diária. (BIRNBACHER, 2006, p. 21-22)

O homem necessita dos recursos naturais e, enquanto prescindir de processos metabólicos com o meio ambiente, irá continuar a alterá-lo.<sup>152</sup>

Partindo desta diferenciação, o autor categoriza a naturalidade e a artificialidade, cada uma, em duas dimensões: a genética e a qualitativa. O sentido genético define o objeto como aquele que tem sua origem natural e o qualitativo, a atual natureza da coisa, a atual forma de sua aparência. (BIRNBACHER, 2006, p. 3) Para avaliar a naturalidade, é necessário avaliar o seu histórico, reconstruir sua gênese ou sua origem. Deste modo, se algo for natural geneticamente, será igualmente natural em sua aparência, qualitativamente. Mas o objeto pode ser qualitativamente natural (ter a aparência, forma natural), mas em seu sentido genético não ser natural, mas sim, artificial (a exemplo de algum aroma ou uma flor artificial).

A importância nesta discussão está em contradizer a ideia da existência de uma natureza intocada, não modificada pelo homem e acentuar o fato de que há a possibilidade de remodelar, de refazer o natural, de compensar uma perda da naturalidade através de uma possível reparação ou reposição do dano, moralmente aceita.

A ideia de naturalidade é igualmente relevante, uma vez que pode ser compreendida como norma (sentido deontico) nos quais os argumentos se fundem aos princípios da ação, os quais prescrevem ou sugerem um comportamento humano. Pode ser compreendida como valor (sentido axiológico), e neste postulam-se determinadas situações ou condições do mundo como valoradas, desejáveis ou conserváveis. Como norma, postula juízos de dever e, como valor, não indica a ação, mas o conhecimento dos valores, ou a ciência dos valores. A diferença está na regulamentação direta ou indireta do comportamento. Postulados de valor sozinhos não fundamentam deveres por meio do qual um comportamento será proibido ou imposto, recomendado ou desaconselhado, já que, para fundamentá-los, necessita-se de outras premissas. Em contrapartida, os postulados de argumentos em sentido deontico implicam diretamente juízos de dever. (BIRNBACHER, 2006, p. 39)

---

<sup>152</sup> Afirma Birnbacher (2006, p. 60, tradução nossa) que a natureza é, no desenvolvimento e prática da técnica, não o ator, que firma com o homem uma aliança para benefícios mútuos, mas um objetivo passivo de manipulação humana.

Há, ainda, a diferenciação entre argumentos naturalísticos em sentido axiológico quando da naturalidade em sentido genético ou em sentido qualitativo. A naturalidade em sentido genético somente por ser conquistada por meio de uma omissão, de um não agir, do ato de conservar, e não de forma ativa, pois o homem não tem o poder de agir de forma a gerá-la. Os deveres serão de omissão e “por este motivo derivam do reconhecimento da naturalidade em sentido genético normas de inviolabilidade e indisponibilidade.” (BIRNBACHER, 2006, p. 39, tradução nossa).

Em sentido qualitativo, por outro lado, há um espaço muito maior concedido à ação. Os deveres de omissão não serão os mais importantes, pois se houver uma perda, será necessária a sua reconstrução e reparação. A justificativa desta posição é que não se está a valorar a gênese, a autenticidade, a identidade do objeto, mas suas características externas.

Para o autor, uma norma regulamentadora da naturalidade em sentido genético não necessita ser formulada em sentido tão rigoroso, de forma que ela proíba toda e qualquer intervenção. Da mesma forma como a naturalidade possui gradações (algo está mais próximo da naturalidade pura ou não), também podem as normas se diferenciarem, a exemplo do replantio de uma floresta. (BIRNBACHER, 2006, p. 40) A pergunta a se fazer, no momento de elaboração da norma, seria a definição dos limites e dos âmbitos de atuação nos quais estes tipos de argumentos de naturalidade sejam plausíveis. A partir desta diferenciação, é possível questionar se a ética ambiental tem como objeto a natureza intocada ou a natureza manipulada, sendo também possível o questionamento acerca do objeto de proteção: se a natureza originária ou a natureza em sua forma qualitativa, hoje forma predominante.

O foco direcionado a este trabalho, no entanto, é a compreensão da justificativa ética para com seres não humanos, especificamente a ação moral direcionada a ambientes urbanos, os quais, sob uma análise da concepção de naturalidade de Birnbacher (2006), é compreendido como uma natureza manipulada. Em sentido genético, portanto, uma naturalidade impura e alterada, mas em sentido qualitativo, uma naturalidade. Uma área de proteção ambiental criada para conservar um manancial de abastecimento público em uma cidade, por exemplo, estimula a criação de normas flexíveis no tocante à possibilidade de um agir em busca de reparação ambiental e não apenas normas voltadas à conservação do ambiente.

## 6.2 OS FUNDAMENTOS DA ÉTICA AMBIENTAL: ANTROPOCENTRISMOS E FISIOCENTRISMOS

Dando sequência, ao se tratar de uma ética com respeito ao meio ambiente urbano, passar-se-á à análise dos argumentos tendentes a justificar a ação moral em prol da natureza nas cidades. Para tal desiderato, utilizar-se-á - não com exclusividade, mas como referencial - o artigo de Krebs (1997)<sup>153</sup>, por apresentar um panorama geral das posições defendidas por filósofos morais na formulação de uma ética ambiental, em particular quanto às diferenças a respeito do valor moral concedido à natureza. (KREBS, 1997, p. 337-339; BIRNBACHER, 2006, p. 65-98; GÓMES-HERAS, 2001; MEYER, 2003).

À relação homem-natureza é conferida uma nova abordagem, dada a problemática ambiental. Há inúmeros questionamentos, sem que haja unicidade quanto às respostas. Elencam-se alguns questionamentos: É a natureza, enquanto habitat do homem, matéria moral? Os sistemas tradicionais éticos estão capacitados a resolver os problemas derivados da crise ecológica ou há necessidade premente de um novo paradigma moral? Existem obrigações e deveres que exijam dos homens a adequação de suas condutas quando se relacionam com espaços naturais, animais e plantas? Se existem tais obrigações, quais leis as impõem e qual legislador as sanciona e as promulga? A natureza é capaz de gerar deveres? Qual é a origem da obrigação moral: Deus, Homem (razão) ou a Natureza? São os animais, plantas e espaços naturais sujeitos de direitos? O que está ameaçado: a liberdade do homem ou a liberdade da natureza?<sup>154</sup>

---

<sup>153</sup>Utilizar-se-á principalmente o esquema realizado pela citada autora no que diz respeito à diferenciação das tendências filosóficas da ética ambiental. Mas não serão transcritas todas as dimensões apresentadas pela autora, apenas as mais importantes para o presente trabalho. Faz-se necessário explicar que pelo fato de termos optado em realizar esta análise sistemática das diversas tendências da ética em relação ao meio ambiente com base no artigo de Krebs (1997), isto não significa que seguimos o seu posicionamento quanto à temática. Iremos, de mais a mais, complementar as explanações com outros posicionamentos teóricos.

<sup>154</sup>Tais questionamentos, e outros de conteúdo similar, são tecidos por GÓMES-HERAS (2001a) e fazem parte do assim denominado “problema da ética do meio ambiente”. Afirma o autor que alguns traços da civilização técnico-industrial atual, tais como o interesse por energias renováveis, a reelaboração da biomassa, a reciclagem de

Sob o ponto de vista da ética eudamonística, questiona-se em qual medida a natureza contribui para a boa vida do homem e sob a perspectiva da filosofia moral, se a ação moral com relação à natureza considera o interesse dos próprios homens ou o interesse da natureza. Desta perspectiva surgem duas outras posições: ou se aceita a concepção antropocêntrica – segundo a qual o homem descreve o mundo sob a perspectiva de seus interesses e atribui um valor instrumental à natureza como recurso – ou a ecocêntrica (também usualmente denominada fisiocêntrica), a qual, resumidamente, concede um valor próprio à natureza (natureza como fim em si mesma) e busca ultrapassar as fronteiras da visão antropocêntrica, fazendo emergir uma nova ética, a ética da natureza.<sup>155</sup>

Birnbacher (2006, p. 20) tece críticas ao afirmar que há, nesta perspectiva ecocêntrica, uma visão idealizada da Natureza ou uma metáfora da Natureza como se esta fosse um sistema estático, que não incessantemente se auto-destruísse ou ocasionasse mudanças catastróficas. Parceria, solidariedade, equilíbrio e paz são expressões usadas para demonstrar relações simétricas estruturais, enquanto as relações entre homem e natureza são estruturalmente assimétricas. De mais a mais, afirma que “[...] somente o homem é sujeito de ações e responsável com relação à natureza, sujeito de conhecimento, capaz de investigar seu parceiro metodicamente.” (BIRNBACHER, 2006, p. 21, tradução nossa).

Krebs (1997, p. 342) aponta no viés antropocêntrico uma subdivisão quanto à conotação moral ou epistêmica dada. O antropocentrismo moral questiona quem são os detentores de valores morais, enquanto o antropocentrismo epistêmico parte do pressuposto de o homem captar ou descrever o mundo tão somente sob a sua perspectiva, a que leva em consideração os interesses dos homens. A descrição das coisas como boas ou ruins, sob a perspectiva exclusivamente humana, faz parte do antropocentrismo epistêmico valorativo. Em contrapartida, há o fisiocentrismo epistêmico, para o qual existem valores na própria natureza, independentemente ou não da presença humana.

---

materiais, dentre outros, denotam claramente uma mudança na percepção do problema ecológico e anunciam uma nova fase das sociedades industriais.

<sup>155</sup> Vide, neste sentido Mayer (2003, cap. 6).

Tecidas tais considerações, passar-se-á à descrição das principais correntes da filosofia moral, com a finalidade de, em momento posterior, averiguá-las sob o ponto de vista da legislação urbano-ambiental.

### 6.2.1. Fisiocentrismos

Os fisiocentristas buscam justificar a proteção da natureza ao conceber à naturalidade um valor em si. A natureza é passível de valoração própria, independentemente de interesses econômicos, estéticos ou científicos. Dentre as linhas que justificam esta corrente, há aqueles que se utilizam do argumento patocêntrico, teleológico, *natura-sequié* holístico, a seguir expostos.

O argumento patocêntrico leva em consideração os seres sensíveis. Atribui-se a sensibilidade auferida aos homens a determinados animais e plantas, que são respeitados devido ao seu valor moral. A sensibilidade é o pressuposto para o valor moral, diferenciando-se da percepção. Trata-se de uma qualidade subjetiva da vida, além de ser possível afirmar que as sensações positivas contribuem para uma boa vida, enquanto as negativas, para a degradação da vida dos homens e dos animais, que possuem um interesse – em sentido amplo - em uma boa vida. Ao revidar o especiecismo, o patocentrismo advoga a inclusão dos animais na consideração do agir moral e pressupõe que não haveria um motivo moral para que os homens sejam considerados seres superiores.<sup>156</sup>

Reagan (*apud* MEYER, 2003, p. 75) é um dos representantes deste viés ético. Para ele, todos os seres sensíveis e que sofrem possuem um valor em si. Meyer (2003) ao comentar o pensamento de Reagan, afirma que este fundamenta

---

<sup>156</sup>Schweitzer (*apud* KREBS, 1997, p. 355-357) defende o argumento do respeito pela vida. Há uma ampliação do respeito necessário à vida dos homens para toda a vida na natureza, de forma análoga ao argumento patocêntrico, todavia considerando a ação moral como aquela que leva em consideração não a subjetiva boa vida, mas a vida em si mesma. Gomes-Heras (2001a), ao realizar sua tipologia acerca do posicionamento e pontos de vista da ética ambiental, entende que Schweitzer, em seu projeto de “ética com respeito à vida”, cria a ética biocentrista, a partir do princípio de que os homens são vida que querem viver com outros seres vivos que querem viver. Assim, a partir de pressupostos não provenientes da biologia ou das ciências ecológicas, mas carregada de religiosidade oriental, Schweitzer proclama o valor da vida como absoluto, não admitindo classes ou estratificações. Vide, a respeito, Schweitzer (1960).

sua posição através de uma “estratégia de expansão epistêmica – antropocêntrica” (*Einer epistemisch – anthropozentrischen Ausdehnungsstrategie*). Ao possuírem os homens valor moral em si (valor inerente), ocorre uma expansão destes à natureza. Em decorrência, outros merecem respeito e, principalmente, não devem ser vistos como meio para os fins e as ações humanas. Os sentimentos de tristeza, felicidade, satisfação e frustração fazem uma diferença na qualidade de vida inclusive dos animais. Na prática, este argumento fundamenta a ação moral tão somente em consideração aos seres sensíveis, mas não é argumento fundante de uma ação moral para com um espaço natural ou um ecossistema, tampouco para com o meio ambiente. (MEYER, 2003, p. 76)

O argumento teleológico leva em consideração os fins, dado que a busca de finalidades é objeto de valor moral. Há variações de finalidades, a depender de se tratar dos fins de todas as espécies vivas – como a busca da auto-sobrevivência (variante biocêntrica) ou até mesmo de um ecossistema (variante radical fisiocêntrica individualista) ou da terra como um todo – busca da biodiversidade e harmonia (variante radical fisiocêntrica holística).

Krebs (1997) aponta que a principal crítica a esta vertente se constitui no sentido dúbio de finalidade ou fins. Há um conceito de finalidade prática (que seria levada em consideração pela moral e pode orientar ações) e outro de finalidade funcional (sem valor moral, por serem acontecimentos por si só). Como apenas certos animais são capazes de um agir prático, este fundamento ético seria limitado.

Taylor (*apud* MEYER, 2003, p. 77) é o representante desta corrente, concebida por Meyer como uma ética biocêntrica - ecológica caracterizada por ser também uma estratégia de expansão epistêmica-antropocêntrica. Para Taylor, não há fundamento para que os seres vivos sejam excetuados da relação moral, já que o comportamento moral apenas com homens e não com animais ou plantas seria uma ação sem fundamento e irracional. (MEYER, 2003, p. 78) A tese de Taylor centrar-se-ia, pois, em uma atenção à natureza (*Achtung für die Natur*), ou em uma ação moral em favor dos animais e plantas. Para Meyer (2003, p. 79), o argumento de Taylor é similar ao argumento patocêntrico de Reagan, mas neste ponto o considera frágil, pois não há fundamento para conceder valores a homens, animais e plantas, e não a pedras, por exemplo. Meyer - ao interpretar Taylor - afirma que não é possível privar animais e plantas de um valor próprio, pelo bem que eles possuem em si

mesmos.<sup>157</sup> Krebs (1997) o interpreta como um argumento teleológico, justamente pelo fato de Taylor afirmar que os organismos perseguem fins determinados. O bem de um indivíduo independe de sua sensibilidade ou da capacidade de sentir dor (argumento patocêntrico), sendo o argumento da ação moral justamente devido à capacidade funcional e o fato de os organismos possuírem um bem-estar próprio.

Como argumento contrário à crítica tecida por Krebs (1997), segundo a qual a finalidade prática é que leva em conta o agir moral, Meyer (2003, p. 80) afirma que a natureza persegue seus próprios fins. Diferentemente das operações das máquinas, cujas finalidades não são inerentes às mesmas, o comportamento dos organismos é inerente a eles próprios. Assim, as finalidades das máquinas seriam derivadas, enquanto as finalidades dos organismos, originais.

Seria então a autonomia a resposta a esta diferenciação entre artefatos e natureza, ou seja, teria a autonomia peso moral? Se a resposta for afirmativa, considerar-se-ia nesta visão, como incluídos no campo da moral, apenas seres individuais e não haveria justificativas a não estender este campo. Na prática, a proteção da natureza ocorreria apenas a indivíduos das espécies, e não a ecossistemas.<sup>158</sup>

---

<sup>157</sup> “Der Grund für die moralische Berücksichtigung von Lebewesen liegt laut Taylor darin, dass sie ein eigenes Wohl besitzen. Steinen würde Taylor dies absprechen. Ein Organismus besitzt laut Taylor dann ein eigenes Wohl wenn er begünstigt oder geschädigt werden kann, Umweltbedingungen also vorteilhaft oder nachteilig für ihn sein können.“, de acordo com Kirsten Meyer, p. 79.

<sup>158</sup> Para Rolston, citado por Meyer (2003, p. 82-85), os organismos, as espécies, a biodiversidade e os ecossistemas possuem um valor. Algo tem valor quando pode se autovalorar. Os organismos possuem valor, pois eles podem representar sua própria vida e por isso, valoram. Além disso, é a situação física que o organismo conserva a situação valorada. No tocante a ecossistemas, estes possuem um valor que se denomina valor sistêmico. O ecossistema produz muitas espécies, as quais são valiosas em si. Ademais, os ecossistemas possuem outros valores como a biodiversidade, a quantidade e qualidade da vida, a complexidade neural, a capacidade de aprendizado, dentre outras. Meyer (2003, p. 82 -85) realiza uma crítica a Rolston ao afirmar que o ser –assim (Sosein) da natureza não constitui necessariamente o seu Ser bom. (Gut-Sein). Estar-se-ia justamente contradizendo a crítica da falácia naturalista, ou seja, de que de fatos empíricos (ser), derivam-se deveres, normas (dever –ser). Rolston responde a tal crítica afirmando que o homem atribui valor tendo como requisito o subjetivismo, havendo, pois, uma falácia subjetivista, assim como existiria uma falácia antropocêntrica, já que todos os valores advêm das preferências e opções humanas. Meyer (2003, p. 84), todavia, entende que a teoria de Rolston é falha na medida em que se apela a instituições *a priori* para justificar o valor próprio da natureza.

Rescher, citado por Meyer (2003, p. 85-88), igualmente fundamenta a biodiversidade como detentora de um valor em si. Quando uma espécie entra em extinção ou desaparece, argumenta que a biodiversidade do mundo diminui, o que faz deste um lugar pior. Rescher parte da metafísica avaliativa de Aristóteles, segundo a qual há uma determinação dos valores das coisas. Não as valoram nem pela estética ou pela ética humana, tampouco pelo pragmatismo, mas de forma metafísica. Elas são metafísicas, pois correspondem à essência interna da coisa existente, segundo Meyer (2003, p. 85-88)

Em uma perspectiva não teológica, Rescher explica o valor das coisas por meio da natureza ontológica delas mesmas. Os valores metafísicos não são valores morais ou teológicos, mas valores “*sui generis*” com um próprio ser e um próprio *status*. Os homens, por sua vez, são capazes de descobrir tais valores e, em razão deste valor metafísico, surge um dever de promover as espécies em duas formas: uma negativa - não lesar, não diminuir a sua quantidade - e outra positiva, um melhoramento, a promoção das espécies. Ele não concorda com um egalitarismo, como o de Taylor, mas defende a existência de uma hierarquia de valores entre as diversas espécies, hierarquia esta que pode ser medida pela existência de capacidades ou também pela magnitude de habilidades e possibilidades. Conclui que os valores, podem, em consequência, ser ponderados.

Rescher entende, ao contrário de Taylor, que nem todas as espécies possuem o mesmo valor, mas o valor próprio de cada espécie continua sendo um valor absoluto, o qual é independente de seu valor concebido pelos homens. Todavia, pode uma espécie ser ponderada e sair perdendo, por exemplo, quando se tratar de uma análise entre valores próprios de uma espécie e do valor próprio do bem estar do Homem. (MEYER, 2003, p. 87). Para Rescher, não se trata de ponderar coisas que possuem valor para o homem, mas sim coisas que possuem valor em si. De uma forma ou de outra, está-se partindo de um ponto de vista de valoração do homem, de sua superioridade, embora Rescher afirme que tudo se baseia na racional valoração na esfera da ontologia. Cria-se um obstáculo para a proteção da natureza, na prática, segundo Meyer (2003, p. 87-88).

O argumento *natura-sequi* defende a existência de valores na Terra independente da presença dos homens, sendo necessário transcender a perspectiva humana valorativa. Contrários são também aos argumentos anteriormente tecidos (sensibilidade, finalidade ou vida). Sob esta perspectiva, a natureza é constituída por

valores absolutos. Desfavoráveis ao antropocentrismo epistêmico valorativo, para o qual o homem concebe e valora o mundo em sua visão (sendo, portanto, relativos), são os valores, para esta corrente, absolutos, já que pré-constituídos à existência do homem no mundo.<sup>159</sup>

Neste patamar a discussão sobre os valores toma uma dimensão interessante, já que o ponto problemático desta teoria se interliga justamente à concepção de valores. Krebs (1997, p. 358-360) entende ser necessário demonstrar, primeiramente, que os seres não sensíveis e não aptos a agir não são seres dotados de valor, seguindo da argumentação de que a concepção de valores àqueles que não possuem capacidade de conhecimento, não faz sentido algum. Segundo este raciocínio, para que algo seja passível de valoração, há necessidade de critérios, pois “sem tais critérios seria o conceito desprovido de usos, de consequências práticas, seria mera especulação.” (KREBS, 1997, p. 359, tradução nossa). De mais a mais, na natureza não há apenas valores bons. Há, igualmente, injustiças e maldades. Desta feita, para valorar algo, seria necessário, de uma forma ou de outra, atribuir valores sob a perspectiva humana. “O antropocentrismo moral epistêmico é inevitável”. (KREBS, 1997, p. 360, tradução nossa) Este argumento pode ser utilizado, entretanto, para valorar a natureza quando esta estiver interrelacionada à boa vida dos homens ou dos animais. Com efeito, a vertente da *natura sequi* terá uma função importante, não quando forem perseguidos os valores universais da natureza, mas quando esta for tomada em consideração, pelo fato de a boa vida dos homens e animais depender diretamente dela. Mas, sob este enfoque, o argumento passa a ser antropocêntrico.

Por fim, o argumento holístico tece críticas à concepção de que o homem seja parte externa à natureza, em confronto a esta, já que ele é parte do sistema natural e a sua “auto-realização está de mãos dadas à auto-realização do todo” (KREBS, 1997, p. 362, tradução nossa), portanto, não dependente do uso exclusivo dos recursos naturais. Pelo fato de realizar uma assertiva um tanto quanto aberta e passível de variadas interpretações (a que afirma ser o homem parte da natureza), há críticas justamente referentes a este plurisignificado. Há inúmeras similitudes e dependências entre o homem e a natureza, mas tal fato não leva em consideração a

---

<sup>159</sup> Trata-se do argumento apresentado por Jonas, Meyer-Abich, Rolston e Hösle, segundo . Krebs (1997, p. 358-360).

criação de identidades ontológicas. Ademais, falar de uma harmonia eudamonística é uma contradição, pois o homem destrói a natureza para o seu bem-estar. Por fim, defender que o homem é parte da natureza significa dizer que sua sobrevivência depende da mesma, mas este argumento, por sua vez, faz parte da concepção antropocêntrica.

O holismo busca, como as anteriores posições fisiocêntricas, conceder um valor próprio à natureza. Não se está a afirmar que todos os seres são iguais, mas em afirmar que não podem ser contrapostos. O holismo contrapõe-se diretamente à dicotomia homem *versus* natureza e lembra que há propriedades comuns a ambos, uma ideia de unidade de essência. Ocorre que haveria certa ingenuidade em acreditar na harmonia entre a natureza e o homem, pelos motivos já anteriormente expostos.

Depara-se com a questão acerca da imprescindibilidade em fundamentar o valor em si da natureza, independente do homem, para que esta seja protegida. Os argumentos demonstrados até o presente parecem não se configurarem como plausíveis. A princípio, tudo depende da valoração humana, seja no preenchimento das suas necessidades vitais, por questões estéticas ou levando em consideração a sua capacidade quando da ponderação de bens. Estes valores, intuição primordial, serão a base para a norma, que ordenará as condutas. Meyer (2003, p. 90) aponta que o discurso de um valor próprio à natureza é usualmente devido a um posicionamento estratégico. A proteção da natureza somente se impõe se lhe for concedido um valor em si.

### 6.2.2. Antropocentrismos

O antropocentrismo compreende parte da concepção da moral segundo a qual somente o homem é capaz de realizar atos morais e somente ele pode ser sujeito de direitos, obrigações e responsabilidades. Sua legitimidade, garantida pela razão e poder de liberdade de vontade (próprias à espécie humana), também se expressa em fenômenos culturais, tais como a linguagem, a liberdade de decisão, o conhecimento científico, o desenvolvimento e o uso da técnica, a reciprocidade de deveres e obrigações e, principalmente, mas não exclusivamente, a habilidade em

perceber valores morais nos comportamentos alheios e adequar a própria conduta a um determinado tipo de racionalidade. Por consequência, somente o homem será sujeito moral. (GÔMES-HERAS, 2001a, p. 45). Passar-se-á à análise dos argumentos que fundamentam as diversas vertentes deste viés filosófico.

Um dos principais argumentos é o das “necessidades básicas” (*basic-needs-Argument*). Grosso modo, este argumento possui dois fundamentos: o interesse próprio e a consideração moral à boa vida de outros homens, incluindo as futuras gerações. Como os homens necessitam de alimentos, moradia e saúde e como os pressupostos para estas necessidades se encontram na natureza, estando esta em perigo, automaticamente estarão os homens em um estado de vulnerabilidade. A partir daí fundamenta-se a proteção e a prevenção aos riscos. Krebs (1997) apresenta motivos pelos quais este argumento não obteve um êxito absoluto: em primeiro lugar, faltam aos homens instintos biológicos, que lhes confira capacidade de perceber o perigo, sendo esta lacuna compensável com a racionalidade. Em segundo lugar, grande parte do conhecimento acerca das causas do perigo deriva de dados estatísticos, e não de um conhecimento qualitativo. Ainda, outra dificuldade está na limitação de nossos conhecimentos quanto às consequências tecnológicas. Ao decidir sob incertezas, surge o perigo de decisão irracional. Por fim, e interligada a esta última, está a avaliação do risco racional. Nesta, há uma noção racional dos riscos, mas a promessa de um padrão de vida melhor é valorado de forma a prevalecer perante outros interesses.

O argumento baseado apenas no interesse próprio não é um fundamento moral, pois há uma série de interesses individuais em colisão. Sendo assim, Krebs (1997, p. 366) afirma que, para os padrões morais – no tocante à relação com a natureza - repercutirem efeitos no mundo real, não deve a ética da natureza permanecer em um âmbito abstrato, mas sim ser trabalhada interdisciplinarmente no deslocamento de seus padrões ao mundo político econômico. Aqui estão correlacionadas as medidas jurídicas, por serem o meio apto a fazer valer as normas morais no meio social, por meio de sua força coercitiva e seu caráter democrático coletivo.

A proteção da natureza, no sentido de servir à sobrevivência ou à saúde do homem, concebe a natureza como indissociável para o preenchimento das suas condições básicas. Justamente por não se ter o conhecimento correto sobre as condições-limite da sobrevivência humana quanto à dependência dos fatores

naturais, é que a prevenção de riscos acaba por ser um dos motivos para a proteção da natureza. Diante das incertezas e dos riscos, protege-se. (MEYER, 2003, p. 48). A problemática apontada por Sober, citado por Meyer (2003, p. 48), atine-se à falta de conhecimento concreto para a tomada de decisões racionais.

Apontar com certeza científica quais são as espécies, ecossistemas, enfim, em qual medida é a biodiversidade necessária à vida do homem, é um desafio ainda existente quanto à justificativa de proteção à natureza. Por tal motivo, apresenta Meyer (2003) argumentos concretos para a proteção de ecossistemas e espécies. Primeiramente, a proteção de todas as espécies não é passível de fundamento, mas a incerteza quanto à sua importância futura é importante, pois podem vir a exercer um papel fundamental de bioindicadores. Para a proteção da paisagem, o autor cita como principal objetivo a atenção à saúde, seja devido à função exercida pelas florestas para a influência positiva no clima, seja na função de repouso exercida por florestas ou ambientes naturais. Quanto a este último aspecto, entende Meyer (2003, cap. 5) haver uma contradição quanto ao estabelecimento de áreas de proteção ambiental que não podem ser usufruídas pelo homem. No entender do autor, outros fundamentos devem ser buscados para esta proteção que não se enquadra na usufruição direta da natureza pelo homem.

O argumento das necessidades básicas é, pois, uma das vertentes da posição utilitarista, pois até mesmo as decisões sob risco são direcionadas ao bem-estar dos homens, mesmo que não haja certeza quanto aos seus efeitos. Ademais, a omissão, por si só, faz gerar situações de risco. Ou seja, mesmo que aparentemente algumas espécies não sejam valoradas como importantes de modo imediato aos homens, elas o podem ser, futuramente. Esta incerteza quanto ao uso futuro de uma espécie ou ecossistema justifica uma ação preventiva à destruição do potencial de uso dos mesmos. “Se não fazemos nada contra a perda de uma espécie, então estaremos aumentando o risco de perder esta espécie, que pode ser valiosa.” (MEYER, 2003, p. 56, tradução nossa).

Birnbacher (1988), citado por Meyer (2003, p. 56), comenta sobre as decisões tomadas em situações de risco e incertezas. Prerrogativa para esta decisão é a análise e a consideração de todas as consequências da ação. Birnbacher (*apud* MEYER, 2003, p. 57, tradução nossa) entende por uma decisão sob risco “aquela decisão na qual todas as consequências da ação foram abrangidas, além de terem sido suas possíveis consequências positivas ou

negativas classificadas e, prioritariamente, sua probabilidade de ocorrência”. Como exemplo, o autor cita a proteção de uma planta ameaçada de extinção, cuja função terapêutica ainda é desconhecida.

Diante das várias alternativas para o agir, Birnbacher sugere um posicionamento utilitarista, no sentido de que o uso para todos os homens (inclusive às futuras gerações) seja maximizado (*apud* Meyer, 2003, p. 57). Para tanto, sugere o uso do princípio da maximização do interesse esperado. Neste ponto, as críticas ao pensamento utilitarista são coerentes, havendo ainda outra questão problemática, a respeito dos conhecimentos lacunosos da ecologia e biologia. Como valorar uma espécie ou um ecossistema? Como estabelecer uma hierarquia de valores e permitir certos usos da natureza, enquanto outras ações danosas são proibidas? Muitas vezes a estratégia tomada é a proteção integral do meio ambiente.<sup>160</sup>

O argumento estético sustenta-se sob a perspectiva de que a natureza é fonte de sensações físicas agradáveis, sendo neste caso o homem responsável pela minoração destas, por meio da destruição acelerada do meio ambiente. Um segundo fundamento - na mesma linha - prescreve a proteção ao meio ambiente, sob a circunstância de que a contemplação - não direcionada funcionalmente - da natureza sublime e bela contribui para uma boa vida humana (argumento estético propriamente dito), sendo esta uma opção universal. (KREBS, 1997, p. 369)<sup>161</sup>

---

<sup>160</sup> No caso brasileiro, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente conceitua o meio ambiente genericamente como “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.” (Lei 6.938 de 1980). É necessário apontar ainda que ao descrever os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, optou o legislador por uma posição utilitarista do suprimento das necessidades básicas, conforme dispõe o art. 2º da citada lei: “A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental *propicia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)*”. Meyer (2003, p. 61) cita autores que utilizam o argumento da segurança para a proteção das espécies. Posições contrárias são igualmente mencionadas, tais como as apontadas por Gorke e Sober.

<sup>161</sup> Meyer (2003, p. 48-51) aponta que o argumento estético que fundamenta a proteção da natureza pode ser encontrado no debate da filosofia contemporânea com Carlson, Böhme e Seel. Gödde encontra na beleza da paisagem um fundamento para a proteção da flora e vegetação. E Scherzingen mostra a alegria, o prazer decorrente da beleza, da biodiversidade, da pureza e das grandiosas paisagens naturais. Bierhals (1984, p. 118), citado por Meyer (2003, p. 50) questiona sobre os argumentos pelos quais os homens se convencem a proteger à natureza. Assim, questiona se são pensamentos voltados ao ecossistema, à estabilidade, a funções desempenhadas, alertas de extinção, usos econômicos, potencial genético ou se sequer são estes os motivos, mas sim uma percepção presente em todos os sentidos. Uma sensação indescritível, que sempre se

O juízo estético leva em consideração valores como o belo e o sublime (*die Schönheit und die Erhabenheit*). Usualmente se afirma que o belo possui um valor estético, sendo passível de valoração estética ou que exerce uma atração estética. (MEYER, 2003, p. 92) O juízo estético, portanto, descreve o conteúdo de experiências estéticas, mas a definição de experiência estética ou de estética da natureza é muito extensa, uma vez que o mero “cantar de um passarinho” já pode ser passível de tal juízo.

Esta crítica é tecida por Kutschera (1998), citado por Meyer (2003, p. 88) ao afirmar que não existe na literatura uma unicidade de posicionamento quanto aos fenômenos que podem ser transcritos com conceitos e juízos estéticos. Para o autor, a limitação é necessária quanto à experiência estética que somente poderá ser assim considerada se for desinteressada (*Interessenlosigkeit*). E, por experiência desinteressada entende-se aquela sem interesses científicos ou práticos, ou seja, contemplativa.

Dickie (citado por Meyer, 2003, p. 93), define mais detalhadamente o conceito de desinteresse contemplativo ou desinteresse de atenção. Usa como exemplo o ato de ouvir uma música. Somente haverá a atenção desinteressada quando, ao mesmo tempo, haja a possibilidade de uma atenção interessada ou voltada a algum interesse específico. Sendo assim, pode-se ouvir música somente por ouvir, somente pelo ato de contemplá-la, bem como se ouve música com uma finalidade específica, a exemplo, a realização de um estudo comparativo desta música x com outra y. Conclui-se, pois, que não há diferença no ato, por si só, de contemplar, mas nos motivos encontrados por detrás deste ato, sendo que uma experiência junto à natureza será estética no caso de a contemplação não estar acompanhada de interesses ou finalidades.<sup>162</sup>

Insiste Meyer que esta diferenciação não é suficiente para o juízo estético, já que haverá observações de coisas que possam estar voltadas a interesses em

---

repete quando tomamos em consideração o selvagem, o original, o não conquistado ou feito pelo homem. Afirma ainda Bierhals que os argumentos utilizados para a proteção da natureza nem são aqueles que para nós são os mais importantes.

<sup>162</sup> Assim, o conceito de desinteresse não descreve nenhuma forma especial de atenção a algo. O desinteresse é um conceito utilizado para que se verifique se uma ação possui um motivo específico ou não, segundo Meyer (2003, p. 94, tradução nossa).

finalidades específicas e, mesmo assim, estar envoltas por um juízo estético. Outro argumento, apontado por Seel, citado por Meyer (2003, p. 95), seria a necessidade da ausência de afeto. Uma experiência estética seria aquela observada na contemplação da natureza, através da qual não são levadas em consideração sentimentos ou afetos. Ocorre que, se há contemplação de algo, há um interesse de afeto sobre a mesma, há uma afetiva aproximação entre o sujeito e o objeto contemplado, sendo a neutralidade afetiva um conceito um tanto quanto abstrato. Ambas as posições, de Seel e de Dickie, parecem um tanto quanto desprovidas de fundamento, segundo Meyer (2003, p. 96).

Com efeito, a admiração a algo faz surgir a comoção perante o objeto e a consequente valoração do mesmo. O interesse pessoal e o respeito moral aos demais homens justificam a proteção e o cultivo da atração estética da natureza. E, pelo fato de a natureza passar a constituir um valor em si próprio, um valor estético, não surge a necessidade de se dissociar este argumento da perspectiva antropocêntrica, pois a contemplação da natureza sublime e bela direciona-se à vida humana boa.

Krebs (1997, p. 370-372) assinala, todavia, que geralmente o valor próprio da natureza no sentido estético (valor eudamonístico) é confundido com o valor próprio em sentido moral, em sentido estético absoluto ou como recurso estético, o que deve ser evitado. A contemplação estética não é somente encontrada na natureza, mas também no mundo dos artefatos. O que as diferencia é o fato de a experiência estética em relação à natureza trazer em si uma atração especial, qual seja, a ativação de todos os sentidos, ou, no dizer de Krebs (1997, p. 372), uma ativação “holística” dos sentidos. Em um segundo momento, a natureza intocada propicia uma atração não observada na contemplação estética da obra de arte, por exemplo. Além disso, a abundância do sublime encontrada na natureza é incompatível ao mundo dos artefatos. Há consenso, portanto, na experiência estética perante a natureza.

Como terceiro argumento estético tem-se o argumento do design. A natureza exerce uma atração em relação a sua forma, não havendo uma funcionalidade pré-estabelecida e uma responsabilidade estética em si. A fascinação da natureza selvagem é insubstituível pela artificialidade.

Realizada a subdivisão dos principais posicionamentos sobre a ética ambiental, conclui Krebs que os extremos – posição antropocêntrica ou fisiocêntrica

– acabam por se configurar como vieses não atrativos, já que entre ambos há um “interessante território de um antropocentrismo eudamonístico rico e não reduzido e de um fisiocentrismo epistêmico-antropocêntrico.” (KREBS, 1997, p. 378, tradução nossa). Ao se tomar apenas uma posição como correta, estar-se-á agindo de forma ingênua ao perseguir um posicionamento unilateral, pois somente diante de ambas as posições será possível compreender e justificar a ampla ação humana e os sentimentos em relação à natureza.

Quanto ao valor da natureza, esta é essencial às atividades vitais do homem, para o seu bem-estar físico e intelectual e para o seu caráter moral. Mas a natureza também possui seu valor eudamonístico no sentido de deter um valor estético próprio, valor sacro, correspondendo os valores morais à vida dos animais sensíveis ou capazes de agir. Tratar de valores absolutos não faz sentido, já que, nada no mundo é assim valorado. (KREBS, 1997, p. 378-379) Não seria escandaloso analisar a relação com a natureza sob o prisma de uma boa vida humana no mundo de hoje ou no futuro. E a função do Direito, em conjunto com a economia e política, é justamente possibilitar a melhora do padrão de vida, seguindo-se de uma exigência moral. (KREBS, 1997, p. 379).

Defender um destes posicionamentos, portanto, não parece ser o ato razoável, uma vez que a transição, a linha tênue entre um e outro é também um campo um tanto quanto inseguro. Tomando como perspectiva de análise a área estudada, um ecossistema em risco, pode-se identificar, de antemão, que o discurso protecionista ambiental advém de um interesse em preservar recursos naturais para o uso da população urbana, ou seja, a criação legal de uma área de proteção visou restringir o uso do solo a determinadas atividades, evitando, assim, a poluição do manancial para suprir interesses dos moradores locais. Ocorre que, ao se tratar de uma área de entorno de reservatório, aplica-se, concomitantemente, o Código Florestal que dispõe sobre as áreas de preservação permanente.<sup>163</sup> Neste aspecto, o ecossistema mata de várzea, ao ser protegido, expande aos fins de sua proteção um ideal de preservação da própria fauna, valorando-se a natureza por si só, de forma indireta.

Gómes-Heras (2001a, p. 53), neste sentido, observa que a proliferação de normativas tendentes a proteger espaços naturais ou espécies naturais em vias de

---

<sup>163</sup> Conforme art. 2º do Código Florestal (Lei 4771/ 65).

extinção implica no reconhecimento fático dos direitos das coisas protegidas. Assim, poder-se-ia inclusive, neste caso, tratar de “entidades naturais de direito” para referir-se a espaços protegidos, como um parque natural. As sociedades com consciência ecológica desenvolvida se comportam nesta hipótese “como se” as coisas protegidas tivessem direitos, que devem por sua vez, ser tutelados. Persiste a questão acerca de a tutela ser exigida em razão do valor “em si” da coisa, independentemente da intervenção humana, ou do “valor de utilidade” das mesmas, em prol do bem-estar e da felicidade dos homens.

Em busca de esclarecer esta questão, passar-se-á à análise da tese de Sterba (2001), que defende um raciocínio coerente quanto aos princípios da ética ambiental. Ao tomar como base o ambientalismo kantiano de Paul Taylor, denominado individualismo biocêntrico, o autor o reformula, desenvolvendo o pluralismo biocêntrico.<sup>164</sup> De forma resumida, Paul Taylor entende que todos os seres vivos individuais podem ser beneficiados e passíveis de sofrimento, possuindo um valor em si mesmo, e, portanto, qualificados como sujeitos morais. (STERBA, 2001, p. 29). Sterba, ao contrário de Taylor, em seu pluralismo biocêntrico, entende que não somente os seres individuais, mas também as espécies e os ecossistemas podem ser considerados seres com interesses próprios e, portanto, sujeitos morais. (STERBA, 2001, p. 29)

Todavia, para Taylor, possuir um valor em si não é um argumento suficiente para estabelecer o respeito para com os demais seres. Haveria a necessidade adicional da definição de outras quatro teses: a) os seres humanos são membros da vida comunitária da terra; b) todos os seres vivos relacionam-se entre si em uma ordem de interdependência; c) cada organismo é um centro de vida que possui uma finalidade em si mesmo; d) a assertiva da superioridade do homem não é dotada de fundamento. Como consequência desta formulação, os homens devem ser tratados como iguais (em uma posição igualitária) a todos os seres das demais espécies.

As implicações práticas desta teoria são explicitadas em princípios. Sterba, entretanto, realiza alterações nestes princípios para estabelecer as implicações práticas do pluralismo biocêntrico. Estipula o princípio da defesa humana, o qual prevê que as ações de defesa pessoal ou de outros seres humanos contra

---

<sup>164</sup> Da abordagem geral das perspectivas acima tecidas, Paul Taylor se enquadraria no argumento fisiocêntrico teleológico.

agressões danosas são permitidas mesmo quando impliquem na necessidade de executar plantas ou animais ou de destruir espécies em sua totalidade ou ecossistemas.

O princípio da preservação humana concentra-se na busca das necessidades básicas. Ações que forem necessárias à busca das necessidades básicas pessoais ou de outro ser humano serão permitidas mesmo quando requisitarem agressão contra as necessidades básicas de animais individuais e plantas ou de espécies em sua totalidade ou ecossistemas. (STERBA, 2001, p. 33)

Em ambos os princípios, que substituem o princípio da auto-defesa de Taylor, justifica-se uma ação agressiva ou danosa ao meio ambiente em prol da defesa da vida humana (princípio 1) ou em prol da preservação humana (princípio 2), diante das necessidades básicas. Sterba adverte que o agir preventivo danoso seria permitido desde que se trate da defesa do ser humano contra uma agressão não humana.

Esta assertiva merece uma análise mais acurada. Em seu princípio em prol da preservação humana, a ação preventiva gera uma permissão a um agir danoso, todavia sem especificar os limites de tal ação. De mais a mais, para que seja permitido um agir danoso, há um pressuposto: a proteção das necessidades básicas. Desta forma, é possível subtrair um juízo de valor na definição de necessidade básica. Quanto à ação danosa, seus efeitos e sua extensão devem primar pela proporcionalidade à necessidade básica e razoável ao valor concebido à mesma.

Quanto ao princípio da preservação humana, Sterba comenta que não há formulação similar na ética tradicional, existindo apenas o princípio da auto-preservação. Em geral, não há princípio na ética tradicional que permita o agir contra (por meio de um ato comissivo) às necessidades básicas de outra pessoa para fins de garantir as necessidades básicas pessoais ou as necessidades básicas daqueles que estão sob nossa proteção. (STERBA, 2001, p. 35)<sup>165</sup>

---

<sup>165</sup> Sterba afirma que há, em casos excepcionais, a permissão do ato comissivo, como, por exemplo, em situações extremas (um lugar no bote e duas pessoas que precisam do lugar). Mas em geral, “nós não temos um princípio que nos permita agredir contra – por um ato comissivo – as necessidades básicas de outra pessoa de modo a satisfazer nossos próprios interesses básicos ou as necessidades básicas de outras pessoas que nós estejamos responsáveis (STERBA, 2001, p. 35, tradução nossa) ”

A definição de “necessidades básicas” resta em aberta. Abrir mão de luxos, de suntuosidades pode parecer aceitável por todos, mas Sterba (2001) se refere neste aspecto à “vida decente”. Neste contexto, duas questões merecem exame. Em primeiro lugar, como outrora salientado, há um juízo de valor variável de acordo com o grau da evolução da sociedade a ser tomada em consideração. Assim, uma sociedade tecnologicamente mais avançada pode vir a estabelecer o uso do automóvel ou do celular, por exemplo, como uma necessidade básica às funções desempenhadas no meio social, em confronto a outra sociedade menos desenvolvida tecnologicamente, que considera o automóvel ou o celular um luxo desnecessário. (STERBA, 2001, p. 34) Desta forma, o conceito de necessidades básicas também pode ser alterado na medida em que objetos substitutos são criados. O próprio avanço tecnológico pode vir a desenvolver tais objetos que não venham a causar danos graves ao meio ambiente ou riscos à saúde humana. Na mesma linha de raciocínio, recursos tidos como essenciais podem, igualmente, deixar de sê-los, seja pelo uso de novas tecnologias, ou por alterações culturais e sociais. De uma forma ou de outra, está a se tratar de alternativas de usos dos recursos.<sup>166</sup>

Um segundo aspecto concerne a necessidades básicas referente à saúde humana. Não há dúvida de que, para todos os seres humanos, a saúde é uma necessidade básica, um bem essencial. Neste sentido, seriam permitidos experimentos com animais para desenvolverem medicamentos em benefício da descoberta da cura de uma doença humana? Seguindo a argumentação outrora formulada, seriam permitidas ações contra os seres não humanos para buscar necessidades básicas, desde que os efeitos e extensão dos danos sejam razoáveis e proporcionais ao valor concebido ao bem em questão.

Cabe analisar que o significado dos efeitos e a extensão dos danos são exatamente proporcionais às necessidades básicas e razoáveis ao valor que lhe fora

---

<sup>166</sup> Este é o caso, por exemplo, das tecnologias voltadas à eficiência energética, ou a arquitetura sustentável. Esta é a tese, por exemplo, da economia dual, a qual encontra a cada dia mais adeptos. Através da mesma, há uma combinação entre o modelo econômico técnico-industrial com o modelo econômico ecológico-naturalista. Nesta junção, os valores ético-políticos de solidariedade para com as gerações futuras, qualidade de vida, respeito aos valores da natureza e justiça social, outrora ameaçados pela economia capitalista industrial, encontram ressonância e destaque nesta nova ordem econômica. A este respeito, vide Gómes-Heras (2001a, p. 58).

concebido. Por razoabilidade entende-se que a ação danosa seja necessária na medida em que não há outro caminho substituto a garantir a necessidade básica, ou seja, não há outro meio a substituir aquele que irá degradar o meio ambiente ou causar danos a uma espécie animal. Como exemplo, menciona-se o dilema de se construir uma hidrelétrica (com a consequência de se estar causando dano a um ecossistema) ou reduzir o gasto de energia através de uma política eficaz de redução de consumo energético. Neste caso, há meios razoáveis passíveis de escolha. O agir ético direciona-se, seguramente, na opção por utilizar caminhos alternativos. Quanto ao efeito e à extensão do dano ser proporcional à ação, está-se a pressupor que não haja um excesso de prejuízo, ou seja, que a ação danosa encontre seu limite na precisa definição do que se entende por necessidade básica.

Conseqüentemente, à ação danosa adiciona-se a noção de razoabilidade e proporcionalidade. Sterba (2001, p. 39) se refere a uma ação razoável tão somente no momento em que trata do conflito entre holistas e individualistas. Nos casos em que necessidades básicas estão em jogo, afirma que seria demais exigir das pessoas o sacrifício de abrir mão de seu interesse em prol de vidas não humanas. Nesta perspectiva, deve-se exigir das pessoas um agir cujo efeito seja *razoável e proporcional* aos seus interesses para que não haja o conflito entre os interesses holísticos e individualistas. “Não obstante, quando as necessidades básicas das pessoas estão em jogo, a perspectiva individualista parece incontroversa. Nós não podemos razoavelmente requerer das pessoas que sejam santas” (STERBA, 2001, p. 39, tradução nossa).

Embora haja uma certa dissonância entre individualistas e holistas, se o foco for uma ou outra tendência, não será possível resolver as questões práticas conflituosas e a ética ambiental, de acordo com os princípios acima formulados, acaba por se contradizer.<sup>167</sup> A solução por outro viés parece ser necessária. Os seres humanos, ao se defrontarem com uma necessidade básica que conflitue com uma necessidade básica de outro ser não humano, podem ser *razoáveis* quanto aos meios a serem utilizados, a fim de se optar pela forma menos danosa possível quando da sua satisfação de seus interesses, além de mensurar o efeito do dano a ser gerado, na medida em que este seja *proporcional* à necessidade em questão. Não se está a exigir dos homens que sejam “santos”, mas sim, razoáveis, já que

---

<sup>167</sup> Conforme já descrito por Krebs (1997, p. 29).

dotados da capacidade de ponderar os valores e optar quanto ao direcionamento de suas ações.

Conclui Sterba que é possível concordar com a tendência individualista quando estiverem em jogo as necessidades dos seres humanos e, com os holistas, quando estas não estiverem em jogo. De forma diversa, conclui-se que mesmo o individualismo - ou o antropocentrismo - pode levar em conta o ser não humano ao integrar os interesses básicos do homem com o meio ambiente, cujo valor passa a ser dimensionado sob outra perspectiva diante da crise ambiental. Ao buscar de todas as formas possíveis a não agressão ou o dano de forma proporcional aos interesses, está a se conceber uma ética passível de aplicação prática, cujas normativas teóricas poderão ser transpostas em regras jurídicas. Trata-se, pois de uma ética antropocêntrica não restrita a valorar apenas interesses humanos.

Sterba se atém a outro princípio, o qual se endereça à proibição de atos humanos que visem a perseguir interesses que não sejam básicos ou luxos, quando estes agredirem o interesse básico dos animais e plantas, ou uma espécie como um todo ou um ecossistema. Trata-se do assim denominado princípio da desproporcionalidade. (STERBA, 2001, p. 37) Este princípio trata da ideia de igualdade entre os seres. Sugere que, ao se considerarem todos os seres vivos como iguais, as necessidades básicas dos seres não humanos devem ser protegidas contra ações agressivas que tenham como escopo tão somente o preenchimento de necessidades não básicas dos seres humanos. (STERBA, 2001, p. 38).

Uma ação (ou omissão) que venha de encontro a um interesse não básico de um ser humano e que, ao mesmo tempo, lese um interesse básico de um animal, por exemplo, seria por si mesma contrária à ideia anteriormente comentada acerca do juízo de valor concedido a um interesse. Se este não se enquadrar como uma necessidade básica, um interesse elementar, os efeitos do dano futuro não serão razoáveis ou proporcionais ao interesse do homem, já que este se encontra em uma esfera valorativa inferior. Contradiz inclusive a ética ambiental, que leva em consideração os seres humanos e não humanos.

Relevante é a demanda exigida pela ética ambiental. Neste sentido, Sterba descarta o princípio da justiça distributiva e o princípio da justiça restitutiva de Taylor - por entendê-los por demais pretensiosos - e os restabelece no princípio da

restituição, o qual dispõe que uma reparação ou compensação apropriada são requeridas sempre que os outros princípios forem violados. (STERBA, 2001, p. 38)

A ideia de restituição ou compensação faz parte da ética ambiental. Por certo, a ação danosa somente se justifica após a valoração dos interesses e a ponderação dos seus efeitos. Ocorre que na prática haverá conflitos de interesses e, da impossibilidade de os homens não degradarem os ecossistemas, espécies de animais ou plantas, a premissa da reparação ou compensação é consoante à proporcionalidade exigida ao dano causado (quanto mais precisa a valoração do bem como essencial ou necessário, menor a degradação causada e o dever de compensar ou reparar será igualmente minorado).

Desta forma, o princípio da restituição ou compensação de Sterba será uma forma de justificar a ação danosa, pois seus efeitos tendem a ser minorados ou restituídos. A problemática situa-se justamente na dificuldade em se restituir uma perda ambiental ou em compensá-la.<sup>168</sup> Preferencialmente, há que direcionar a moral a um agir que evite o dano e, caso este ocorra, o restitua *in natura*.

A restituição, tal qual a compensação, ao mesmo tempo em que se direciona a uma tentativa de justificar o equilíbrio entre as espécies, possui como finalidade a usufruição do bem ambiental (com alta probabilidade de ser degradado), às gerações futuras. Sterba não se atém, todavia, a uma ética intergeracional. Entretanto, ao responder ao desafio segundo o qual uma ética ambiental centrada nos próprios homens seria suficiente, se volta aos interesses em jogo. Em certos casos, haverá uma coincidência entre interesses (das presentes e futuras gerações) e dos seres não humanos. Nestes casos, uma ética voltada ao homem é suficiente. Mas, em contrapartida, haverá casos em que a justificativa para a ação moral direcionada a não humanos entra em conflito com os interesses dos humanos. Para o autor, se há conflito de interesses entre membros da mesma espécie (no caso homens), ainda maior será o conflito entre espécies diversas. A moral pluralista biocêntrica torna-se razoável, em seu ponto de vista, para resolver tais conflitos. (STERBA, 2001, p. 49)

---

<sup>168</sup> O princípio da restituição de Sterba entra em consonância, no Direito Ambiental, ao princípio da obrigatoriedade de reparação do dano ambiental.

### 6.3 JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL: A DISTRIBUIÇÃO E O ACESSO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO PARA AS PRESENTES E FUTURAS GERAÇÕES

Na tentativa de compreender a Justiça socioambiental, depara-se com as seguintes questões: “De que justiça está a se tratar: da justiça com os animais, ecossistemas, humanidade, geração atual ou futuras gerações?”, “A que custo e sob qual responsabilidade se alcança a justiça socioambiental?”, “Há distribuição justa do meio ambiente e acesso igualitário ao bem ambiental?” “Há possíveis compensações quando ocorre a desigualdade no acesso ao bem ambiental?”, “Quais os mecanismos e instrumentos do Estado gestor de riscos socioambientalmente justo? e, por fim, “A demarcação e organização territorial tal como a existente, é socioambientalmente justa?”

Decorre da sociedade democrática o princípio basilar do reconhecimento e garantia dos interesses de seus cidadãos. No Estado de Direito Ambiental, não somente a realização da justiça social, mas principalmente da justiça socioambiental é medida preponderante da função estatal. A dificuldade está na formulação da medição da justiça e na sua concretização na sociedade.<sup>169</sup> Conceitos devem ser confrontados ao estudo empírico de justiça socioambiental, pois não se pretende somente apresentar um resultado – de antemão já conhecido – de que as periferias das grandes cidades são lugares de injustiças, inclusive contribuindo ainda mais à proliferação dos problemas urbano-ambientais, mas sim em analisar em que medida a legislação urbanoambiental, tal como configurada na área em questão, direciona-se ao alcance da justiça socioambiental, somando-se à demarcação territorial de competências. Em que medida se deixa deduzir do princípio da justiça socioambiental métodos de ação para o espaço urbano?

---

<sup>169</sup> Sobre um modelo de análise empírica de justiça (todavia social), vide Liebig (2006). Nesta pesquisa, Liebig procura obter informações sobre a concordância da população em relação aos princípios normativos idealizados pelos filósofos. Sua tarefa de pesquisa empírica, portanto, é analisar como a sociedade entende a justiça, quais as diversas noções de justiça presentes na sociedade e como estas diferenças são esclarecidas. Conclui que não há uma única justiça, verdadeira, mas uma pluralidade de noções de justiça dentre as quais os homens escolhem e se deixam analisar.

A ideia central da justiça socioambiental advém de movimentos sociais que interligaram o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à questão social em um contexto de sociedade de risco. Os movimentos ambientalistas, inicialmente, trataram a questão ambiental sob seu enfoque preservacionista, buscando refrear a exploração radical dos recursos naturais, tal como o “*deep ecology*”<sup>170</sup>. No final dos anos 80 surge, entretanto, um movimento inovador nos Estados Unidos.

A novidade trazida era a denúncia que os grupos sociais de menor renda são, em geral, os que recebem as maiores cargas dos danos ambientais do desenvolvimento. A partir dessa discussão nasceu um novo enfoque das questões ambientais, que começaram a ser pensadas em termos de distribuição e de justiça. (HERCULANO, 2004, apresentação)

O movimento pela justiça ambiental se atém a uma problemática sensível ao desenvolvimento capitalista frente ao debate ambiental: a questão social. Os movimentos sociais denunciavam a desigualdade na garantia ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, comprovando que um grupo de pessoas (geralmente aquelas com menor poder aquisitivo) suportava uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo. Embora se faça previsão, na esfera constitucional, do princípio da sustentabilidade, toda e qualquer política pública ambiental deverá estar em interface à questão social. No caso do Brasil,

o potencial político do movimento pela justiça ambiental é enorme. O país é extremamente injusto em termos de distribuição de renda e acesso aos recursos naturais. Sua elite governante tem sido especialmente egoísta e insensível, defendendo de todas as formas os seus interesses e lucros imediatos. [...] O sentido de cidadania e de direitos, por outro lado, ainda encontra um espaço relativamente pequeno na nossa sociedade, apesar da luta de tantos movimentos e pessoas em favor de um país mais justo e decente. Tudo isso se reflete no campo ambiental. O desprezo pelo espaço comum e pelo meio ambiente se confunde com o desprezo pelas pessoas e comunidades. (HERCULANO *et al*/2004, p. 11)

A aproximação entre as lutas sociais e ambientais em prol da sustentabilidade, do equilíbrio e da justiça é almejada por este movimento consciente da interface entre desigualdades sociais e injustiças socioambientais,

---

<sup>170</sup> Movimento ambientalista dos anos 60 denominado “Ecologia Profunda”, baseado em uma ética ecocêntrica e visão holística da natureza, segundo (citar aqui texto sobre mov.)

principalmente nas grandes metrópoles. A Rede Brasileira de Justiça Ambiental, criada em 2001, formulou uma declaração de princípios, dentre os quais a luta contra o suporte – por uma parcela da população – das consequências ambientais negativas de operações econômicas; a busca ao acesso justo e equitativo aos recursos naturais; o amplo acesso às informações e a constituição de sujeitos coletivos de direitos. (ACSELRAD, 2004)

A injustiça ambiental, segundo Acelrad (2004, p. 33), penaliza as condições de saúde da população trabalhadora, moradora de favelas e excluída dos grandes processos de desenvolvimento. A este fenômeno interliga-se a questão da vulnerabilidade dos menos favorecidos, principalmente daqueles que habitam áreas de ocupação irregular e sensíveis ambientalmente, fenômeno comum nos grandes centros urbanos.

Acelrad (2004) entende não ser possível enfrentar a crise ambiental sem promover a justiça social, pois se há condições de desigualdade social e de titularidade sobre recursos ambientais, os instrumentos de poder sobre o controle ambiental tendem a aumentar a desigualdade ambiental. A mobilidade social em busca de mínimas condições sociais equânimes e o acesso a todos ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado são finalidades uníssonas.

Este discurso se assemelha ao de Beck (1998a), pois, sob seu ponto de vista, as indústrias com poder de gerar riscos se estabelecem geralmente em países mais pobres, ao existir uma força de “atração” sistemática entre a pobreza extrema e os riscos extremos. Nos países subdesenvolvidos, onde há uma massa desempregada, observa-se até maior receptividade com as indústrias poluidoras, devido à expectativa de esperança gerada com a vinda de novas tecnologias e geração de empregos. Os riscos socioambientais são ignorados em favor da superação da miséria material.

Beck (1998a) retrata a existência de uma maior vulnerabilidade de certas comunidades frente aos riscos, por mais genéricos e absolutos que possam ser. Daí advém a relevância de movimentos sociais em prol da justiça ambiental, desde que esclarecedores, informativos e com força de atuação passível de frear políticas econômicas e decisões governamentais que, embora imediatamente tragam soluções, de forma mediata e a longo prazo trarão problemas econômicos, sociais e ambientais. A precaução é medida base para evitar riscos futuros e indesejados.

A vulnerabilidade a que estão expostas comunidades comprova que os riscos possuem uma dimensão geográfica evidente: tanto o perigo como a vulnerabilidade e a catástrofe se materializam em um território e, portanto, têm um componente espacial que se baseia na coincidência de uma determinada ameaça para a população e suas atividades. As injustiças socioambientais, por sua vez, serão conhecidas se houver um mapeamento de vulnerabilidades socioambientais.

O movimento pela Justiça Ambiental busca concretizar a cidadania, a democracia qualificada e a justiça social, interligando o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à questão social, sensível à questão do desenvolvimento.

Ao aprofundar o conceito de justiça ambiental – e tomando distância de sua interligação ao movimento ambientalista, traça-se, em breves comentários, a concepção de Justiça enquanto princípio da ética inerente à vida em sociedade. Para Rawls (1971), a justiça tem papel preponderante na cooperação social, pois é a estrutura básica da sociedade e a primeira virtude das instituições sociais. A Justiça é um dos objetivos orientadores da humanidade e, embora haja tendências relativistas, prevalecem em todas as sociedades um núcleo incontroverso de justiça e ideias elementares de justiça. Höffe (2007b, p. 9, tradução nossa), neste sentido, afirma que “a humanidade caracteriza-se como uma comunidade baseada na Justiça”.

Uma filosofia para a Justiça foi desenvolvida para se impor contra a moral aristocrática grega e sua relação filosófica com o mundo deveria se estender à justiça e ao direito.

[...] Todos entendem por justiça aquela disposição moral que torna os indivíduos aptos a realizar atos justos e que os faz agir justamente e desejar o que é justo e, analogamente, por injustiça aquela disposição que leva os indivíduos a agir injustamente e desejar o que é injusto. (ARISTÓTELES, 1973, p. 135)

O núcleo da Justiça inclui a igualdade, a liberdade e a sua influência na normatividade social. O sacrifício imposto a poucos não pode ser sobrepesado à ampla soma de benefícios gozados por outros. A justiça é a busca pelo equilíbrio social, já que a sociedade, compreendida como a associação de pessoas que em seus relacionamentos com outras reconhecem certas regras de condutas como vinculadas e, em sua grande parte, agem de acordo com elas, deve viver em um

sistema de cooperação, no qual haverá certamente conflitos de interesses e identificação de interesses. (RAWLS, 1971, p. 4) Portanto, na sociedade justa há aceitação mútua de princípios da justiça, pois uma concepção de justiça compartilhada estabelece os laços de uma amizade cívica e as instituições sociais básicas satisfazem à sociedade e são conhecidas por satisfazerem estes princípios. (RAWLS, 1971, p. 5). O aparato estatal legítimo será, portanto, aquele destinado a servir à Justiça, que assegura a igualdade, a liberdade, a solidariedade e a segurança.

Nesta concepção de justiça inerente ao aparato estatal, a atribuição de direitos e deveres nas instituições básicas da sociedade estabelece a correta distribuição dos bens e das cargas do trabalho mútuo. Para a compreensão da Justiça Ambiental, incluídos os questionamentos acerca da responsabilidade ética perante o meio ambiente, da distribuição equânime do bem ambiental e dos instrumentos do Estado interventor e gestor de riscos ambientais, toma-se a justiça estatal como ponto de partida, já que está a se tratar de bem de interesse coletivo - o meio ambiente - cujo acesso equitativo e proteção são intermediados pela cooperação social e pelo poder normativo e ordenador do Estado.

Mesmo diante de concepções diversas de justiça, há concordância geral de que as instituições são justas quando não haja distinções arbitrárias entre pessoas ao atestar direitos e deveres básicos, e quando as regras determinarem um balanço apropriado entre as pretensões competitivas em prol das vantagens da vida social. Para Rawls (1971, p. 5), o conceito de justiça inclui justamente o papel de interpretar direitos e deveres e definir a divisão apropriada das vantagens sociais.

Uma vez que o Estado garante a justiça através de um conjunto normativo que sirva aos ideais sociais de modo a realizar os ajustes redistributivos necessários, parte-se da concepção contratualista para fundamentar a origem dos princípios da justiça que, para Rawls (1971), caracterizam-se como o objeto do contrato social. Estes regulamentam todos os acordos posteriores, especificam os tipos de coordenação social e as formas de governo que podem ser estabelecidas. Pressupõe-se, então, uma cooperação social com vistas à tomada de decisão coletiva sobre o que é justo e o que é injusto. (RAWLS, 1971; HÖFFE, 2006a)

Para compreender a ideia de contrato, é necessário uma abstração inicial. Esta situação originária possibilita a tomada de decisão a respeito de valores morais universais. As escolhas serão válidas desde que realizadas por pessoas racionais,

em uma assembleia geral, sob condições igualitárias, nas quais nenhum dos agentes conhece seu papel e suas capacidades na sociedade (sob o véu de ignorância). As concepções de justiça poderiam então ser explicadas e justificadas, pois a situação inicial é justa, uma vez que as pessoas são desinteressadas racional e mutuamente, além de se encontrarem em uma posição de reciprocidade. (RAWLS, 1971, p. 12) <sup>171</sup>Da concepção de Justiça, advêm as leis e constituições. Se a posição original cria um conjunto de princípios, a justiça é resultado desta, e toda a estrutura institucional deve ser criada sobre esta ideia.

A reciprocidade é exigida para a posição original do contrato. As relações morais são estabelecidas e, mais uma vez, debate-se se nestas estaria a relação moral do homem para com a natureza. <sup>172</sup> A igualdade inicial que pressupõe a todos os mesmos direitos e o mesmo procedimento para a escolha de princípios e propositura de propostas não é sequer imaginável em uma relação de homens com animais. A definição do justo pressupõe homens - pessoas morais - cuja valoração a bens decorre da racionalidade para valorar e capazes do senso de justiça.

Esta assertiva não permite alcançar a conclusão de que o contrato inicial não possa ser ajustado. A sociedade altera seus valores, suas visões de mundo e um reequilíbrio com outros juízos e princípios podem ser formulados. A sociedade, ao clamar por uma ética ambiental, cria novos juízos de valor condicionados a princípios que exigem a responsabilidade coletiva. A partir da concepção de que todos são responsáveis pela natureza, impõe-se a toda a coletividade deveres de cuidado, proteção e fiscalização, independentemente de demarcações territoriais ou títulos de propriedade. A ética volta-se ao agir não apenas local, mas global. No aspecto temporal, ao agir futuro e cumulativo.

A justiça serve à igualdade e a justiça ambiental, à igualdade de todos perante um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Mas uma justiça ambiental a quem? Enquanto a ética ambiental concede um valor à natureza, nesta relação há

---

<sup>171</sup>Esta posição é contrária ao utilitarismo, pois não é concebível que as pessoas que se vejam como iguais possam concordar com um princípio que minore ou não realize seus interesses em prol do benefício da maioria, além de ser inconsistente à ideia de reciprocidade implícita na noção de sociedade ordenada.

<sup>172</sup> Rawls (1971, p. 17) entende não ser possível nesta relação discutir a relação do homem com outra espécie ou com a natureza. Está a se discutir a relação moral homem com outros homens.

interesses entre homens, como já assinalado, especificamente entre as presentes gerações e um interesse e responsabilidade para com as futuras gerações.

A justiça ambiental ultrapassa a justiça entre as gerações presentes e direciona-se ao futuro. Para se possibilitar a justiça entre gerações, a natureza é valorada como critério, como pressuposto das relações. Somente com a justa distribuição do bem ambiental e sua preservação para as futuras gerações haverá uma responsabilidade direcionada ao meio ambiente. Sob esta perspectiva, defende-se o meio ambiente como um valor que permeia as relações entre os homens.

Para fundamentar a justiça socioambiental, há a necessidade de se evocar a justiça para com as futuras gerações. Além da moral voltada ao seres não humanos, conserva-se o ambiente para as futuras gerações. Várias ações são direcionadas às gerações futuras, uma vez há um dever de responsabilidade para com os seres que estão a vir e a justificativa é a de que neste momento identifica-se um perigo ou um risco às futuras gerações quanto à dificuldade de acesso e garantia a bens ambientais.

Höffe (2007b) defende o agir para com as futuras gerações sob uma perspectiva de poupança. Ao se perguntar sobre o porquê de haver uma obrigação para com as futuras gerações, o autor se refere à justiça compensatória ou corretiva. Um primeiro argumento seria a responsabilidade para com as gerações futuras decorrente do papel exercido por aqueles que geram seus próprios descendentes. Neste caso, não seria por compaixão ou amor ao próximo o fundamento moral da ação, mas sim a responsabilidade que os pais possuem para com os seus próprios filhos.

Além disso, a moral, baseada em critérios racionais, vincula a validade de seus princípios aos indivíduos racionais que o aceitam, pressupondo-se uma base contratual que elabora a moral pública. No caso da relação entre gerações, está a se prever uma relação moral para com gerações com as quais não há vínculos de reciprocidade, já que são pessoas ainda não nascidas. Para Gauthier<sup>173</sup>, citado por Pontara (.1996, p. 76, tradução nossa) “a responsabilidade moral aparece somente no âmbito de um projeto cooperativo de mútuo proveito.” Ocorre que não é possível estabelecer um laço fixo entre gerações, pois em um dado período temporal, três a

---

<sup>173</sup> **Morals by agreement.** Oxford: Clarendon Press, 1986.

quatro gerações estabelecem vínculos de reciprocidade. As relações ocorrem entre gerações presentes e pode-se afirmar que há um mútuo proveito nestas. O contratualismo é efetivo e a ação moral condenável pode ser concretizada em um lapso temporal futuro.

Pontara (1996, p. 82) afirma não estar claro como, segundo este argumento, é possível defender que a geração atual seja responsável por ter eleito e realizado ações que não deveria ter realizado, devido ao efeito longínquo no tempo em relação aos efeitos danosos. Ora, a própria concepção de risco justifica o agir cauteloso e vincula a ação ou omissão de uma determinada geração aos efeitos danosos às futuras gerações e às gerações presentes. O vínculo contratual que une as gerações é o risco gerado, produzido e fabricado. Nenhuma geração exporá outra a risco, pois o ideal é a busca do bem comum, e diante da igualdade de todos e da eleição de princípios proveitosos, estabelece-se um juízo de responsabilidade perante as gerações futuras.

Höffe (1993a, 1999, 2003, 2007) expõe o argumento de que a natureza é um bem comum da humanidade. Seja um indivíduo, grupo ou comunidade, cada um apenas pode utilizá-la como se um capital fosse: usufruindo tão somente de seus lucros, sem alterar o capital. Caso este seja alterado, há uma obrigação de repô-lo. A justiça socioambiental impõe-se contra uma moral antropocêntrica, voltada a interesses pessoais. Tendo como causa a escassez dos bens ambientais ou a escassez dos recursos a todas as espécies, o homem percebe a necessidade de um novo agir em consonância à justiça ambiental, devido aos conflitos sociedade versus natureza. O uso do solo, o acesso aos recursos naturais, as desigualdades ambientais suscitam um equilíbrio social com bases ambientais.

Busca –se justiça em todo o âmbito das relações humanas, tanto nas de cooperação quanto também nas de concorrência, no caso de aqui surgirem interesses, pretensões e deveres conflitantes. A condição objetiva de aplicação cifra –se no litígio ou conflito. (HÖFFE, 2003, p.13)

A justiça configura-se como uma espécie de avaliação, que no âmbito de diversas possibilidades de ação, ocupa o grau hierárquico superior em moralidade, é exigível pois é critério fundamental e supremo de todo o convívio humano. (HÖFFE, 2007b, p. 28). A ação justa distribui o bem comum e não há como levar em

consideração apenas o que a maioria ou uma coletividade entende por bem comum. Tem-se que levar em consideração a totalidade e o indivíduo, na parte da moral social, pois a justiça diz respeito apenas a uma pequena parte dos deveres de direito ou a moral do direito. Sua medida não consiste em um donativo unilateral, mas a reciprocidade integra o cerne da justiça. A justiça é o equilíbrio, e o justo nesse sentido é uma mediania entre dois extremos que são desproporcionais, uma vez que o proporcional é uma mediania, e o justo é o proporcional. (ARISTÓTELES, 1973, p. 142)

Pode-se pressupor que haverá igualdade entre homens e não homens para que haja a justiça ambiental? Dada a exigência da imparcialidade entre as partes e a proibição do arbítrio, deve-se tratar a todos de forma igualitária e atribuir a cada um o que lhe pertence. A justiça, com sua tarefa ordenadora, visa a imparcialidade, mas como afirmado, pressupõe-se a igualdade entre homens e a reciprocidade moral no âmbito de um processo cooperativo mútuo. (HÖFFE, 2007b, p. 11)

Neste sentido, falar em Justiça Ambiental pressupõe a igualdade de todos os seres humanos no acesso aos bens ambientais. Mas não somente o acesso é garantido, pois há conflitos na desigual distribuição do meio ambiente e a justiça distributiva de forma corretiva somente se materializará com um ordenamento jurídico justo e eqüitativo.

Os princípios da prevenção e da sustentabilidade ambiental justificam-se em um sistema jurídico que legitima a coação estatal apenas quando, contratualmente, traga consigo benefícios e vantagens universais. Abre-se mão da liberdade do uso dos recursos naturais em prol da justiça socioambiental, refletida na garantia do acesso a todos (inclusive futuras gerações) ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O equilíbrio social encontra nos instrumentais da razoabilidade e ponderação bases para sua concretização.

A coação social expressa nas normas jurídicas possui uma força transformadora. A justiça molda o direito e, de acordo com o princípio da justiça intergeracional, nenhuma geração pode consumir mais recursos do que ela mesma produz em recursos equivalentes ou substitutos. Deve-se abolir por inteiro o consumo excessivo de recursos não renováveis ou dificilmente renováveis. (HÖFFE, 2005, p. 90)

A estrutura política será justa em termos socioambientais se as regras forem formuladas de modo a garantir a igualdade de todos ao bem ambiental, em termos

locais, nacionais e internacionais. A interligação à justiça social se faz presente quando observadas as assimetrias sociais e a necessidade de redistribuição de bens. Associam-se às desigualdades sociais as desigualdades ambientais:

existem, outrossim, desenvolvimentos civilizatórios, como a industrialização, a urbanização e a especialização do trabalho, também a globalização, que produzem um complexo de oportunidades e riscos, cujo saldo geral é considerado proveitoso, do ponto de vista coletivo, mas que acabam colocando alguns grupos em situação desvantajosa, levando a merecê-los uma indenização. (HÖFFE, 2005)

A justiça socioambiental, neste aspecto, é compensatória, pois o Estado de Direito Ambiental deve assegurar a compensação em casos de desigualdades ambientais e possui a responsabilidade em socorrer os desfavorecidos. O Estado de bem-estar social ecológico pode configurar-se em uma comunidade solidária ou uma comunidade baseada na justiça distributiva, mas no seu cerne ele se legitima, no aspecto normativo, a partir da justiça de troca e da justiça compensatória. (HÖFFE, 2005)

Ao tratar sobre a justiça corretiva e a ordem global, Höffe (2005) afirma que outro argumento seria o fato de o mercado mundial liberalizado não beneficiar em igual medida todos os grupos e todos os povos. Por isso, haveria um direito à compensação que assiste tanto aos grupos quanto às coletividades que assumem um risco maior da liberalização quer passageira, quer permanentemente. É o caso de países que assumem a responsabilidade de serem depositários de lixo tóxico ou cujo patrimônio ambiental impossibilite o estabelecimento de zonas industriais decorrendo a baixa oferta de emprego.

A proteção ambiental merece o mesmo grau hierárquico da garantia de padrões sociais em escala global. Quando o meio ambiente transcende fronteiras, a justiça depende da comunidade internacional cooperativa e solidária. A soberania deve ser respeitada, mas há que se observar o princípio da subsidiariedade, ou seja, onde instâncias de primeiro ou segundo grau (locais ou nacionais) prometerem bons resultados, não há necessidade de uma ordem mundial. Mas, em se tratando de questões universais e diante de comportamentos de instâncias inferiores, nem sempre justas, faz-se necessário um agir de instâncias supranacionais. (HÖFFE, 2005)

Nas políticas públicas, inclusive urbanas, deve prevalecer, pois, o princípio norteador da justiça socioambiental, segundo o qual

a soma da natureza natural e dos equivalentes artificiais (“técnicos”), o balanço ambiental, não pode deteriorar-se. [...] Uma geração, que se arroga o direito de onerar mais o meio ambiente com uma população crescente, tem o dever de melhorar o balanço ambiental, considerado na sua totalidade, na mesma medida em que ela ameaça a poluir mais o meio ambiente. (HÖFFE, 2005, p.127)

O Estado Democrático de Direito Ambiental traz consigo o senso de justiça. Entretanto, diante do processo de desenvolvimento urbano e das desigualdades do processo capitalista que se desdobram no espaço social, o meio ambiente torna-se refém e reflexo da dinâmica social injusta. Portanto, será na realidade urbana que se buscarão respostas concretas aos problemas da relação homem/natureza. Injustos com o meio ambiente estarão sendo os homens injustos consigo mesmos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

O estudo dos riscos e vulnerabilidades nas cidades, sob uma perspectiva da regulamentação jurídica e com base nos ditames da justiça socioambiental, reforça a hipótese de que o crescimento das cidades, de forma desordenada e descontrolada, compromete a qualidade e as condições de vida de seus moradores, além de revelar desafiadoras dimensões de conflitos socioambientais.

Sob um enfoque multidisciplinar, a legislação que rege a regulamentação jurídica dos riscos socioambientais foi analisada. Desta, observou-se que os conflitos entre o meio ambiente e a sociedade urbana decorrem, entre outros aspectos, da poluição das cidades, da ocupação desordenada e irregular do solo, da expansão descontrolada e da ausência de uma gestão efetiva de ocupação do solo urbano. Estas tensões potencializam os riscos e denunciam a vulnerabilidade e injustiças socioambientais, além de atestar a insustentabilidade urbana.

A sociedade, que valora o meio ambiente como bem jurídico passível de proteção devido à sua relevância para a sadia qualidade de vida, sofre uma transição ao atestar que a lógica governamental imposta não vem acompanhada da percepção da complexidade decorrente da questão ambiental. A gestão pública, embora teoricamente democrática, falha ao não regulamentar instrumentos que propiciam a sustentabilidade ambiental urbana, tal qual a transferência do potencial construtivo, o IPTU progressivo ou o Estudo de Impacto de Vizinhança. Por outro lado, é a democracia efetiva aquela capaz de conduzir a transformação social, pois a partir de debates e da participação popular concretiza-se a força social necessária à governança.

Ocorre que dados obtidos do diagnóstico da Região Sudoeste de Curitiba<sup>174</sup> induziram o questionamento da ineficácia do ideal de cidade previsto na legislação urbanística vigente, como o Estatuto da Cidade. O estudo da área e as entrevistas

---

<sup>174</sup> Área inserida na Bacia Hidrográfica do Passaúna eleita pelos integrantes da Turma VII da linha de pesquisa Urbanização, Cidade e Ambiente Urbano como a região na qual se realizaria o diagnóstico. Busch *et al.* Estudo de Partes da Região Sudoeste de Curitiba e da APA do Passaúna: elementos para a caracterização da Área.

realizadas com atores sociais<sup>175</sup> confirmam o distanciamento entre as diretrizes teóricas dos instrumentos legais e a realidade das cidades, inclusive as que compõem o aglomerado urbano da RMC. Emanam destas incongruências a cidade legal, planejada em contradição à cidade ilegal, real e segregacionista.

O rápido crescimento dos bairros periféricos<sup>176</sup>, a falta de implementação de instrumentos urbanos em localidades distantes do centro, a tímida fiscalização das ocupações ilegais em áreas de preservação ambiental e o desafio de superar um paradigma legal individualista são motivadores de um movimento em prol da reforma urbana e do interesse em estudar e encontrar novos caminhos para o alcance de cidades mais justas, democráticas e sustentáveis.

A ocupação desordenada do solo e as decorrentes injustiças socioambientais embasaram a análise dos problemas socioambientais e das mazelas do planejamento e gestão urbanos, cuja origem respalda-se em uma somatória de fatores históricos, econômicos, sociais, políticos, legais e geográficos. Entretanto, foi possível identificar na estrutura administrativa, política-institucional e jurídica brasileira entes responsáveis pela gestão urbana e institutos urbanísticos ensejadores de um novo marco legal urbano. Todavia, os desafios persistem e estão voltados, sobretudo, à dificuldade em construir uma doutrina e jurisprudência consistentes, sólidas e pró-ativas, permitindo que os princípios da nova ordem jurídico-urbanística sejam materializados. (FERNANDES, 2006d, p. 8)

---

<sup>175</sup> A exemplo, na data de 03 de Novembro de 2008 foi realizada entrevista com o Sr. Nelson Adamovick, funcionário do Instituto Ambiental do Paraná e membro da Câmara de Apoio Técnico do Passaúna. Mencionou o entrevistado que a CAT tem como papel principal a reivindicação de ações voltadas à preservação da APA. Todavia, há conflito entre os interesses dos Municípios e a atuação da Câmara, principalmente no tocante à falta de infra-estrutura urbana municipal. Funcionários da Prefeitura de Araucária afirmaram que apesar de o Plano Diretor ter sido criado com base no Estatuto da Cidade, o grande problema é a sua implementação, pela falta de educação e vontade política. A grande maioria dos entrevistados relata a ausência de integração entre as instituições públicas e falta de uma instância metropolitana com competência delimitada. Por outro lado, em entrevista realizada junto à Prefeitura de Stuttgart, Alemanha, o planejador urbano relata que as políticas urbanas alemãs são planejadas levando em consideração o espaço regional, metropolitano, evitando políticas díspares entre Municípios e um melhor controle e planejamento do crescimento urbano. Stuttgart, afirma o entrevistado, há mais de 20 anos tem um crescimento controlado.

<sup>176</sup> O bairro São Miguel, em Curitiba, por exemplo, teve um crescimento de 14,12% e Sítio Cercado, 15%, entre 1996 e 2000, segundo Busch *et al*(2007).

Além disso, a ordem jurídico-urbanística desenvolve-se de forma dissociada da ordem jurídico-ambiental. Ocorre que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é integrante do conceito de cidades sustentáveis, mas normas ambientais que não enfrentam a estrutura fundiária e os conflitos de direitos de propriedade acabam por produzir a ilegalidade urbana e a exclusão social. (FERNANDES, 2006d, p. 9).

O Direito, conjunto de regras que ordenam a sociedade, possui legitimidade ao exercer o seu papel regulatório. Ocorre que perante os conflitos socioambientais, questiona-se justamente se o Direito vigente e estabelecido é o único centro normativo legítimo. A inserção dos direitos difusos e dos “direitos da natureza” colocam em xeque o papel regulatório do direito e sua dogmática. A natureza passa a ser considerada sujeito ou objeto do direito? Serve ao homem ou lhe é conferida um valor próprio? Estes debates serão relevantes para que os valores em discussão sejam passíveis de um julgamento justo.

A gestão urbana não integrada e casos de negligência e omissões políticas acarretam, em outros casos, a “autorização” das ilegalidades. Portanto, as reformas jurídico-políticas devem prever a renovação da democracia, a descentralização dos processos decisórios e o enfrentamento da questão metropolitana, além da criação de um novo quadro de referências jurídico-administrativas, pois cada vez mais os municípios se utilizam de figuras novas que os fazem relacionarem-se com entes privados.<sup>177</sup>

Os problemas expressam os descompassos entre a ordem jurídico-institucional e a ordem urbana territorial (FERNANDES, 2006d, p. 19), reveladora de uma dinâmica da produção do espaço repleta de situações de riscos urbano-ambientais e vulnerabilidades sociais. Comprometida a expectativa do direito à sadia qualidade de vida e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado inclusive às futuras gerações, compromete-se o direito à cidade, cujo principal fim é

[...] atender a uma função social, garantindo a todas às pessoas o usufruto pleno da economia e da cultura e a utilização dos recursos e a realização de projetos e investimentos em seus benefícios, com base em critérios de equidade distributiva, complementaridade econômica, respeito à cultura, à diversidade e à sustentabilidade

---

<sup>177</sup> A este respeito, mencionam-se as parcerias público-privadas e os consórcios. A lei de política de saneamento é um marco legal neste tocante.

ambiental. Os instrumentos de aplicação das funções sociais da cidade e da propriedade, tais como planos diretores, leis de uso, ordenamento e ocupação do solo, zoneamento, delimitação de áreas de especial interesse, devem estabelecer estratégias de desenvolvimento urbano e rural que considerem as necessidades da população, especialmente a de baixa renda, quanto a emprego, renda, acesso à terra e à moradia, saúde, educação, transporte e participação. (OSÓRIO, 2006, p. 197)

A crise ambiental e a criação do conceito de desenvolvimento sustentável envolvem o questionamento de um agir ético perante a degradação do meio ambiente. Ao se tratar de uma situação na qual a civilização expõe a si própria a riscos, algo imputável senão às decisões propriamente humanas e aos efeitos industriais deve ser levado em consideração. (BECK, 1998b, p. 65) Uma nova ética é formulada em contradição à insuficiência da ética antropocêntrica face às novas dimensões da ação humana. Esta ética voltada ao futuro requer, ainda, capacidade governamental para perpetrar em uma seara de novas exigências, questão esta inerente à temática das políticas públicas. O direito à sustentabilidade, por outro lado, sujeita o conjunto normativo a um novo modelo de mercado: o sustentável. O agir ético, neste tocante, é camuflado e justificável a ponto de serem elaboradas leis ambientais que se configuram em uma *lex mercatoria* ambiental. Afinal, é o mercado que dita os valores ambientais ou de fato há um dever ético da humanidade em fazer respeitar o meio ambiente?

A sociedade encontra-se em uma posição constituída por uma série de incertezas. Todas as ações humanas estão entrelaçadas, de modo que ações individuais possam repercutir em esferas não exclusivamente pessoais. Qualquer atividade pode influenciar no aumento e acúmulo de riscos, justificando ceder o interesse individual à totalidade de interesses protegidos, especialmente no ambiente urbano.

A dignidade humana, o respeito à vida e a garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, assegurados em textos normativos internacionais e na CF como princípios norteadores de políticas públicas, e basilares a decisões judiciais, contrastam com a realidade injusta das cidades enquanto espaços

múltiplos e fragmentados, cujas periferias e franjas urbanas denunciam lógicas antagônicas entre a ação deliberada e espontânea do desenvolvimento urbano.<sup>178</sup>

Evidencia-se o desafio da regulamentação jurídica dos riscos socioambientais e da administração pública no alcance à justiça socioambiental. Se por um lado o Estado toma para si o papel de gestor de riscos socioambientais ao se constituir como ente competente à gestão territorial urbana e ambiental, por outro lado, está diante de um contexto emergente de novos direitos que esbarram em um sistema jurídico cuja racionalidade volta-se à salvaguarda de direitos individuais e patrimoniais.

A gestão do espaço urbano corresponde à gestão dos riscos socioambientais, que desencadeiam um agir preventivo. O espaço urbano, reflexo dos objetos geográficos transformados pela sociedade à luz de um sistema econômico capitalista, é vetor de desigualdades sociais perceptíveis nas cidades, centros aglomeradores de injustiças. A crise ambiental pela qual perpassa a sociedade contemporânea é expressa no uso do solo urbano, pois as cidades são fontes potenciais de degradação ambiental.

O estudo das metrópoles permite o diagnóstico de uma perspectiva conjunta, complexa e interfacial de dinâmicas de modos de vida que anunciam riscos socioambientais e vulnerabilidades de grupos sociais. A realidade urbana sobrepõe-se à formalidade jurídica e as alterações sociais criam cenários complexos ao gestor urbano. A vulnerabilidade aufere a suscetibilidade de pessoas de forma gradativa à exposição de riscos e permite a análise da estrutura sócio-econômica do espaço, além de denunciar as disparidades sociais e culturais e a ineficácia dos sistemas político e jurídico.

Os riscos urbanos socioambientais (decorrentes de processos naturais agravados pela atividade humana e ocupação do território) transportados à categoria jurídica emergem como um novo paradigma ao sistema normativo. O crescimento

---

<sup>178</sup> Toma-se como exemplo a criação da APA do Passaúna, instituída pelo Decreto Estadual 458/1991. Esta APA situa-se sobre um manancial de abastecimento de água da RMC. Embora a intenção do legislador e dos administradores públicos fosse criar uma unidade de uso sustentável para preservar um bem essencial à vida (água), a dinâmica espacial urbana e a omissão do poder público permitem afirmar que os objetivos iniciais não estão sendo respeitados. A qualidade da água da represa do Passaúna tende a piorar, devido à emissão de efluentes poluentes, em sua maioria despejados por residências sem esgoto doméstico. Ademais, o crescente número de loteamentos irregulares e ilegais na área denotam o desvirtuamento de uso do solo.

suburbano e o ideal de cidade contradizem-se quando da observação da complexa realidade da relação homem/natureza materializada no uso e ocupação do solo. As políticas públicas urbanas e legislação urbanística estão voltadas ao desafio de uma gestão territorial e de riscos ambientais. Novos valores e princípios são absorvidos pelo ordenamento normativo urbanístico em face do esgotamento de recursos naturais, ameaças sociais e naturais e desigualdades sociais.

O espaço segregado reflete a fragmentação gerada pelos sistemas de produção e desencadeia o desenvolvimento de princípios e instrumentos legais que acompanham a revolução ecológica, política, econômica e social. Ações preventivas, políticas públicas sustentáveis, gestão democrática, implementação do princípio da informação e participação popular são medidas garantidas legalmente cuja finalidade é atrelar a cidade à preocupação socioambiental. A cidade torna-se bem jurídico protegido e o direito às cidades passa a compreender um rol de direitos fundamentais essenciais à sadia qualidade de vida e ao exercício de funções vitais básicas.

Na América Latina, onde movimentos organizados em prol da reforma urbana ganharam ímpeto na última década, o direito à cidade tem sido compreendido como o direito ao usufruto equitativo das cidades dentro dos princípios da sustentabilidade, democracia, justiça social e cumprimento da função social da propriedade. É um direito que confere legitimidade à ação organizada, baseado em seus usos e costumes, com o objetivo de alcançar o pleno exercício do direito a um padrão de vida adequado. A necessidade de contar com um instrumento muito claro em nível internacional, do qual podem apropriar-se movimentos sociais, sociedade civil e governos para reverter estas tendências, constitui a Carta Mundial como um importante documento político de referência para suas ações e demandas. (OSÓRIO, 2006, p. 196)

Entretanto, o ambiente urbano representa um lugar nocivo, associado a riscos e injustiças socioambientais. As cidades ilegais formam-se em paralelo a uma ordem jurídica estatal arraigada em valores de um estado liberal assegurado do direito individual à propriedade e não condizente à fratura da modernidade e ao paradigma dos riscos. Emergem ordens jurídicas embasadas em lógicas não estatais, costumeiras, mas legítimas ao aproximarem a realidade ao problema social. O direito de propriedade como direito natural é sopesado, a construção do direito à moradia ultrapassa a concepção de direito individual e tendência a se consagrar como um direito coletivo.

Os novos direitos emergentes da sociedade tecnológica e de riscos são difusos. A coletividade e as gerações futuras são titulares de bens jurídicos não passíveis de uma individualização exata. O direito à cidade sustentável, a exemplo, vincula-se a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, ambos ameaçados por riscos que geram incertezas, insegurança social e jurídica, além de representarem externalidades de um sistema econômico tradicionalmente não interessado em sua incorporação.

O risco como categoria jurídica está presente na gestão urbano-ambiental. Mediante um agir preventivo e controlador, pode-se alcançar a captação do desconhecido. A nova ordem jurídica global volta-se à regulamentação e controle da produção, reprodução e repartição dos riscos universais, invisíveis e potencialmente causadores de danos irreversíveis. O princípio do acautelamento, antes exceção na ordem jurídica voltada a um agir pós-fato, estabelece-se no ordenamento jurídico em leis abertas a serem preenchidas por informações científicas muitas vezes conflitantes e mutáveis.

Ocorre que o direito é um instrumento regulador e garantidor da ordem social e garantidor de segurança jurídica. É um fato social que referenda valores, sendo a justiça o valor social base da norma ordenadora da conduta criada sob a base empírica dos fatos que impõe as suas condições. A proteção ambiental como valor social impõe a regulamentação dos conflitos originários das relações entre ambiente e sociedade. Todavia, a natureza complexa dos riscos leva a uma experiência jurídica que embora ateste a sua validade, ou seja, a subsunção normativa dos fatos à norma, não alcança a validade social representada pela eficácia e a validade ética, materializada na justiça.

A racionalidade jurídica exige a certeza científica para conferir respostas sociais que atestem a segurança jurídica em questões ambientais. Assim, o direito estatal e legítimo está centrado em lógicas científicas, enquanto outras racionalidades confrontam o sistema legal, tal qual os riscos. Defronte a situações de riscos com múltiplas causalidades, certas vezes desconhecidas ou distantes temporalmente, além de efeitos desconhecidos e acumulativos, a atribuição de responsabilidades acaba por ferir princípios jurídicos como a liberdade, presunção de inocência ou segurança jurídica, além de as regras existentes suscitarem dúvidas ao julgador que tem em sua frente verdades relativas. Os riscos desafiam o alcance da justiça, já que o direito vigente atribui a responsabilidade ambiental a autores

determinados e cujo nexos causal entre sua ação e o dano seja comprovada. Inovador ao estabelecer a responsabilidade objetiva e solidária, o direito ambiental, ao normatizar sobre o controle dos riscos, fracassa ao buscar o controle da complexidade social e acaba por legitimar a ilegalidade e a irresponsabilidade organizada.

Neste contexto emerge a nova cultura jurídica e a nova ordem jurídica urbanístico-ambiental, legitimadas no reconhecimento da justa satisfação de necessidades básicas e na ação participativa de sujeitos. Diante da terceira e quarta gerações de direitos, os valores da solidariedade, a emergência da cidadania ambiental e do conceito de Estado Ambiental, além da luta contra o sistema exploratório, são princípios a serem concretizados. Sem dúvida, o direito, como uma prática interpretativa, uma criação coletiva cuja unidade surge da referência comum a critérios normativos não só jurídico-positivos, mas dotados de sentido político-moral no contexto da sociedade de risco, deve estar direcionado à solução dos problemas acima mencionados. Ademais, a Justiça socioambiental torna-se uma expressão de exigência moral. O sistema jurídico é remodelado por um novo conjunto de valores, fundados nos princípios da justiça, nos princípios da equidade e igualdade entre cidadãos.

Entretanto, mesmo diante de princípios, como o poluidor-pagador ou o poluidor-responsável, a múltipla causalidade dos danos decorrente da atuação de vários autores em rede leva ao difícil reconhecimento da autoria e imputação da responsabilidade. As situações de conflitos e incertezas geram a insegurança jurídica que justifica a proliferação de movimentos e em defesa de uma regulamentação jurídica supranacional. Há lacunas, por outro lado, no que diz respeito à criação de leis que beneficiem o cidadão prestador de serviços ambientais; o conservador – recebedor.

Por outro lado, a população exposta aos riscos raramente participa do processo político de gestão. A cidade como espaço social e político não capta os anseios sociais de uma sociedade plural e multicultural, que cria microssistemas de poder e sobreposição de normas e interesses próprios. O diálogo necessário ao consenso é freado pela burocracia e impenetrabilidade ao sistema de gestão administrativa, que abre brechas a poucos líderes e representantes da coletividade.

A eficiente gestão de riscos deve resultar na validade jurídica, social e ética das normas jurídicas. A proteção dos novos direitos atesta a fragilidade do sistema

jurídico moderno e as deficiências de um instrumento social ineficaz que não assegura sequer a integração de entes políticos legitimados a legislar, administrar e executar ações políticas. A gestão de riscos urbano-ambientais deve, contrariamente, fomentar ações políticas redistributivas e preventivas que, por sua vez, não acompanham necessariamente a delimitação de fronteiras de unidades territoriais previamente definidas. Consórcios, associações de municípios, assembleias metropolitanas são exemplos de instrumentos eficazes neste sentido.

A expansão dos riscos em cenários urbanos permite a identificação de territórios afetados e não afetados, cuja dimensão está em descompasso ao recorte espacial político. A relação dos riscos com o uso do solo e o consequente comprometimento das funções urbanas retrata a urgência em respostas coletivas e institucionais integradas e desvinculadas à autonomia administrativa municipal exacerbada, que gerou o processo de “municipalização a qualquer custo” (FERNANDES, 2006d, p. 19). O desenvolvimento do processo político e social em face aos novos direitos rompe com os paradigmas da dogmática jurídica tradicional e lançam questionamentos à formulação de uma outra experiência jurídica que permita à questão ambiental transformar-se em questão jurídica no sentido de lhe ser auferida a tríplice validade.

Neste sentido, e com base no ordenamento jurídico em vigor, questiona-se a justiça emergente desta realidade. O padrão ambiental exigido constitucionalmente distribui-se desigualmente entre a população urbana. A sustentabilidade, parâmetro de igualdade no acesso ao bem ambiental a todos, é marco de uma época em que se interrogam valores materiais e morais e se projetam ao futuro a justa distribuição de riquezas.

Atrelada à desigualdade social está a desigualdade ambiental, observada no uso do bem ambiental e no acesso e garantia a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nas periferias e franjas urbanas, as injustiças sociais decorrentes da má gestão pública e descaso com a população excluída comprometem a qualidade ambiental e a qualidade de vida.

A elaboração de instrumentos voltados ao controle da produção e emprego de técnicas e métodos que comportem risco para a vida e o meio ambiente não alcançam a efetividade desejada. A vulnerabilidade socioambiental, visível na distribuição espacial da ocupação humana em áreas ambientalmente frágeis nas periferias das grandes cidades e áreas limítrofes entre municípios e a desigual

distribuição do ônus de arcar com as externalidades do sistema produtivo, aumentam o quadro de injustiças.

A gestão dos riscos, por outro lado, materializa a justiça socioambiental e equaliza a solidariedade ambiental entre a presente e a futura geração. A análise e avaliação dos riscos vinculam as gerações em laços de reciprocidade e exigem medidas de justiça no uso do solo urbano em defesa da sustentabilidade, premissa para a conservação de recursos naturais a gerações vindouras.

A justa distribuição espacial e ambiental auferida na materialização da função social da cidade depende da formulação de leis jurídicas que criem um dever de conduta do homem com o mundo natural. Os fundamentos éticos da proteção ambiental repercutem em um agir responsável e solidário dos homens perante a natureza e cujos efeitos são sentidos pelos próprios homens, na garantia da sua sadia qualidade de vida. Os valores da ética ambiental são atribuídos exclusivamente à perspectiva humana em relação à dimensão das suas intervenções negativas no meio ambiente.

Os riscos embasam um agir responsável e ético atrelado à tomada de posições políticas, jurídicas e econômicas em prol de coibir ameaças à vida. Parte-se do pressuposto de que a justiça socioambiental contempla medidas equitativas de uso do meio ambiente de modo a assegurar a defesa e preservação humanas baseando todas as ações e omissões nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade em busca de alternativas que reduzam ou anulem a degradação do meio ambiente.

As cidades trazem para si o princípio da justiça socioambiental e dele se deduzem métodos de ação para a justiça nas cidades. Uma vez que os efeitos do sistema econômico e das questões sociais repercutem na crise ambiental que atinge a todos, a interface entre as desigualdades sociais e ambientais merecem instrumentos jurídicos que garantam a justiça, princípio ético da cooperação social e meio a auferir a divisão apropriada das vantagens sociais, inclusive às gerações futuras.

Com base no exposto, a análise crítica da estrutura normativa da regulamentação dos riscos e vulnerabilidades urbanos verificou um quadro que demanda um aprimoramento da legislação urbano-ambiental na resolução de conflitos socioambientais decorrentes do uso e ocupação do solo. Os riscos, cujos fatores são variados e cujo aumento resulta da complexidade dos sistemas que

caracterizam a sociedade, possibilitam a construção de cenários de relações sociais futuras. Além de vincularem as ações presentes a um agir moral perante as futuras gerações, os riscos exigem ações políticas efetivas e conscientização cidadã democrática diante da desordem do sistema e exigem a potencialização da regulamentação dos conflitos socioambientais, da redução da complexidade resultante da crise ambiental e da busca de alternativas democráticas frente ao esvaziamento da capacidade regulamentar do Estado.

O sistema que engloba a gestão dos riscos e a prestação de serviços ambientais com base na precaução e sustentabilidade constrói a solidariedade entre gerações no uso e acesso ao bem ambiental (justa distribuição do bem ambiental e equidade intergeracional) e as bases da efetividade do direito à vida com qualidade. O agir ético direciona-se, seguramente, na opção por utilizar caminhos alternativos, pois a crise ecológica coloca em destaque que o desenvolvimento econômico sugere a superveniência de valores superiores.

A imagem convencional do cidadão no sistema econômico, identificada no homem como voraz consumidor e produtor eficiente, mostra que houve a degradação do ideal da dignidade da pessoa humana. O indivíduo e seu mundo pessoal foram diluídos no anonimato da sociedade massificada e submetidos a leis do mecanicismo econômico, impostos pelo processo produtivo da economia industrial. Como consequência da perda do sujeito e de seu mundo, tem-se como vítima a natureza. Vozes clamam por uma nova moral, uma nova ética. A urbanização massificada e desenfreada traduz-se como o *locus* de exposição de riscos e, desta realidade, o espaço urbano poderá propiciar a necessária mudança no paradigma dos valores, com novas condutas que redescubram a salubridade da vida e medidas de justiça que consistam em atribuir vantagens distributivas e simultaneamente coletivas. A justiça socioambiental é exigência suprema para o convívio humano e fundamento último da justificação de uma coletividade em um cenário de crise ambiental.

Avanços na legislação e nas diretrizes políticas concretizam-se na medida em que o direito à cidade consolida-se como direito humano. Resultado de mobilização social, participação democrática e discussão pública, o Governo Brasileiro aderiu formalmente, por meio do Ministério das Cidades, ao processo de discussão e implementação da Carta Mundial do Direito à Cidade.

Com uma perspectiva otimista, nota-se uma correlação cada vez maior entre os direitos sociais e a criação de instrumentos dirigidos ao fortalecimento dos processos para o alcance de sua efetividade. Nesta ordem, cabe levar à discussão, mais aprofundada, a implementação, na sociedade brasileira e internacional, na sociedade global, do direito à cidade, definido pelo art. 1.2 da Carta Mundial do Direito à Cidade:

#### **ARTIGO I. DIREITO À CIDADE**

1. Todas as pessoas devem ter o direito a uma cidade sem discriminação de gênero, idade, raça, etnia e orientação política e religiosa, preservando a memória e a identidade cultural em conformidade com os princípios e normas que se estabelecem nesta carta.
2. A cidade é um espaço coletivo culturalmente rico e diversificado que pertence a todos os seus habitantes.
3. As Cidades em co-responsabilidade com as autoridades nacionais, se comprometem a adotar medidas até o máximo de recursos que disponha, para conseguir progressivamente, por todos os meios apropriados, inclusive em particular a adoção de medidas legislativas e normativas, a plena efetividade dos direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais sem afetar seu conteúdo mínimo essencial.
4. Para os efeitos desta carta se denomina cidade toda vila, aldeia, capital, localidade, subúrbio, município, povoado organizado institucionalmente como uma unidade local de governo de caráter Municipal ou Metropolitano, tanto urbano, semi rural ou rural.
5. Para os efeitos desta carta se considera cidadãos(ãs) todas as pessoas que habitam de forma permanente ou transitória as cidades.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Sentidos da sustentabilidade urbana. In: ACSELRAD, Henry (Org.) **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 27-55.

\_\_\_\_\_. Justiça Ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 5, jan.-jul. 2002, Curitiba, UFPR, p. 49 – 60.

\_\_\_\_\_. Justiça Ambiental – ação coletiva e estratégias argumentativas. In: HERCULANO *et. al* (Coord.). **Justiça Ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ Fundação FORD, 2004. p. 23-40.

\_\_\_\_\_; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil – uma introdução. In: ACSELRAD *et al*. (Org.) **Justiça Ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ Fundação FORD, 2004. p. 9-20.

ADAN, José Perez. Economía y Medio Ambiente. In: BALLESTEROS, Jesús; ADÁN, José Pérez. **Sociedad y medio ambiente**. Madrid: Editorial Trotta, 1997. p. 33-47.

ADLER, Matthew D. Risk Equity: A new proposal. **Harvard Environmental Law Review**, v. 32, 2008, p. 1 – 47.

ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. Da Igualdade e da Diferença. In: ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006. p. 347-349.

ALIER, Joan Martínez. **Da economia e cológica ao ecologismo popular**. Tradução de: LISBOA, Armando de Melo. Blumenau: Editora da FURB, 1998.

ALVES, Humberto Prates da Fonseca. Vulnerabilidade sócio-ambiental na metrópole paulistana: uma análise das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. **Anais do XI Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR)**, Salvador-BA, maio de 2005.

AMIN, Ash; THRIFT, Nigel. The legibility of the everyday city. In: AMIN, Ash; THRIFT, Nigel. **Cities: reimagining the urban**. London: Polity Press, 2002. p. 7-30.

ANDREOLI, Cleverson V. (Ed.) **Mananciais de abastecimento: planejamento e gestão**. Estudo de caso do Altíssimo Iguaçu. Curitiba: Sanepar Finep, 2003.

\_\_\_\_\_; CARNEIRO, Charles. (Eds.) **Gestão integrada de mananciais de abastecimento eutrofizados**. Curitiba: Sanepar Finep, 2005.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental: uma abordagem conceitual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

ALVES, Sergio Luiz Mendonça. **Estado Poluidor**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

ARANTES, Otília. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. In: ARANTES, Otília *et al.* (Orgs.). **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 11-74

ARAÚJO, Ubiracy. Notas sobre a Política Nacional do meio ambiente. In: PRADO, Ines Virgínia *et al.* **Desafios do Direito Ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo:Malheiros, 2005. p. 777-796.

ARGAN, Giulio Carlo. **História da Arte como história da cidade**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ARISTÓTELES, **Ética a Nicômaco**, Livro V. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

ASCHER, François. **Metápolis ou l'avenir des villes**. Paris: Odile Jacob, 1995.

ATTFIELD, Robin. El ámbito de la moralidad. In: GOMES-HERAS, José Maria G. (Coord.) **Ética del medio ambiente: problema, perspectivas, historias**. Madrid: Tecnos, 2001. p. 71 -88

AYALA, Patryck de Araújo. A proteção jurídica das futuras gerações na sociedade de risco global: o direito ao futuro na ordem constitucional brasileira. In: FERREIRA, Heline Sivini e LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.) **Estado de Direito Ambiental: tendências. Aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 229-268.

\_\_\_\_\_. O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil. In CANOTILHO; José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva. 2007.

BALLESTEROS, Raúl Brañes. El acceso a la justicia ambiental em América Latina. In: **Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible: el acceso a la Justicia Ambiental en América Latina**. Cidade do México, México: SEMARNAP e PROFEPA, 2000. p. 33-98.

BARLÖLIUS, Eva; GETHMANN, Carl Friedrich; HIECKEL, Susanne. Einleitung. In: HÖFFE, Otfried; LIEBIG, Stefan; VON MAYDELL, Bernd. **Zukunftsorientierte Nutzung ländlicher Räume – LandInnovation**. Fachgespräch Gerechtigkeit.

BARTONI, Jonathan R. **Sustentabilidad urbana como planificación estratégica**. Revista Eure, V. XXXII, n. 96, Santiago de Chile., Agosto de 2006, p. 27-45.

**BASIC facts about the United Nations**. Nova Iorque: United Nations publications, 1998.

BECK, Ulrich. \_\_\_\_\_. From industrial Society to Risk Society. **Theory and Society**, v. 9, 1992, p. 97-123.

\_\_\_\_\_. **Risikogesellschaft: auf dem Weg in einer anderen Moderne**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986.

\_\_\_\_\_. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; LASH, Scott; GIDDENS, Anthony (orgs.) Tradução de: Magda Lopes. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética**. São Paulo: UNESP, 1995, p. 11 -71.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Madrid: Paidós, 1998a.

\_\_\_\_\_. **¿Qué es la globalización?** Falacias del globalismo, respuestas a la globalización. Tradução de: Bernardo Moreno e Maria Rosa Borràs. Barcelona: Paidós, 1998b.

\_\_\_\_\_. **Políticas ecológicas en la edad del riesgo: Antídotos. La irresponsabilidad organizada**. Barcelona: El Roure Editorial, 1998c.

\_\_\_\_\_. **Liberdade ou capitalismo**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 2002a. p. 113-178.

\_\_\_\_\_. Hijos de la libertad: contra las lamentaciones por el derrumbe de los valores. In: BECK, Ulrich (Comp.). **Hijos de la libertad**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Economica, 2002b. p. 7 – 32.

\_\_\_\_\_. **Weltrisikogesellschaft**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2007.

BELLO FILHO, Ney de Barros. Apontamentos para um Direito Ambiental no Século XXI. In: FERREIRA, Helini. S.; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.) **Estado de Direito Ambiental: tendências. Aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 71-108.

BENJAMIN, Antonio Herman V. O princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental. In: BENJAMIN, Antonio Herman (Org.) **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: RT, 1993. p. 226-236.

BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: HUCITEC. 1996.

\_\_\_\_\_. Mundialização da Economia, metropolização do mundo. **Revista do Departamento de Geografia da USP**, 2002, n. 15, p. 45 – 54.

BIF, Tatiana Narjara de Araújo. **Vila Sabará/Curitiba: Diagnóstico Ambiental e uma proposta de educação ambiental**. 2008. Monografia. (Especialização em Educação Ambiental). Universidade Federal do Paraná.

BILLÉ, Stéphane. **Qual governança após Joanesburgo?** Dificuldade de uma gestão Institucional e Política do desenvolvimento sustentável. In: PRADO, Ines Virginia *et al.* Desafios do Direito Ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo:Malheiros, 2005. p. 305-313.

BIRNBACHER, Dieter. Sind wir für die Natur verantwortlich? In: BIRNBACHER, Dieter. (Hrsg.) **Ökologie und Ethik**. Stuttgart: Reclam, 2005. p. 103-139.

\_\_\_\_\_. **Natürlichkeit**. Berlin: Walter De Gruyter, 2006.

BITOUN, Jan. Impactos sociambientais e desigualdade social: vivências diferenciadas frente à mediocridade das condições de infra-estrutura da cidade

brasileira: o exemplo do Recife In: MENDONÇA, Francisco. (Org.). **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: Editora UFPR, 2004. p. 255 – 269.

BLAIKIE, Piers *et al.* **At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters**. 2. ed. London; New York: Routledge, 1994.

BOADA, Martí; TOLEDO, Víctor M. **El planeta, nuestro cuerpo: la ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad**. México: FCE, SEP, CONACYT, 2003.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BORATTI, Larissa Verri. **Aspectos teórico-jurídicos do risco ambiental no espaço urbano**. 2008. Dissertação. (Mestrado em Direito). Universidade Federal de Santa Catarina.

BOURDIEU, Pierre. **Los usos sociales de la ciencia: Por una sociología clínica del campo científico**. Buenos Aires: Nueva Vision, 2003.

BRAÑES, Raul. **Manual de derecho ambiental mexicano**. 2. ed. Cidade do México: Fondo de Cultura Económica e Fundación para la educación ambiental, 2000.

BROWN, Lester. **Edificando una sociedad perdurable**. Cidade do México: Fondo de Cultura Económica, 1987.

BRÜSEKE, Franz Josef. Risco e contingência. **Socitec e-prints**, v. 1, n. 2. Jul. – Dez. 2005. Florianópolis: p. 35-48.

BUENO, Cássio Scarpinella. Ação Civil Pública e Estatuto da Cidade. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. (Coord.) **Estatuto da Cidade: comentários à Lei 10.257/2001**. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 380 -396.

BUSCH, Olívia Mara S.; LIMA, Paulo Rolando; PROSSER, Elisabeth Seraphim.; CENCI, Daniel Rubens.; KÄSSMAYER, Karin.; LEITÃO, Sanderson Alberto M. Estudo de partes da Região Sudoeste de Curitiba e da APA do Passaúna: Elementos para a caracterização da área. **Trabalho final apresentada à oficina II do MADE**. Curitiba, UFPR, 2006.

\_\_\_\_\_. Cidade e violência na sociedade de risco. II Seminário Nacional sobre regeneração ambiental de cidades. (Londrina, 5-7 dez. 2007). **Anais do II**

**Seminário Nacional sobre regeneração ambiental de cidades.** Londrina: UEL, 2007a, (no prelo)

\_\_\_\_\_. Fotomosaico: um recurso para analisar a evolução da ocupação do solo em área contígua à represa do Rio Passaúna, na Região Metropolitana de Curitiba – PR. . II Seminário Nacional sobre regeneração ambiental de cidades. (Londrina, 5-7 dez. 2007). **Anais do II Seminário Nacional sobre regeneração ambiental de cidades.** Londrina: UEL, 2007b, p. 127.

BUSSI, Maria Paula Dallari. Gestão democrática da cidade. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (Coord.). **Estatuto da cidade: comentários à lei federal 10.257/2001.** São Paulo: Malheiros, 2003. p. 322-341.

BUZAI, Gustavo D. **Mapas sociales urbanos.** Buenos Aires: Lugar, 2003.

CALVINO, Ítalo. **As cidades invisíveis.** Traduzido por Diogo Mainardi. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CAMPOS FILHO, Cândido Malta. Reivente seu bairro. São Paulo: Editora 34, 2003.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito do Ambiente e Crítica da Razão Cínica das Normas Jurídicas. In: **Revista de Direito do Ambiente e Ordenamento do Território**, n.1, Set. 1995. Lisboa: Associação Portuguesa Para o Direito do Ambiente, p. 97-99.

\_\_\_\_\_. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. In: FERREIRA, Heline Sivini e LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.) **Estado de Direito Ambiental: tendências. Aspectos constitucionais e diagnósticos.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 3-16.

CARVALHO, Ana Luísa Soares de. Gestão Democrática no Estatuto da Cidade. Aspectos jurídicos da experiência de Porto Alegre. Dos instrumentos de gestão democrática urbana. In: PRESTES, Vanêsa Buzelato. (Org.) **Temas de Direito Urbano-Ambiental.** Belo Horizonte: Forum, 2006. p. 87 – 108.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana.** São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTRO NETO, V. de. Grande Curitiba: um olhar sobre a evolução urbana. In: **Metrópolis em Revista**, v. 4, p. 16-27, Curitiba: COMEC, 2002.

CAUBET, Christian Guy. O comércio acima de tudo (e o meio ambiente fora da lei). **Revista Lua Nova**, 2001, n. 52, p. 151-172.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo**: estudos. São Paulo: Perspectiva, 1992.

COELHO, Inocêncio Mártires. **Interpretação constitucional**. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Fabris, 2003.

COMEC. **Relatório ambiental da Região Metropolitana de Curitiba**. Curitiba: COMEC, 1997.

\_\_\_\_\_. **Metrópolis em Revista**, v. 1. Curitiba: COMEC, 1999.

\_\_\_\_\_. **Relatório parcial da atualização do zoneamento ecológico econômico da APA do Passauna: revisão 0**. Curitiba: COMEC, 2001.

COMISSÃO BRUNTLAND. **Desenvolvimento Sustentável**. Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Meio Ambiente, 1987. Efetivado em 1992. 1990-1995. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética**: direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

COSTA, Geraldo M. Conseqüências socioespaciais de grandes projetos industriais: o caso da Fiat Automóveis, Betim/Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: GONÇALVES, Maria F.; BRANDÃO, Carlos A. e GALVÃO, Antônio C. (Org.) **Regiões e cidades, cidades nas regiões. O desafio urbano-regional**. São Paulo: Ed. da UNESP: ANPUR, 2003, pp.449-464.

COSTA, Sergio. Quase crítica: insuficiências da sociologia da modernização reflexiva. **Tempo social**, Revista de Sociologia da USP, v. 16, n. 2, p. 78.

CRUZ, J. da. La investigación sobre catástrofes en las ciencias sociales. In: **Rapporter och Notiser**, Departamento de Geografia Social y Económica, Universidade de Lund, n. 101, 1991.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Direito Ambiental e questões jurídicas relevantes**. Campinas: Millenium, 2005.

DAIBERT, Arlindo. Notas sobre proteção ambiental e o Direito de propriedade no Direito Brasileiro. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN, Luiz Edson. (Org.) **O Direito e**

**o tempo: estudos em homenagem ao Professor Ricardo Pereira Lira.** Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 575 – 592.

DAVIDOVICH, Fany. A volta da metrópole no Brasil: referências para a gestão territorial. In: RIBEIRO, L. C. (org). **Metrópole, entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito.** São Paulo; Rio de Janeiro: Fase; Perseu Abramo; Observatório, 2004. p. 197-229.

DAVIS, Mike. Planet of slums. **New Left Review**, n. 26, mar.-abr. 2004.

DAVIS, Mike. **Planeta Favela.** Trad. Beatriz Medina. São Paulo: Boitempo, 2006.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico.** 2.ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DI SARNO, Daniela Campos. **Elementos de Direito Urbanístico.** Barueri: Manole, 2004.

DIAS, Daniella S. **Desenvolvimento urbano: princípios constitucionais.** Curitiba: Juruá, 2002.

DINIZ FILHO. Luiz Lopes; VICENTINI, Yara. Teorias espaciais contemporâneas – o conceito de competitividade sistêmica e o paradigma da sustentabilidade In: MENDONÇA, Francisco **Impactos socioambientais urbanos** Curitiba: Editora UFPR, 2004. p. 129 – 147.

DOBÓN, Juan; BEIRAS, Iñaki Rivera. **La cultura del riesgo: derecho, filosofia, psicanálisis.** Buenos Aires: Del Puerto, 2006.

DUBOIS-MAURY, Jocelyne; CHALINE, Claude. **Les risques urbains.** 2. ed. Paris: Armand Colin, 2004

DUPUY, Jean-Pierre. A catástrofe e a precaução. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 5, jan.-jul. 2002, Curitiba, UFPR, p. 121 – 130.

ELIAS, Norbert; SCOTSON, John L. **Os estabelecidos e os outsiders.** Traduzido por Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.  
ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. **A New Survey of Universal Knowledge.** (Urbanization). Londres: Encyclopedia Britannica Ltd, 1950 Vol. 22, p. 893-894.

FACHIN, Luis Edson. **A função social da posse e da propriedade contemporânea: uma perspectiva da usucapião imobiliária rural**. Porto Alegre: Fabris, 1988.

FAINSTEIN, Susan. Justice, Politics and the creation of Urban Space. In: MERRYFIELD, Andy; SWYNGEDOWN, Erik (Ed.) **The urbanization of injustice**. New York: Washington Square, 1997. p. 18-44.

FALCÃO, Joaquim de Arruda. Justiça Social e Justiça Legal: conflitos de propriedade no Recife. In: FALCÃO, Joaquim de Arruda. (Org.) **Conflito de direito de propriedade – invasões urbanas**. Rio de Janeiro: Forense, 1984. p. 79 – 101.

FEINBERG, Joel. Die Rechte der Tiere und zukünftige Generationen. In: BIRNBACHER, Dieter. (Hrsg.) **Ökologie und Ethik**. Stuttgart: Reclam, 2005. p. 140 – 179.

FERNANDES, Edésio. Desenvolvimento sustentável e política ambiental no Brasil: confrontando a questão urbana. In: LIMA, A. (Org.). **O direito para o Brasil socioambiental**. Porto Alegre: Fabris/ ISA, 2002. p. 351-370.

\_\_\_\_\_. Impacto socioambiental em áreas urbanas sob a perspectiva jurídica, In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Impactos socioambientais urbanos**, Curitiba: UFPR, 2004a, p. 99 – 127.

\_\_\_\_\_. Estatuto da Cidade: promovendo o encontro das agendas “verde” e “marrom”. In: FERREIRA, Heline Sivini e LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.) **Estado de Direito Ambiental: tendências. Aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004b. p. 293-330.

\_\_\_\_\_. O elo Perdido: o desafio da gestão metropolitana. In: ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006a. p. 367.

\_\_\_\_\_. Preservação ambiental ou moradia? Um falso conflito. In: ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006b. p. 356-358

\_\_\_\_\_. Por uma lei de Responsabilidade Territorial. In: ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006c. p. 353-355

\_\_\_\_\_. O desafio dos Planos Diretores Municipais. In: ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006d. p. 350-352

\_\_\_\_\_. A nova ordem jurídica –urbanística no Brasil. In: ALFONSIN, Betania de Moraes.; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006e. p. 3-24

\_\_\_\_\_. Cidade legal x cidade ilegal. In: VALENÇA, Márcio Moraes. (Ed.) **Cidade (i) legal**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2008.

FERRAJOLI, Luigi. **Los fundamentos de los derechos fundamentales**. Madrid: Editorial Trotta, 2001.

FERREIRA, L. da C. Cidades, sustentabilidade e risco. In: VICENTIN, Yara. (Org.) **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 9. jan.-jun. 2004. Curitiba: Editora UFPR, 2004. p. 23-31.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Estatuto da cidade comentado: Lei 10.257/2001:lei do meio ambiente artificial**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

\_\_\_\_\_. Direito a cidades sustentáveis no âmbito da tutela constitucional do meio ambiente artificial. In: Heline Sivini Ferreira e, José Rubens Morato Leite. (Orgs.) **Estado de Direito Ambiental: tendências. Aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 271-292.

FIRKOWSKI, Olga Lucia C. de Freitas. A nova lógica de localização industrial no Aglomerado Metropolitana de Curitiba. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba: IPARDES, n. 103, 2002, p. 79-100.

\_\_\_\_\_. **Os desafios da gestão metropolitana de Curitiba**. Disponível em: <<http://sitemason.vanderbilt.edu/files/grJN84/Firkowski%20Olga%20Lcia%20Castreghini%20de%20Freitas.pdf>>. Acesso em 9 nov. 2005.

FRAGA, Jesús Jordano. **El derecho ambiental del siglo XXI**. In: *Revista de Direito Ambiental*, v. 36, ano 9, out.-dez. 2004. p. 200-230.

FRANCISCO, Caramuru Afonso. **Estatuto da Cidade Comentado**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.

FRANÇA. Conselho de Estado. **Responsabilidade e socialização do risco**. Coord. Marcelo Dias Varela. Traduzido por Michels Abes. Brasília: UniCEUB, 2006.

FREITAG, Bárbara. **Itinerâncias urbanas**. Brasília: Casa das Musas, 2004.

FREITAS, Carlos Machado de. Ciência para a sustentabilidade e a justiça ambiental. In: HERCULANO *et. al* (Coord.). **Justiça Ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ Fundação FORD, 2004. p. 141-157.

FREITAS, José Carlos de. O Estatuto da Cidade e o equilíbrio no espaço urbano. In: FREITAS, J.C. de. **Temas de Direito Urbanístico 3**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2001. p. 441-457.

FREITAS, Vladimir Passos de. El acceso a la justicia ambiental em Brasil. In: **Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible: el acceso a la Justicia Ambiental em América Latina**. Cidade do México, México: SEMARNAP e PROFEPA, 2000. p. 119-124.

\_\_\_\_\_. A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais. 2. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

\_\_\_\_\_. O dano Ambiental coletivo e a lesão individual. In: PRADO, Ines Virgínia *et al*. **Desafios do Direito Ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Afonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 797-814.

GARCIA, Maria da Glória F.P.D. **O lugar do direito na proteção do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2007.

GEVAERD FILHO, Jair Lima. **O estudo de impacto ambiental e o passivo ambiental da empresa**. Curitiba, 1995. p. 188. Dissertação (Mestrado em Direito Privado)- Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná.

GHERSI, Carlos Alberto. **Derecho siglo XXI**. Buenos Aires: Gowa, 2004.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da Modernidade**. São Paulo: Unesp, 1991.

\_\_\_\_\_.; LASH, Scott; BECK, Ulrich. **Modernização Reflexiva**. São Paulo: Unesp, 1997.

GILBERT, Claude. O fim dos riscos? **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 5, jan.-jul. 2002, Curitiba, UFPR, p. 11 – 22.

GOMES-HERAS, José Maria G. El problema de una ética del “medio ambiente”. In: GOMES-HERAS, José Maria G. (Coord.) **Ética del medio ambiente: problema, perspectivas, historias**. Madrid: Tecnos, 2001a. p. 17-70.

\_\_\_\_\_. Presentación. In: GOMES-HERAS, José Maria G. (Coord.) **Ética del medio ambiente: problema, perspectivas, historias**. Madrid: Tecnos, 2001b. p. 9 -10.

GOMES, Orlando. **Introdução ao Direito Civil**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 1971.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **APA Estadual do Passaúna: zoneamento ecológico-econômico. Convênio “Programa de Impactos Ambientais de Barragens”**. COMEC/GTZ/IAP, Curitiba, 1995.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 9. Ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

GUIMARÃES, Roberto P.; BÁRCENA, Alicia. Desarrollo sustentable e imperativos de institucionalidad. In: LEFF, Enrique (Coord.) **La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe**. PNUMA, UAM, INE-SEMARNAT, 1992. p. 15-34.

HÄBERLE, Peter. **Hermenêutica constitucional: A sociedade aberta dos intérpretes da constituição: contribuição para a interpretação pluralista e “procedimental” da constituição**. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Fabris, 1997.

\_\_\_\_\_. **El Estado constitucional**. Mexico: UNAM, 2001.

HABERMAS, Jürgen. **El futuro de la naturaleza humana**. Buenos Aires: Paidós, 2004.

HARDT, Carlos. **Gestão metropolitana: consequências e evolução dos paradigmas que embasaram a gestão ambiental na RMC – Região Metropolitana de Curitiba/ PR**. 2004. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná.

HAROUEL, Jean-Louis. **A história do urbanismo**. 4. Ed. Campinas: Papirus, 2004.

HARTMANN, Annalúcia de Andrade. Proteção do meio ambiente e direito adquirido. In: PRADO, Ines Virgínia *et al.* **Desafios do Direito Ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo:Malheiros, 2005. p. 345-362.

HARVEY, David. \_\_\_\_\_. **The condition of postmodernity**: an enquiry into the origins of cultural change. Oxford: Blackwell Publishing, 1990.

\_\_\_\_\_. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. SP, Edições Loyola, 1992.

\_\_\_\_\_. The environmental of Justice. In: MERRYFIELD, Andy; SWYNGEDOWN, Erik (Ed.) **The urbanization of injustice**. New York: Washington Square, 1997. p. 65 – 99.

\_\_\_\_\_. **Espaços de esperança**. Traduzido por Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2004a.

\_\_\_\_\_. **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2004b.

HEEMANN, Ademar. **Natureza e ética**. 3. ed. Curitiba: UFPR, 2001.

HENKES Silvana Lúcia. A propriedade privada no século XXI In: WERNECK, Mario (Org.) **Direito Ambiental: Visto por nós Advogados**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

HERRERO, Luis M. Jiménez. **Desarrollo sostenible**: Transición hasta la coevolución global. Madrid: Pirámide, 2000.

HILHORST, Dorothea. Complexity and diversity: unloking social domains of disaster response. In: BANKOFF, G *et al.* **Mapping vulnerability: disasters, development & people**. London: Earthscan, 2004. p. 52-66

HOBBSAWM, Eric. **A Era das Revoluções –1789-1848**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_. **Globalização, democracia e terrorismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. Cap. 3

HÖFFE, Otfried. **Justiça política**: fundamentação de uma filosofia crítica do Direito e do Estado. Traduzido por Peter Stein. Petrópolis: Vozes, 1991.

\_\_\_\_\_. **Moral als Preis der Moderne**. Ein Versuch über Wissenschaft, Technik und Umwelt. Frankfurt: Suhrkamp, 1993a. Cap. 10 – 11.

\_\_\_\_\_. Los principios universales del Derecho y la relatividad cultural. **Diálogo Científico**, v. 2., n. 2, 1993b. p. 11-16.

\_\_\_\_\_. Menschenrechte und Tauschgerechtigkeit. Eine Legitimationsskizze. In: FISCHER, Peter. (Hrsg.) **Freiheit oder Gerechtigkeit. Perspektiven Politischer Philosophie**. Leipzig: Reclam Verlag, 1995. p. 20 – 39.

\_\_\_\_\_. **Vernunft und Recht**: Bausteine zu einem interkulturellen Rechtsdiskurs. Frankfurt: Suhrkamp: 1996. cap. 7,9 ,12.

HÖFFE, Otfried. \_\_\_\_\_. **Demokratie im Zeitalter der Globalisierung**. München: Verlag C.H.Beck, 1999.

\_\_\_\_\_. **Sobre o fundamento jurídico-moral da Democracia, II: virtudes cívicas**. Separata Revista Jurídica, número especial. Porto: Universidade Portucalense, 2002. p. 81-91.

\_\_\_\_\_. **O que é justiça?** Tradução de: Peter Naumann. Porto Alegre: EDIPCURS, 2003.

**A democracia no mundo de hoje**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_. Einführung in Rawls' Theorie der Gerechtigkeit. In: HÖFFE, Otfried. (Hrsg.) **Eine Theorie der Gerechtigkeit**. Berlin: Akademie Verlag, 2006a. p. 3-26.

\_\_\_\_\_. Zur Gerechtigkeit der Verteilung. In: HÖFFE, Otfried. (Hrsg.) **Eine Theorie der Gerechtigkeit**. Berlin: Akademie Verlag, 2006c. p. 169 -186.

\_\_\_\_\_. Gerechtigkeit zwischen den Generationen. **Zeitschrift Generationen Gerechtigkeit**. September 2007a. Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen, p. 1-9.

\_\_\_\_\_. **Gerechtigkeit: eine philosophische Einführung**. 3. Auflage. München: Beck, 2007b.

IBGE. **Censo demográfico 1940/2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 1950/2001.

IBGE. **Estatísticas do século XX**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

IPPUC. **Curitiba em dados 2004**. Curitiba: IPPUC, 2004

IPPUC. **Curitiba em dados**. Disponível em <[http: www.ippuc.org.br](http://www.ippuc.org.br). >. Acesso em 03 dez. 2006.

JACOBI, Pedro. Impactos socioambientais urbanos – do risco à busca da sustentabilidade. In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: UFPR, 2004. p. 169 – 184.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JONAS, Hans. **El principio de responsabilidad**: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. BARCELONA: Editorial Herder, 1995.

KANT, Immanuel. **Metaphysik der Sitten**. Stuttgart: Reclam, 1990.

KÄSSMAYER, Karin. Aspectos jurídico-sociais da Engenharia Genética. In: **Estudos de Biodireito**. Curitiba: Gênese, 2004. p. 79-106.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento sustentável como princípio fundamental dos direitos humanos. In: PIOVESAN, Flávia (Org.). **Direitos Humanos**. V.1. Curitiba: Juruá, 2006. p. 221 – 242.

\_\_\_\_\_. A efetividade do direito à sustentabilidade no plano de ação local. **Anais do Congresso Internacional de Direito Ambiental**. V. 1, 2007. p. 407 – 421.

\_\_\_\_\_. Apontamentos sobre a ética ambiental como fundamento do direito ambiental. **EOS – Revista jurídica da faculdade Dom Bosco**, v.1, n. 4 (jul./ dez. 2008). p. 128 – 146.

KATZNELSON, Ira. Social Justice, Liberalism and the city: Considerations on David Harvey, John Rawls and Karl Polanyi. In: MERRYFIELD, Andy; SWYNGEDOWN, Erik (Ed.) **The urbanization of injustice**. New York: Washington Square, 1997. p. 45-64.

KAUFMANN, Arthur. **Filosofía del Derecho**. Tradução de Villar Borda e Ana María Montoya. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia, 1999.

KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias e PLATIAU, Ana Flavia Barros. (Org.) **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 1-12.

KREBS, Angelika. Naturethik im Überblick. In: KREBS, Angelika (Hrsg.) **Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier-und ökoethischen Diskussion**. Frankfurt: Suhrkamp, 1997. p. 337-379.

KRÜGER, Eduardo. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: Teoria e metodologia em meio ambiente e desenvolvimento**, Curitiba, n. 4, jul. - dez. 2001. p. 37- 43.

LATOURE, Bruno. **“It’s the development, stupid!” or How to Modernize Modernization?**. Disponível em: <<http://www.latour.com>>. Acesso em 30 de Julho de 2008.

\_\_\_\_\_. **Jamais fomos modernos**. Traduzido por Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34.

LAVELL, Allan. Degradación ambiental, riesgo y desastre. In: FERNANDEZ, María Augusta. (Comp). **Ciudades en riesgo: degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres**. Lima: La Red, 1996.

LE CORBUSIER. Planejamento urbano. 3ed. São Paulo: Perspectiva, 1984.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Ed. Moraes, 1991.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001a.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia: Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001b.

LEITE, José Rubens Morato. Estado de Direito do Ambiente: uma difícil tarefa. In: José Rubens Morato Leite (Org.) **Inovações em Direito Ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000. p. 13-40.

\_\_\_\_\_; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Silvini; JAILSON, José de Melo. Licenciamento ambiental e estudo prévio de impacto ambiental de grandes hidrelétricas e hidrovias: da preservação á precaução e as tendências da jurisprudência. In: WERNECK, Mário *et al.* **Direito Ambiental visto por nós advogados**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

LIEBER, Renato; LIEBER, Silvana. Debate. In: MINAYO, M. C. S.; M. A. C. (Org). **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando os nós**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p. 69-103.

LIMA, Cristina de Araújo. **A ocupação de áreas de mananciais e os limites dos recursos hídricos na Região Metropolitana de Curitiba: do planejamento à gestão ambiental urbana metropolitana**. 2000. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná.

\_\_\_\_\_. Considerações sobre ocupações irregulares e parcelamento urbano em áreas de mananciais da região metropolitana de Curitiba-PR. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 3, jan.-jun. 2001. p. 97-114,.

LIMA, Cristina de Araújo; MENDONÇA, Francisco. Planejamento urbano-regional e crise ambiental: Região Metropolitana de Curitiba. **São Paulo em Perspectiva**, (online), 2001, v. 15, n. 1, p. 135-143.

LIMA, Paulo Rolando de. **Uma análise dos parâmetros de uso e ocupação do solo na promoção da sustentabilidade urbana**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia), CEFET-PR. Curitiba, 2002.

LIRA, Ricardo Pereira. Direito Urbanístico, Estatuto da Cidade e Regularização Fundiária. In: COUTINHO, Ronaldo; BONIZZATO, Luigi. (Coord.) **Direito da Cidade**. Rio de Janeiro: Lúmen Iuris, 2007. p. 1 -15.

LOWRY *et al.* A GIS-based sensitivity analysis of community vulnerability to hazardous contaminants on the Mexico/U.S. Border. In: **Photogrammetric Engineering & Remote Sensing**, v. 61, n. 11, 1995.

LUHMANN, Niklas. **Soziologie des Risikos**. Berlin: Walter de Gruyter, 1991.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 10. Ed. Rev. Atual. Amp. São Paulo: Malheiros, 2002.

MAFFESOLI, Michel. **O tempo das tribos**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

MALDONADO, Tomás. **Hacia una racionalidad ecológica**. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1999.

MARADOLA JR. Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, 2004, v. 7, n. 2, p. 1-15.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. **Cidade e natureza: proteção dos mananciais e exclusão social**. São Paulo: Studio Nobel, FAPESP, EDUSP, 1999.

MARÉS, Carlos Frederico. Introdução ao Direito Socioambiental. In: LIMA, A. (Org.). **O direito para o Brasil socioambiental**. Porto Alegre: Fabris/ISA, 2002. p. 21-48.

\_\_\_\_\_. **A função social da terra**. Porto Alegre: Fabris, 2003.

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental**. Palestra: 3º Seminário Sustentabilidade FAE. Curitiba, 13.11.2008.

MARICATO, Ermínia. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias: planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES *et al.* **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MATTHIESEN, Ulf. (Hrsg.) **An den Rändern der deutschen Hauptstadt: Suburbanisierungsprozesse, Milieubildungen und biographische Muster in der Metropolregion Berlin – Brandenburg.** Opladen: Leske Budrich, 2002.

\_\_\_\_\_. **Kulturlandschaften als Herausforderung für die Raumplanung: Verständnisse, Erfahrungen, Perspektiven.** Hannover: ARL, 2006.

MEDAUAR, Odete.; ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de (Coord.). **Estatuto da cidade: Lei 10.257 de 10/07/2001.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

MELO, Mônica de. Meio ambiente, desenvolvimento e constituição. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. (Org.) **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico.** São Paulo: Max Limonad, 1998. p. 287-300.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro.** 35. Ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MENDONÇA, Francisco. Apresentação. In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Cidade, desenvolvimento e meio ambiente: a abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba e Região Metropolitana.** Curitiba: Editora UFPR, 2004a. p. 7 -9.

\_\_\_\_\_. Riscos, vulnerabilidade e abordagens socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente,** Curitiba, n. 10, 2004b. p. 139-148,

\_\_\_\_\_. S.A.U – Sistema Ambiental Urbano: uma abordagem dos problemas socioambientais da cidade. In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Impactos socioambientais urbanos.** Curitiba: Editora UFPR, 2004c. p. 185 – 207.

\_\_\_\_\_. Abordagem interdisciplinar da problemática ambiental urbano-metropolitana: esboço metodológico da experiência do Doutorado em MA&D da UFPR sobre a RMC- Região Metropolitana de Curitiba. In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Cidade, desenvolvimento e meio ambiente: a abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba e Região Metropolitana.** Curitiba: Editora UFPR, 2004d. p. 11 – 29.

\_\_\_\_\_. **Geografia e Meio Ambiente.** São Paulo: Contexto, 2005.

METZGER, Pascale. Medio ambiente urbano y riesgos: elementos de reflexion. In: FERNÁNDEZ, María Augusta. **Ciudades en riesgo: degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres en América Latina**. Lima: La Red, 1996. p. 61-77.

MEYER, Kirsten. **Der Wert der Natur: Begründungsvielfalt im Naturschutz**. Mentis: Paderborn, 2003.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Responsabilidade Civil Ambiental e cessação da atividade lesiva ao meio ambiente. In: PRADO, Inês Virginia *et al.* **Desafios do Direito Ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo:Malheiros, 2005. p. 328-344.

\_\_\_\_\_. **Impacto Ambiental: aspectos da legislação brasileira**. 3. ed. Rev. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

MITCHELL, J. K. 1990. Human dimensions of environmental hazards: Complexity, disparity, and the search for guidance, in **Nothing to fear: Risks and hazards in American society**, ed. A. Kirby, 131-175. Tucson, AZ: University of Arizona Press.

MONDARDO, Marcos Leandro. Uma Caracterização Geral do Processo de Urbanização do Sudoeste do Paraná - Brasil. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de mayo de 2007, vol. XI, núm. 239 <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-239.htm>>. Acesso em 10 de maio 2008.

MOREIRA, Antônio Cláudio M. L. **Conceitos de ambiente e de impacto ambiental aplicáveis ao meio urbano**. Disponível em: [http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/a\\_moreira/producao/conceit.htm](http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/a_moreira/producao/conceit.htm). Acesso em 04 de Julho de 2008.

MOREIRA, Mariana. A história do Estatuto da Cidade. In: DALLARI, Adilson Abreu Dallari.; Sérgio Ferraz (Coord.). **Estatuto da cidade: comentários à lei federal 10.257/2001**. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 27 – 43.

MORENO, Javier Caño. Desarrollo sostenible. In: **Estudios jurídicos en Memoria de José María Lidón**. Bilbao, Espanha: Universidad de Deusto, 2002. p. 791-204.

MORETTI, Ricardo de Sousa. Transformações em curso nas cidades brasileiras e seus impactos na qualidade da água no meio urbano. In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Impactos socioambientais urbanos** Curitiba: Editora UFPR, 2004. p. 209 – 218.

MOURA, Rosa. Política pública urbana: ausência e impactos. In: MENDONÇA, Francisco. (Org.) **Impactos socioambientais urbanos** Curitiba: Editora UFPR, 2004. p. 149 – 168.

\_\_\_\_\_. *et al.* Brasil Metropolitano: uma configuração heterogênea. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 105, jul.- dez. 2003, p. 33 – 56.

MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro**. 2. Ed. São Paulo: Dialética, 2002.

\_\_\_\_\_. **Responsabilidade civil objetiva por dano ambiental com base no risco criado**. Disponível em: <<http://www.adcoas.com.br/boletins>> Acesso em 20 jan. 2005.

MUNFORD, Lewis. **A cidade na história**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MUÑOZ, Maria de Los Angeles Dias. Resíduos, población y riesgo. Perspectivas desde las ciencias sociales para el estudio de un problema ambiental. **Série Geográfica**, Madrid, n. 5, p. 5-20, 1995.

\_\_\_\_\_. El análisis de la vulnerabilidad en la cartografía de riesgos tecnológicos. Algunas cuestiones conceptuales y metodológicas. **Série Geográfica**, Madrid, n. 10, p. 27-41, 2002.

NALINI, José Renato. **Ética Ambiental**. Campinas: Millenium, 2002.

OLIVEIRA, T. C. de. Arquiteto e Urbanista da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Desenvolvimento Urbano do Município de Araucária. **Entrevista a Karin Kässmayer**, Araucária, 30 nov. 2006.

OLIVEIRA, Antônio Inagê; O Município e o controle ambiental. In: In: WERNECK, Mário *et al.* **Direito Ambiental visto por nós advogados**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

OLIVER-SMITH, Anthony. Theorizing vulnerability in a globalized world: a political ecological perspective. In: BANKOFF, G.; FRERKS, G.; HILHORST, D. **Mapping vulnerability: disasters, development & people**. London: Earthscan, 2004.

ORIENTA, J. **Plano de uso e ocupação da água e entorno dos reservatórios dos Rios Iraí, Passaúna e Piraquara I na região Metropolitana de Curitiba**. Consultoria prestada para a Prefeitura Municipal de Araucária, 2004. Meio digital. (Inédito)

ORTEGA Y GASSET, J. **A rebelião das massas**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

OSÓRIO, Letícia Marques. Carta Mundial pelo direito à Cidade. In: ALFONSIN, Betania de Moraes; FERNANDES, Edésio. (Orgs.) **Direito urbanístico: Estudos Brasileiros e Internacionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006. p. 193 -214.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do Direito**. Traduzido por Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PEDRO, Antonio Fernando Pinheiro. O licenciamento ambiental e a autonomia municipal. In: WERNECK, Mario (Org.) **Direito Ambiental: Visto por nós Advogados**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

PEREIRA, Gislene. A natureza (dos) nos fatos urbanos: produção do espaço e degradação ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: Cidade e ambiente urbano**, Curitiba, UFPR, n. 3, 2001.

PONTARA, Giuliano. **Ética y generaciones futuras**. Barcelona: Ariel, 1996.

PRESTES, Vanêsa Buzelato. (Org.) **Temas de Direito Urbano-Ambiental**. Belo Horizonte: Forum, 2006a.

\_\_\_\_\_. Municípios e Meio Ambiente: a necessidade de uma gestão urbano-ambiental. In: PRESTES, Vanêsa Buzelato. (Org.) **Temas de Direito Urbano-Ambiental**. Belo Horizonte: Forum, 2006b. p. 19 – 50.

RADBRUCH, Gustav. Gesetzliches Unrecht und übergesetzliches Recht. *Süddeutsche Juristenzeitung* 1 (1946) Nr. 5, S. 105 - 108 In: KAUFMANN, Arthur. (Hrsg.) **Gesamtausgabe Radbruch**. Heidelberg 1990, Band 3 S. 83 – 93.

RATTNER, Heinrich. Prefácio. In: ACSELRAD, Henry. (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 9-19.

RAWLS, John. **A Theory of Justice**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

RAYNAUT, Claude. Meio Ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente: interdisciplinaridade, meio ambiente e desenvolvimento**: desafios e avanços do ensino e da pesquisa. Curitiba, Série Revistas da UFPR, n. 10, 2004. p. 21-32.

REALE, Miguel. **Filosofia do Direito**. 17 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

REALI, Darcí. A sustentabilidade como princípio norteador dos planos diretores de desenvolvimento urbano. In: SPAREMBERGER, Raquel Fabiana; PAVIANI, Jayme. (Orgs) **Direito Ambiental: um olhar sobre a cidadania e sustentabilidade planetária**. Caxias do Sul: EducS, 2006. p. 161-189.

REIS F., Nestor Goulart. A perspectiva do arquiteto sobre a cidade. In: PECHMAN, R. M. (Org.). **Olhares sobre a cidade**. Rio de Janeiro, Ed. UFRJ, 1994, p. 169-180.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. O princípio da precaução e a sua aplicação na justiça brasileira: estudo de casos. In: VARELLA, Marcelo Dias e PLATIAU, Ana Flavia Barros. (Org.) **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 373-400.

ROMERO, José Luis. **Latinoamérica: las ciudades y sus ideas**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2005.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei**. 3. Ed. São Paulo: FAPESP, Studio Nobel, 2003.

ROTA, Demetrio Loperena. **Los principios del derecho ambiental**. Madrid: Civitas, 1998.

ROTHENBURG, Walter Claudius. **Princípios constitucionais**. Porto Alegre: SAFE, 1999.

\_\_\_\_\_. A Constituição Ecológica. In: PRADO, Inês Virgínia *et al.* **Desafios do Direito Ambiental no século XXI**: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 813-828.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Stúdio Nobel, 1993.

SALOMON, Fernando B. **Nexo de causalidade e dano ambiental no Direito Civil Brasileiro**. In: WERNECK, Mário *et al.* **Direito Ambiental visto por nós advogados**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005. p. 617 – 630.

SÁNCHEZ, Roberto A. Sustentabilidad urbana, descentralización y gestión local. In: LEFF, Enrique (Coord.) **La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe**. PNUMA, UAM, INE-SEMARNAT, 1992. p. 305-326.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, Boaventura Souza. O Estado, o Direito e a questão urbana. In: FALCÃO, José de Arruda. (Org.) **Conflito de direito de propriedade. – invasões urbanas**. Rio de Janeiro: Forense, 1984. p. 1 – 77.

\_\_\_\_\_. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia**. 2. Ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1991.

\_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. 4. Ed. São Paulo: Itautec, 1998.

\_\_\_\_\_. Entrevista. In: SEABRA, O. et al. (Org.). **Território e sociedade: entrevista com Milton Santos**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

\_\_\_\_\_. **A Urbanização brasileira**. 5. Ed. São Paulo: EDUSP, 2005a.

\_\_\_\_\_. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: EDUSP, 2005b.

SAULE JÚNIOR, Nelson. Estatuto da Cidade e o Plano Diretor: possibilidades de uma nova ordem legal urbana justa e democrática. In: OSÓRIO, Leticia Marques (Org.). **Estatuto da cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras**. Porto Alegre: Fabris, 2002.

SCARANO, Nico. Der Gerechtigkeitsinn. In: HÖFFE, Otfried. (Hrsg.) **Eine Theorie der Gerechtigkeit**. Berlin: Akademie Verlag, 2006. p. 231 – 249.

SCHMID, Aloísio Leoni. **A idéia de conforto**: reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.

SCHUSSEL, Zulma. **A Região Metropolitana de Curitiba e a Preservação dos Mananciais Hídricos**. *Metrópolis em Revista*, v. 2, dez. 2000. Curitiba: COMEC, p. 5-14.

SCHWEITZER, Albert. **Kultur und Ethik**. München, 1960.

SCOTT, A. *et al.* Cidades-regiões globais. In: **Espaço e Debates: Aliança e competição entre cidades**. São Paulo: NERU, n. 41, 2001, p. 11-25.

SEGADO, Francisco Fernández. **Estudios jurídico-constitucionales**. Cidade do México: UNAM, 2003.

SERRES, Michel. **O Contrato Natural**. Tradução de Beatriz Sidoux. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito constitucional positivo**. 17. Ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

\_\_\_\_\_. **Direito ambiental constitucional**. 4. Ed., Rev. e Atual. São Paulo: Malheiros, 2002.

SILVA, José Robson da. **Paradigma biocêntrico**: do patrimônio privado ao patrimônio ambiental. São Paulo: Renovar, 2002.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flavia Barros. (Org.) **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 75-92.

SINGER, Peter. Animal Liberation. **New York Review of Books**, 1973.

\_\_\_\_\_. **Ética prática**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SLOVIC, Paul. Perceived risk, trust and democracy. In: SLOVIC, Paul. **The perception of Risk**. London: Earthscan, 2000. p. 316 – 326.

SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. São Paulo: Manole, 2003.

SOARES, Lucélia Martins. Estudo de Impacto de Vizinhança. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. (Coord.). **Estatuto da cidade: comentários à lei federal 10.257/2001**. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 287-303.

SOJA, Edward. A geografia histórica da reestruturação urbana e regional. **Geografias pós-modernas. A reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993, capítulo 7, p. 191-229.

\_\_\_\_\_. Exopolis: the restructuring of urban form. In: **Postmetropolis. Critical studies of cities and regions**. Oxford: Blackwell Publishing, 2000. p. 233-263.

SOSA, Nicolás M. Ética ecológica y movimientos sociales. In: BALLESTEROS, Jesús; ADÁN, José Perez. **Sociedad y medio ambiente**. Madrid: Trotta, 2000. p. 271-299.

SOUZA LIMA, José Edmilson. Ética, natureza e a insistente busca do fundamento último. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, UFPR, n. 7, jan. – jul. 2003, p. 117 – 123.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_.; RODRIGUES, Glauco Bruce. **Planejamento urbano e ativismos sociais**. São Paulo: UNESP, 2004.

STERBA, James P. **Three challenges to ethics: environmentalism, feminism and multiculturalism**. New York: Oxford, 2001, p. 1-49.

SUNDFELD, Carlos Ari. O Estatuto da Cidade e suas Diretrizes Gerais. In: DALLARI, Adilson Abreu.; FERRAZ, Sérgio. (Coord.). **Estatuto da cidade: comentários à lei federal 10.257/2001**. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 45-60.

SWYNGEDOUW, Erik. A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e urbanização-cyborg. In: ACSELRAD, Henri. **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 96-99.

TANIZAKI, Junichiro. **El elogio de la sombra**. Madrid: Siruela, 2003.

TRIVIÑOS, Augusto. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUGENDHAT, Ernst. Wer sind alle? In: KREBS, Angelika. (Hrsg.) **Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier – und ökoethischen Diskussion**. Frankfurt: Suhrkamp, 1997. p. 100 – 110.

USERA, Raúl Canosa. **Constitución y medio ambiente**. Madrid: Editorial Dykinson, 2000.

VAINER, Carlos B. **Utopias urbanas e o desafio democrático**. Revista Paranense de Desenvolvimento, Curitiba, n. 105, jul.- dez. 2003, p. 25-31.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito Internacional Econômico Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

VAZ, Paulo Afonso Brum. **O Direito Ambiental e os agrotóxicos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

VERNET, Yvette. **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007.

VERMERSCH, Dominique; MATTHE, Marielle. Princípio da precaução e preocupação ética: um casamento moral? **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 5, jan.-jul. 2002, Curitiba, UFPR, p. 131 – 142.

WILHEIM, Jorge. Depoimento. In: IPPUC. **Memória da Curitiba urbana – Depoimentos 5**. Curitiba: IPPUC, 1990, p. 25-38.

WOLFRUM, Rüdiger. O princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias.; PLATIAU, Ana Flavia Barros. (Org.) **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 13-28.

YIN, Robert. **Estudo de caso**: planejamento e método. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANELLA, Maria Elisa. **Inundações urbanas em Curitiba/PR: Impactos, riscos e vulnerabilidade socioambiental no Bairro Cajuru**. 2006. Tese. Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Universidade Federal do Paraná.

ZSÖGON, Silvia Jaquenod de. **El derecho ambiental y sus principios rectores**. Madrid: Editorial Dykinson, 1991.

## ANEXO I – Jurisprudência STF

a) EMENTA: (...) A Licença de Instalação levou em conta o fato de que as condicionantes para a Licença Prévia estão sendo cumpridas, tendo o IBAMA apresentado programas e planos relevantes para o sucesso da obra, dos quais resultaram novas condicionantes para a validade da referida Licença de Instalação. A correta execução do projeto depende, primordialmente, da efetiva fiscalização e empenho do Estado para proteger o meio ambiente e as sociedades próximas. 3. Havendo, tão-somente, a construção de canal passando dentro de terra indígena, sem evidência maior de que recursos naturais hídricos serão utilizados, não há necessidade da autorização do Congresso Nacional. 4. O meio ambiente não é incompatível com projetos de desenvolvimento econômico e social que cuidem de preservá-lo como patrimônio da humanidade. Com isso, pode-se afirmar que o meio ambiente pode ser palco para a promoção do homem todo e de todos os homens. 5. Se não é possível considerar o projeto como inviável do ponto de vista ambiental, ausente nesta fase processual qualquer violação de norma constitucional ou legal, potente para o deferimento da cautela pretendida, a opção por esse projeto escapa inteiramente do âmbito desta Suprema Corte. Dizer sim ou não à transposição não compete ao Juiz, que se limita a examinar os aspectos normativos, no caso, para proteger o meio ambiente. 6. Agravos regimentais desprovidos.“ STF, ACO-MG, AgR 876/BA, Ministro Menezes de Direito. 19/12/2007.;

b) E M E N T A: MEIO AMBIENTE - DIREITO À PRESERVAÇÃO DE SUA INTEGRIDADE (CF, ART. 225) - PRERROGATIVA QUALIFICADA POR SEU CARÁTER DE METAINDIVIDUALIDADE - DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO (OU DE NOVÍSSIMA DIMENSÃO) QUE CONSAGRA O POSTULADO DA SOLIDARIEDADE - NECESSIDADE DE IMPEDIR QUE A TRANSGRESSÃO A ESSE DIREITO FAÇA IRROMPER, NO SEIO DA COLETIVIDADE, CONFLITOS INTERGENERACIONAIS - ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS (CF, ART. 225, § 1º, III) - ALTERAÇÃO E SUPRESSÃO DO REGIME JURÍDICO A ELES PERTINENTE - MEDIDAS SUJEITAS AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA RESERVA DE LEI - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - POSSIBILIDADE DE A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, CUMPRIDAS AS EXIGÊNCIAS LEGAIS, AUTORIZAR, LICENCIAR OU PERMITIR OBRAS E/OU ATIVIDADES NOS ESPAÇOS TERRITORIAIS PROTEGIDOS, DESDE QUE RESPEITADA, QUANTO A ESTES, A INTEGRIDADE DOS ATRIBUTOS JUSTIFICADORES DO REGIME DE PROTEÇÃO ESPECIAL - RELAÇÕES ENTRE ECONOMIA (CF, ART. 3º, II, C/C O ART. 170, VI) E ECOLOGIA (CF, ART. 225) - COLISÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS - CRITÉRIOS DE SUPERAÇÃO DESSE ESTADO DE TENSÃO ENTRE VALORES CONSTITUCIONAIS RELEVANTES - OS DIREITOS BÁSICOS DA PESSOA HUMANA E AS SUCESSIVAS GERAÇÕES (FASES OU DIMENSÕES) DE DIREITOS (RTJ 164/158, 160-161) - A QUESTÃO DA PRECEDÊNCIA DO DIREITO À PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: UMA LIMITAÇÃO CONSTITUCIONAL EXPLÍCITA À ATIVIDADE ECONÔMICA (CF, ART. 170, VI) - DECISÃO NÃO REFERENDADA - CONSEQÜENTE INDEFERIMENTO

DO PEDIDO DE MEDIDA CAUTELAR. A PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE: EXPRESSÃO CONSTITUCIONAL DE UM DIREITO FUNDAMENTAL QUE ASSISTE À GENERALIDADE DAS PESSOAS. - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se de um típico direito de terceira geração (ou de novíssima dimensão), que assiste a todo o gênero humano (RTJ 158/205-206). Incumbe, ao Estado e à própria coletividade, a especial obrigação de defender e preservar, em benefício das presentes e futuras gerações, esse direito de titularidade coletiva e de caráter transindividual (RTJ 164/158-161). O adimplemento desse encargo, que é irrenunciável, representa a garantia de que não se instaurarão, no seio da coletividade, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade, que a todos se impõe, na proteção desse bem essencial de uso comum das pessoas em geral. Doutrina. **A ATIVIDADE ECONÔMICA NÃO PODE SER EXERCIDA EM DESARMONIA COM OS PRINCÍPIOS DESTINADOS A TORNAR EFETIVA A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE.** - A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a "defesa do meio ambiente" (CF, art. 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral. Doutrina. Os instrumentos jurídicos de caráter legal e de natureza constitucional objetivam viabilizar a tutela efetiva do meio ambiente, para que não se alterem as propriedades e os atributos que lhe são inerentes, o que provocaria inaceitável comprometimento da saúde, segurança, cultura, trabalho e bem-estar da população, além de causar graves danos ecológicos ao patrimônio ambiental, considerado este em seu aspecto físico ou natural. A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL (CF, ART. 3º, II) E A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE (CF, ART. 225): O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO FATOR DE OBTENÇÃO DO JUSTO EQUILÍBRIO ENTRE AS EXIGÊNCIAS DA ECONOMIA E AS DA ECOLOGIA. - O princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações. O ART. 4º DO CÓDIGO FLORESTAL E A MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.166-67/2001: UM AVANÇO EXPRESSIVO NA TUTELA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. - A Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/2001, na parte em que introduziu significativas alterações no art. 4º do Código Florestal, longe de comprometer os valores constitucionais consagrados no art. 225 da Lei Fundamental, estabeleceu, ao contrário, mecanismos que permitem um real controle, pelo Estado, das atividades desenvolvidas no âmbito das áreas de preservação permanente, em ordem a impedir ações predatórias e lesivas ao patrimônio ambiental, cuja situação de maior vulnerabilidade reclama proteção mais intensa, agora propiciada, de modo adequado e compatível com o texto

constitucional, pelo diploma normativo em questão. - Somente a alteração e a supressão do regime jurídico pertinente aos espaços territoriais especialmente protegidos qualificam-se, por efeito da cláusula inscrita no art. 225, § 1º, III, da Constituição, como matérias sujeitas ao princípio da reserva legal. - É lícito ao Poder Público - qualquer que seja a dimensão institucional em que se posicione na estrutura federativa (União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios) - autorizar, licenciar ou permitir a execução de obras e/ou a realização de serviços no âmbito dos espaços territoriais especialmente protegidos, desde que, além de observadas as restrições, limitações e exigências abstratamente estabelecidas em lei, não resulte comprometida a integridade dos atributos que justificaram, quanto a tais territórios, a instituição de regime jurídico de proteção especial (CF, art. 225, § 1º, III), STF, ADI – MC 3540/DF, Rel. Min. Celso de Mello, DJ 01/09/2005.